

M 69
56

T.8

~~M 56~~
~~69~~

M 69
56

ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ

„ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ“

А. Э. БРЭМА

СО МНОЖЕСТВОМЪ ПОЛИТИПАЖЕЙ И ХРОМОЛИТОГРАФІЯМИ

ВЪ ДЕСЯТИ ТОМАХЪ

ПЕРЕВОДЪ СЪ 3-ГО НѢМЕЦКАГО ИСПРАВЛЕННАГО И ДОПОЛНЕННАГО ИЗДАНІЯ

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ МАГИСТРА ЗООЛОГІИ К. К. СЕНТЬ-ИЛЕРА.

Томъ VIII.

Р Ы Б Ы



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ИЗДАНИЕ ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННАГО ТОВАРИЩЕСТВА „ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА“ И К^О.
ВОЛЬСКАЯ ПОДЪЯЧЕСКАЯ, 89.

1895.

Принимается подписка на девятый и слѣдующіе тома иллюстрированнаго изданія

„ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХЪ“ БРЕМА

Состоящаго изъ 10 томовъ.

Вышли первые **ВОСЕМЬ** томовъ. Переводъ подъ редакцію магистра зоологіи К. К. Сентъ-Илера.

Съ хромолитографированными рисунками отъ 15 до 20 красокъ и со множествомъ политипажей въ текстѣ. Вновь переработано профессоромъ Пехуэль-Леше при содѣйствіи д-ра Гааке.

ПЕРЕВОДЪ ПОЛНЫЙ, безъ всякихъ пропусковъ или произвольныхъ сокращеній и слѣланъ съ новаго третьяго нѣмецкаго изданія.

Принимается подписка на девятый томъ, который выйдетъ въ Сентябрѣ 1895 года; подписывающіеся на него высылаютъ **5 руб.** съ пересылкой, — въ переплетѣ **6 р. 25 к.** съ пересылкой.

Выписывающіе прямо отъ Товарищества «Общественная Польза» девятый томъ, могутъ подписаться и на первые восемь томовъ, при чемъ за каждый томъ высылаютъ по **5 руб. 50 коп.**, вмѣсто **6 р. 50 к.**

Для служащихъ допускается разсрочка, со взносомъ по **2 р.** въ мѣс., за поручительствомъ казначеивъ. Не успѣвшіе подписаться и желающіе приобрести изданіе, начиная съ перваго тома по подписной цѣнѣ — высылаютъ **10 рублей**, т. е. по одному рублю въ задатокъ на каждый томъ, и изданіе будетъ высылаться ежемѣсячно по одному тому съ наложеннымъ платеж. на остальную сумму. При высылкѣ задаточныхъ денегъ просятъ обозначать, какъ желаютъ получать: въ переплетѣ или безъ переплета.

Товарищество принимаетъ подписку и на слѣдующихъ условіяхъ: можно выслать **5 руб.** въ задатокъ и изданіе будетъ высылаться ежемѣсячно по одному тому, съ наложеннымъ платежемъ по **5 р. 12 к.**, а въ переплетѣ по **6 р. 40 к.**, послѣдній, т. е. 10-й томъ будетъ высланъ безплатно безъ переплета, въ переплетѣ же съ наложеннымъ платежемъ въ **1 р. 35 коп.**

Можно подписываться, выслая не менѣе **2 рубля**, въ сроки, какіе будутъ удобны и, по мѣрѣ оплаты, тома будутъ высылаться немедленно.

Деньги высылать по слѣдующему адресу: Спб. Товарищество «Общественная Польза», Б. Подъячская, № 39.

Деньги менѣе рубля можно выслать почтовыми марками, (но не портя ихъ приклейкой къ письму).

Подписка на все изданіе безъ вноса денегъ не принимается

Принимается подписка на выпуски: при подпискѣ высылаютъ **1 руб.** и при высылкѣ **1, 2, 3, 4 и 5** выпуск. будетъ накладываться платежъ по **1 руб.** Шестой выпускъ высылается безплатно.

ИСТОРИЯ РОССИИ

СЪ ДРЕВНѢЙШИХЪ ВРЕМЕНЪ ВЪ 29 ТОМАХЪ.

Сочиненіе Сергѣя Михайловича Соловьева.

Вышли **1-я, 2-я, 3-я, 4-я и 5-я** книги: каждая въ **5-ти** томахъ.

По подпискѣ стоитъ **15 руб.**, съ перес. и достав. **18 руб.**

Полное сочиненіе, безъ всякихъ сокращеній и измѣненій, въ **29** томахъ; въ **6-ти** книгахъ около **5000** стр. или **10000** столбцовъ и къ нимъ будетъ приложенъ указатель и гравированный на деревѣ портретъ автора съ факсимиле (чего до сихъ поръ при изданіи не было).

Всѣ **29** томовъ и указатель по подпискѣ стоятъ **15 руб.** съ пересылкою **18 руб.** (вмѣсто бывшей цѣны за **29** томовъ **58 р.** безъ перес.). По выходѣ же въ свѣтъ всего изданія подписка прекратится и въ отдѣльной продажѣ будетъ стоить **24 руб.** Подписка принимается только на все изданіе, которое выйдетъ въ концѣ 1895 года.

Подписавшіеся на полученіе всего изданія, **29** том. въ **6-ти** книгахъ, при подпискѣ высылаютъ **3 р.**, при высылкѣ каждой книги будетъ наложенъ платежъ на 1-ю, 2-ю, 3-ю, 4-ю и 5-ю по **3 р.** и за наложенный платежъ, а также и за заказъ по **20 к.**, а **6-я** книга будетъ выслана безплатно. Высылающіе же при подпискѣ **18 руб.** сполна при полученіи книгъ, какъ за наложенный платежъ, такъ и за заказъ ничего не платятъ.

При высылкѣ задаточныхъ денегъ Товарищество проситъ указывать, какъ выслать вышедшія **5** книгъ, т. е. всѣ сразу съ наложеннымъ платежемъ на всю слѣдующую сумму или выслать ежемѣсячно по одной книгѣ съ наложеннымъ платежемъ по **3 р. 20 к.** безъ переплета и **2 р. 45 к.** въ переплетѣ.

Чтобы еще болѣе облегчить каждому приобрести знаменитое сочин. **ИСТОРИЯ РОССИИ СЪ ДРЕВНѢЙШИХЪ ВРЕМЕНЪ** Серг. Михайл. Соловьева въ **29** том., Товарищество допускаетъ также подписку и съ меньшими взносами, начиная отъ **1 рубля** и по оплатѣ слѣдующихъ денегъ по подпискѣ, какъ сказано выше, книги будутъ высылаться немедленно. Для желающихъ книги высылаются наложеннымъ платежемъ.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ исключительно въ Товариществѣ «Общественная Польза», Спб., Волыш. Подъячская, 39.

Изготовляются прочные переплеты и крышки какъ на „Жизнь Животныхъ“ Брема, такъ и на **Историю Россіи** одинаковаго вида; за каждую книгу приплачиваютъ по **1 р.**, съ пересыл. по **1 р. 25 к.** Подписчики изъ Азіатской Россіи уплачиваютъ за пересылку по почтовому тарифу, считая каждую книгу по **5 фун.**

Имѣются въ продажѣ оставшіеся экземпляры прежняго изданія въ отдѣльныхъ томахъ и каждый томъ стоитъ **1 р. 50 к.** за исключ. IX и XII том., котор. въ продажѣ нѣтъ.

ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ

„ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХЪ“

А. Э. БРЭМА

СО МНОЖЕСТВОМЪ ПОЛИТИПАЖЕЙ И ХРОМОЛИТОГРАФИЯМИ

ВЪ ДЕСЯТИ ТОМАХЪ

ПЕРЕВОДЪ СЪ 3-го нѣмецкаго исправленнаго и дополненнаго изданія

подъ редакцію магистра зоологіи К. К. Сентъ-Илера.

Томъ VIII.

РЫБЫ

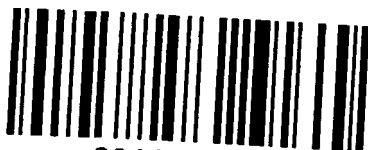


С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ИЗДАНИЕ ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННАГО ТОВАРИЩЕСТВА „ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА“ И Б^О.
ВОЛЬСКАЯ ПОДЪЯЧЕСКАЯ, 39.

1895.

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 26 Апрелья 1895 года.



2011136689

19042 - 0

Оглавление VIII-го тома

Иллюстрированной „Жизни Животныхъ“ А. Брэма.

Р Ы Б Ы

Общій взглядъ на жизнь рыбъ.....	1
Отрядъ I. Колючеперыя. (Acanthopterygii)	38
Подотрядъ I. Окуневаыя. (Perciformes)	39
	Стр.
I-е Сем. Окунн. Percidae	39
1-й родъ. Окунн. <i>Percia</i>	39
Окунь. <i>P. fluviatilis</i>	39
2-й родъ. Койканы. <i>Labrax</i>	42
Морской судакъ. <i>L. lupus</i>	42
3-й родъ. Ерши. <i>Aserina</i>	44
Обыкновенный ершь. <i>A. cernua</i>	44
Дунайскій ершь. <i>A. schraetzer</i> ..	44
4-й родъ. Судакн. <i>Lucioperca</i>	45
Судакъ. <i>L. sandra</i>	45
Бершь. <i>L. walgensis</i>	45
5-й родъ. Веретенообразные окунн. <i>Aspro</i>	47
Цингель. <i>A. zingel</i>	48
Малый бершикъ. <i>A. vulgaris</i>	48
6-й родъ. Серраны <i>Serranus</i>	48
Морской окунь. <i>S. scribe</i>	48
7-й родъ. Исполнскіе окунн. <i>Polyrion</i>	49
Многоколючникъ. <i>P. cernuum</i>	49
II-е Сем. Чешуеперыя. Squamipennes ..	50
1-й родъ. Щетиновубы <i>Chaetodon</i> Щетиновубъ пятнистый. <i>Ch. se-</i> <i>tifer</i>	50 51
Щетиновубъ коралловый. <i>Ch. fas-</i> <i>ciatus</i>	51
Щетиновубъ полосатый. <i>Ch. vit-</i> <i>tatus</i>	51
2-й родъ. Носачн. <i>Chelmo</i>	52
Носачъ. <i>Ch. longirostris</i>	52
3-й родъ. Возничіе. <i>Heniochus</i>	52
Возничій. <i>H. macrolepidotus</i> ..	52
4-й родъ. Шипоглавы <i>Holacanthus</i> Шипоглавъ герцогъ. <i>H. diacanthus</i> Шипоглавъ кесарь. <i>H. imperator</i>	52 53
5-й родъ. Брызгунн. <i>Toxotes</i>	53
Брызгунъ. <i>T. jaculator</i>	53
	Стр.
III-е Сем. Краснобородковыя. Mullidae	55
1-й родъ. Краснобородки <i>Mullus</i>	57
Султанка. <i>M. barbatus</i>	57
Полосатый барбуць. <i>M. surmu-</i> <i>letus</i>	57
IV-е Сем. Спаровыя. Sparidae	58
1-й родъ. Боксы. <i>Box</i>	59
Боксъ. <i>B. vulgaris</i>	59
2-й родъ. Саргы. <i>Sargus</i>	60
Кольчатый саргъ. <i>S. annularis</i> ...	60
3-й родъ. Дореды. <i>Chrysophrys</i>	60
Дорада. <i>Ch. aurata</i>	60
4-й родъ. Пагръ. <i>Pagellus</i>	62
Пагръ красный. <i>P. erythrinus</i> ...	62
Пагръ серебристый. <i>P. centrodon-</i> <i>tus</i>	62
V-е Сем. Острочелюстные. Hoplogna- thidae	63
1-й родъ. Острорылы. <i>Hoplognathus</i> Острорыль австраійскій. <i>H. con-</i> <i>wayi</i>	63 63
VI-е Сем. Цирритовыя. Cirrhitidae ...	64
1-й родъ. Длиннопалые цирри- ты. <i>Chilodactylus</i>	64
Длиннопалый цирритъ <i>Ch. ma-</i> <i>cropterus</i>	64
2-й родъ. Пятнистые цирриты. <i>Cirrhités</i>	64 64
Пятнистый цирритъ. <i>C. maculosus</i>	64
VII-е Сем. Скорпеновыя. Scorpaenidae	64
1-й родъ. Марулки. <i>Sebastes</i>	64
Марулка <i>S. norwegicus</i>	64
2-й родъ. Скорпены. <i>Scorpaena</i>	65
Морской ершь. <i>S. porcus</i>	66
3-й родъ. Крылатки. <i>Pterois</i>	67
Красная крылатка. <i>P. volitans</i> ...	67
4-й родъ. Бородавчатки. <i>Synanceia</i>	68

	Стр.		Стр.
Бородавчатка. <i>S. verrucosa</i>	68	IX-е Сем. Многошиповыя. <i>Polyscentridae</i>	72
5-й родъ. Крючкопалаы бородавчаткы. <i>Pelag.</i>	70	1-й родъ. Многошипы. <i>Polyscentrus</i> .	72
Крючкопалаы бородавчатка. <i>P. didactylum</i>	70	Многошипъ Шомбургковъ. <i>P. schomburgkii</i>	72
VIII-е Сем. Нандовыя. <i>Nandidae</i>	71	X-е Сем. Тевтовыя. <i>Theutididae</i>	72
1-й родъ. Морскіе нанды. <i>Plesiops</i>	71	1-й родъ. Тевты. <i>Theutis</i>	72
Морской нандъ. <i>P. bleeker</i>	71	Пестрякъ. <i>Th. striolata</i>	72

II-й Подотрядъ. Слизеглавовыя. *Beryciformes*. 73

XI-е Сем. Слизеглавовыя. <i>Berycidae</i> ..	73	Новозеландскій слизеглавъ <i>T. traillii</i>	74
1-й родъ. Слизеглавы. <i>Trachichtys</i> .	74		

III-й Подотрядъ. Куртовыя. *Kurtiformes*. 74

XII-е Сем. Куртовыя. <i>Kurtidae</i>	74	Тебарере. <i>P. mangula</i>	74
1-й родъ. Тебарере. <i>Pempheris</i>	74		

IV-й Подотрядъ. Долгоперстовыя. *Polynimiformes*. 74

XIII-е Сем. Долгоперстовыя. <i>Polynemidae</i>	74	Долгоперсть плебейскій. <i>P. plebejus</i>	75
1-й родъ. Долгоперсты. <i>Polynemus</i> ..	75		

V-й Подотрядъ. Умбрицевыя. *Sciaeniformes*. 75

XIV-е Сем. Умбрицевыя. <i>Sciaenidae</i> ...	75	3-й родъ. Сціены. <i>Sciaena</i>	78
1-й родъ. Барабанщикы. <i>Pogonias</i>	77	Сціена-орель. <i>S. aquila</i>	80
Барабанщикъ. <i>P. chromis</i>	77	Сціена-воронкъ. <i>S. nigra</i>	81
2-й родъ. Умбрицы. <i>Umbrina</i>	77	4-й родъ. Всадники. <i>Eques</i>	81
Умбрица. <i>U. cirrhosa</i>	77	Всадникъ. <i>E. lanceolatus</i>	81

VI-й Подотрядъ. Меченосовыя. *Xiphiiformes*. 81

XV-е. Сем. Меченосовыя. <i>Xiphiidae</i> ...	81	2-й родъ. Парусники. <i>Histiophorus</i> .	90
1-й родъ. Меченосы. <i>Xiphias</i>	82	Парусникъ <i>H. gladius</i>	90
Мечь-рыба. <i>X. gladius</i>	83		

VII-й Подотрядъ. Волосохвостовыя. *Trichiuriformes*. 91

XVI-е Сем. Волосохвостовыя. <i>Trichiuridae</i>	91	Поясокъ. <i>Tr. lepturus</i>	92
1-й родъ. Пояскы. <i>Trichiurus</i>	92	2-й родъ. Подвязкы. <i>Lepidopus</i>	92
		Подвязка. <i>L. caudatus</i>	92

VIII-й Подотрядъ. Макрелевидныя. *Cottoscombriformes*. 93

XVII-е Сем. Колюченосныя. <i>Acanthuridae</i>	93	Хирургъ. <i>A. chirurgus</i>	93
1-й родъ. Хирурги. <i>Acanthurus</i>	93	2-й родъ. Носороговыя. <i>Naseus</i> ..	94
		Назонъ. <i>N. unicornis</i>	95

	Стр.		Стр.
XVIII-е Сем. Крапговья. Crangidae ...	95	XXIV-е Сем. Мягкоперовья. Malacanthidae	128
1-й родъ. Прямуны. <i>Sarax</i>	95	1-й родъ. Мягкоперы. <i>Malacanthus</i>	128
Ставрида. <i>S. trachurus</i>	95	Мягкоперъ. <i>M. hoedtti</i>	128
2-родъ. Лоцманъ. <i>Naucrates</i>	98	XXV-е Сем. Жабуновья. Batrachidae	128
Лоцманъ. <i>N. ductor</i>	98	1-й родъ. Жабуны. <i>Batrachus</i>	129
3-й родъ. Вилхвостья макрели		Жабувъ урчащій. <i>B. grunniens</i> ..	129
<i>Lichia</i>	100	XXVI-е Сем. Psychrolutidae	129
Лихія. <i>L. glauca</i>	100	1-й родъ. <i>Psychrolutes</i>	129
XIX-е Сем. Зевсовья. Cyttidae	101	<i>Ps. paradoxus</i>	129
1-й родъ. Зевсы. <i>Zeus</i>	101	2-й родъ. <i>Neophrynichthes</i>	129
Солнечникъ пятнобкій. <i>Z. faber</i> ..	101	<i>N. latus</i>	129
XX-е Сем. Кориѳеновья. Coryphaenidae	102	XXVII-е Сем. Рукперья. Pediculati	130
1-й родъ. Кориѳены. <i>Coryphaena</i> ..	103	1-й родъ. Лягувы. <i>Lophius</i>	131
Золотая макрель. <i>C. hippurus</i>	103	Лягува рыболовъ. <i>L. piscatorius</i> ..	132
2-й родъ. Ламприсъ. <i>Lampris</i>	105	2-й родъ. Топырщикъ. <i>Malthe</i>	132
Лунный ламприсъ. <i>L. luna</i>	106	Топырщикъ негопыръ. <i>M. ves-</i>	132
XXI-е Сем. Полумакрели. Nomeidae	107	<i>pertilio</i>	132
1-й родъ. Вѣрники. <i>Gastrochisma</i> ..	107	XXVIII-е Сем. Бычковыя. Cottidae	133
Вѣрникъ. <i>G. melampus</i>	107	1-й родъ. Рявцы. <i>Cottus</i>	134
2-й родъ. Псены. <i>Psenes</i>	107	Бычекъ-подкаменьщикъ. <i>C. gobio</i>	134
Псень гуамскій. <i>P. guamensis</i>	108	Колчій бычекъ. <i>C. scorpius</i>	136
XXII-е Сем. Настоящія макрели. Scombridae	108	2-й родъ. Триглы. <i>Trigla</i>	137
1-й родъ. Макрели. <i>Scomber</i>	109	Тригла ласточка. <i>T. hirundo</i>	137
Обыкновенная макрель. <i>S. scom-</i>		Тригла сѣрая. <i>T. gurnadus</i>	137
<i>ber</i>	109	XXIX-е Сем. Панцырнощекія. Cataphractae	139
2-й родъ. Тунцы. <i>Thynnus</i>	111	1-й родъ. Лисички. <i>Agonus</i>	139
Тунецъ. <i>Th. thynnus</i>	111	Хахалча. <i>A. cataphractus</i>	139
Бонита. <i>Th. relamys</i>	119	2-й родъ. Панцырники. <i>Peristethus</i> ..	140
Гермонъ. <i>Th. alalonga</i>	120	Малармата. <i>P. cataphractum</i>	140
3-й родъ. Прилипалы. <i>Echeneis</i>	122	3-й родъ. Летучки. <i>Dactylopterus</i> ..	142
Прилипало малый. <i>E. remora</i>	123	Летучка европейская. <i>D. volitans</i> ..	142
Прилипало лодманъ. <i>E. naucrates</i> ..	123	XXX-е Сем. Пегазовья. Pegasidae	143
XXIII-е Сем. Драконовья. Trachinidae		1-й родъ Пегазы. <i>Pegasus</i>	144
1-й родъ. Звѣздочеткы. <i>Uranoscopus</i>	124	Пегазъ драконъ. <i>P. draconis</i>	144
Звѣздочетъ. <i>U. scaber</i>	125	Пегазъ летающій. <i>P. volans</i>	144
2-й родъ. Пращны. <i>Trachinus</i>	125	Пегазъ плавучъ. <i>P. natans</i>	144
Пращна драконъ. <i>Tr. draco</i>	126	Пегазъ копье. <i>P. lancifer</i>	144
Пращна змѣйная. <i>Tr. vipera</i>	126		

IX. Подотрядъ Колбневидныя. Gobiiformes...... 144

XXXI-е Сем. Сростноперья. Discoboli	144	Бычекъ. <i>G. fluviatilis</i>	148
1-й родъ. Круглоперы. <i>Cyclopterus</i>	144	2-й родъ. Илѣстые колбни. <i>Peri-</i>	149
Круглоперъ обыкновенный. <i>C. lum-</i>		<i>rphalmus</i>	149
<i>pus</i>	144	Илѣстый прыгунъ. <i>P. koelreuteri</i> ..	149
XXXII-е Сем. Колбневья. Gobiidae	146	3-й родъ. Пестрые колбни. <i>Callio-</i>	151
1-й родъ. Колбни. <i>Gobius</i>	147	<i>numus</i>	151
Черный колбень. <i>G. niger</i>	147	Колбень лпра. <i>C. lura</i>	151

X. Подотрядъ Слизневья. Blenniiformes...... 152

XXXIII-е Сем. Тесьминныя. Serpolidae	152	Шестигранный хирь. <i>Ch. hexa-</i>	154
1-й родъ. Тесьмины. <i>Serola</i>	152	<i>grammus</i>	154
Розовая тесьмина. <i>S. rubescens</i> ..	152	XXXVI-е Сем. Слизистыя. Blenniidae	154
XXXIV-е Сем. Щетиноспинныя. Trichonotidae	153	1-й родъ. Зубатки. <i>Annarchichas</i> ...	155
1-й родъ. Иглорыль. <i>Nemerocoetes</i> ..	153	Зубатка. <i>A. lupus</i>	155
Иглорыль. <i>N. asanthorhynchus</i> ..	153	2-й родъ. Слизъ. <i>Blennius</i>	157
XXXV-е Сем. Разночешуйчатыя. Heterolepidotae	153	Красный слизъ. <i>B. ocellaris</i>	157
1-й родъ. Хирьы. <i>Chirus</i>	154	Шанъ. <i>B. pholis</i>	158
		3-й родъ. Клиньковая рыба. <i>Cen-</i>	159
		<i>tronotus</i>	159

	Стр.		Стр.
Маслюкъ обмѣновенный. <i>C. gūnellus</i>	159	XXXVIII-е Сем. Голомянковые. Comperhoridae	162
4-й родъ. Вѣльдюги. <i>Zoarces</i>	160	1-й родъ. Голомянки. <i>Comperhorus</i>	162
Живородящая бѣльдюга. <i>Z. viviparus</i>	160	Байкальская голомянка. <i>C. baikalensis</i>	162
Угревидная бѣльдюга. <i>Z. anguillararis</i>	161	XXXIX-е Сем. Кошерыловыя. Mastacembelidae	163
XXXVII-е Сем. Углошниковыя. Acanthoclinidae	162	1-й родъ. Кошерылы. <i>Mastacembelus</i>	163
1-й родъ. Углошники. <i>Acanthoclinus</i>	162	Кошерылъ. <i>M. armatus</i>	163
Углошникъ. <i>A. littoreus</i>	162		

XI-й Подотрядъ. Головлевидныя. *Mugiliformes*. 163

XI-е Сем. Сфиреновыя. Sphyraenidae	163	Колосянка. <i>A. hepsetus</i>	165
1-й родъ. Сфирены. <i>Sphyraena</i>	163	2-й родъ. Алеты. <i>Tetragonurus</i>	166
Сфирена щука. <i>Sph. vulgaris</i>	163	Алетъ. <i>T. cuvieri</i>	166
Барракуда. <i>Sph. picuda</i>	164	XLII-е Сем. Головлевыя. Mugilidae	167
Еглю. <i>Sph. jello</i>	164	1-й родъ. Головлн. <i>Mugil</i>	168
XLI-е Сем. Атериловыя. Atherinidae	165	Сѣрый головаль. <i>M. capito</i>	168
1-й родъ. Атерины. <i>Atherina</i>	165	Кефаль. <i>M. cephalus</i>	168

XII-й Подотрядъ. Колюшководныя. *Gasterosteiformes*. 171

XLIII-е Сем. Колюшководныя. Gasterosteidae	171	Морская колюшка. <i>G. spinachio</i> ..	172
1-й родъ. Колюшки. <i>Gasterosteus</i>	171	XLIV-е Сем. Дудкорыльныя. Fistulariidae	183
Трехглазая колюшка. <i>G. aculeatus</i>	171	1-й родъ. Дудкорылы. <i>Fistularia</i>	183
Малая колюшка. <i>G. pungitius</i>	171	Свистулька <i>F. tabaccaria</i>	183

XIII-й Подотрядъ. Бекасовидныя. *Centrisciformes*. 184

XLV-е Сем. Бекасовыя. Centriscidae	184	Бекасъ-рыба <i>C. scolopax</i>	184
1-й родъ. Бекасы. <i>Centriscus</i>	184		

XIV-й Подотрядъ. Колбнешуководныя. *Gobiesociformes*. 185

XLVI-е Сем. Колбнешуководныя. Gobiesocidae	185	1-й родъ. Щитобрюхи. <i>Lepadogaster</i>	186
		Присоска. <i>L. bimaculatus</i>	186

XV-й Подотрядъ. Хановидныя. *Channiformes*. 187

XLVII-е Сем. Змѣеголовыя. Ophiocephalidae	187	Пятнистый змѣеголовъ. <i>O. punctatus</i>	188
1-й родъ. Змѣеголовыя. <i>Ophiocephalus</i>	188	Полосатый змѣеголовъ <i>O. striatus</i>	188

XVI-й Подотрядъ. Лабиринтоглобочныя. *Labyrinthibranchii*. 189

XLVIII-е Сем. Лабиринтовыя. Labyrinthidae	189	1-й родъ Анабасы. <i>Anabas</i>	191
		Анабасъ-ползуны. <i>A. scandens</i> ..	191

	Стр.		Стр.
2-й родъ. Макроподы. <i>Polyacanthus</i>	192	XLIX-е. Сем. Щукоглавыя. Luciocephalidae	200
Макроподъ <i>P. viridi-auratus</i>	192	1-й родъ. Щукоглава. <i>Luciocephalus</i>	200
3-й родъ. Гурами. <i>Osphromenus</i>	199	Щукоглава. <i>L. pulcher</i>	200
Гурами. <i>O. oilfax</i>	199		

XVII-й Подотрядъ. Хохлатоголовыя. *Lophotiformes*. 201

I-е. Сем. Хохлатыя. <i>Lophotidae</i>	201	Хохлачь. <i>L. seredianus</i>	201
1-й родъ. Хохлачн. <i>Lophotus</i>	201		

XVII-й Подотрядъ. Глистовидныя. *Tacniiformes*. 201

II-е. Сем. Жесткоперыя. <i>Trachypteridae</i>	201	Богмарь. <i>Tr. arcticus</i>	203
1-й родъ. Жесткоперъ. <i>Trachypterus</i>	202	2-й родъ. Ремни. <i>Regalecus</i>	204
		Ремень-рыба. <i>R. banksii</i>	204

XIX-й Подотрядъ. Иглоспинныя. *Notacanthiformes*. 204

III-е. Сем. Иглоспинныя. <i>Notacanthidae</i>	204	Иглоперъ Риссо. <i>N. rissoanus</i>	204
1-й родъ. Иглоперы. <i>Notacanthus</i> ..	204		

Отрядъ II-й Сростноглоточныя. *Pharyngognathi*. 206

I-е Сем. Рифовыя рыбы. <i>Pomacentridae</i>	206	4-й родъ. Радужники. <i>Coris</i>	211
1-й родъ. Рифовые окуни. <i>Pomacentrus</i>	206	Радужникъ. <i>C. julis</i>	211
Рифовый окунь. <i>P. scolopsis</i>	206	5-й родъ. Скарусы. <i>Scarus</i>	213
II-е Сем. Губановыя. <i>Labridae</i>	207	Попугай-рыба. <i>S. cretensis</i>	213
1-й родъ. Губаны. <i>Labrus</i>	208	III-е. Сем. Дитремовыя. <i>Embiotocidae</i>	214
Полосатый губанъ. <i>L. mixtus</i>	208	1-й родъ. Дитрема. <i>Ditrema</i>	214
2-й родъ. Зубчатые губаны. <i>Stenilabrus</i>	209	Серебрястая дитрема. <i>D. argenteum</i>	214
Золотистый губанъ. <i>St. melops</i>	210	IV-е. Сем. Хромидовыя. <i>Chromidae</i>	214
3-й родъ. Подвижнороты. <i>Epiplatys</i>	211	1-й родъ. Хромиды. <i>Chromis</i>	214
Обманщикъ. <i>E. insidiator</i>	211	Трпстратова хромида. <i>Ch. tristrami</i>	214

Отрядъ III-й Мягкоперыя. *Anacanthini*. 215

I-й Подотрядъ. Тресковидныя. *Gadoidei*. 215

I-е. Сем. Ликодовыя. <i>Lycodidae</i>	215	Обыкновенная мерлуза. <i>M. vulgaris</i>	228
1-й родъ. Ликоды. <i>Lycodes</i>	216	3-й родъ. Налимъ. <i>Lota</i>	228
Ликодъ. <i>L. tugaena</i>	216	Налимъ. <i>L. vulgaris</i>	228
II-е. Сем. Тресковыя. <i>Gadidae</i>	220	4-й родъ. Молва. <i>Molva</i>	232
1-й родъ. Треска. <i>Gadus</i>	220	Лохъ. <i>M. vulgaris</i>	232
Обыкновенная треска. <i>G. morhua</i>	220	5-й родъ. Морские налимы. <i>Mottella</i>	232
Пивша. <i>G. aeglefinus</i>	225	Морской налимъ. <i>M. tricirrhata</i>	232
Треска луска. <i>G. luscus</i>	225	6-й родъ. Бросми. <i>Brosmius</i>	233
Малая треска. <i>G. minutus</i>	225	Лубъ. <i>Br. brosmes</i>	233
Навага. <i>G. navaga</i>	226	III-е Сем. Ошибиевыя. <i>Ophidiidae</i>	234
Мерланъ. <i>G. merlangus</i>	226	1-й родъ. Ошибни. <i>Ophidium</i>	234
Сайда. <i>G. virens</i>	227		
2-й родъ. Мерлузы. <i>Merluccius</i>	228		

	Стр.		Стр.
Бородатый ошибень. <i>O. barbatum</i>	234	Копьевидный пескорой. <i>A. lance-</i>	
2-й родъ. Пескорой. <i>Ammodytes</i>	234	<i>olatus</i>	234
Товиень пескорой. <i>A. tobianus</i>	234	IV. Сем. Длиннохвостыя. <i>Macruridae</i>	235
		1-й родъ. Длиннохвосты. <i>Macrurus</i>	236

II-й Подотрядъ: Кособокія. <i>Pleuronectoidei</i>			
236			
V-е Сем. Камбаловыя. <i>Pleuronectidae</i>	236	3-й родъ. Камбалы. <i>Pleuronectes</i>	239
1-й родъ. Флетаны. <i>Pippoglossus</i>	237	Настоящая плоскуша. <i>P. platessa</i>	239
Большой флетанъ. <i>H. vulgaris</i>	237	Малая плоскуша. <i>P. flesus</i>	239
2-й родъ. Палтусы. <i>Rhombus</i>	238	Лиманда. <i>P. limanda</i>	239
Обыкновенный палтусъ. <i>Rh. ma-</i>		4-й родъ. Косороты. <i>Solea</i>	240
<i>ximus</i>	238	Соль. <i>S. vulgaris</i>	240
Гладкій палтусъ. <i>Rh. laevis</i>	238	Зебровый косоротъ. <i>S. zebra</i>	241

Отрядъ IV. Открытопузырныя. <i>Physostomi</i>			
247			
I-е Сем. Сомовыя. <i>Siluridae</i>	249	Пескарь-звѣздочетъ. <i>G. granos-</i>	
1-й родъ. Сомъ. <i>Silurus</i>	250	<i>corus</i>	274
Обыкновенный сомъ. <i>S. glanis</i>	250	5-й родъ. Плотвы. <i>Leuciscus</i>	274
2-й родъ. Сомы-угри. <i>Clarias</i>	252	Плотца. <i>L. rutilus</i>	274
Сомъ-угорь. <i>C. angularis</i>	252	Дунайская плотва. <i>L. pigus</i>	275
3-й родъ. Зубастые сомы. <i>Arius</i>	253	Вырезубъ. <i>L. grislagine</i>	275
Американскій сомъ. <i>A. herzbergii</i>	254	Головачъ. <i>L. cephalus</i>	276
4-й родъ. Вулканическіе сомы.		Краснооушка. <i>L. erythropthalmus</i>	277
<i>Stygogenes</i>	255	Язь. <i>L. idus</i>	278
Вулканическій сомъ. <i>St. cyclosum</i>	255	Орфъ. <i>L. orphus</i>	278
5-й родъ. Иглистые сомы. <i>Doras</i>	255	Елецъ. <i>L. leuciscus</i>	280
Иглистый сомъ. <i>D. costatus</i>	255	Рислингъ. <i>L. agassizi</i>	281
6-й родъ. Электрическіе сомы.		Гольянъ. <i>L. phoxinus</i>	282
<i>Malapterurus</i>	256	6-й родъ. Лини. <i>Tinca</i>	284
Электрическій сомъ. <i>M. electricus</i>	256	Линь. <i>T. tinca</i>	284
7-й родъ. Панцирные сомы. <i>Chaet-</i>		Золотистый линь. <i>T. chrysis</i>	284
<i>tostomus</i>	258	7-й родъ. Подусты. <i>Chondrostoma</i>	287
Гассаръ. <i>Ch. pictus</i>	258	Подустъ. <i>Ch. nasus</i>	287
8-й родъ. Панцирники. <i>Loricaria</i>	258	8-й родъ. Горчанки. <i>Rhodeus</i>	288
Бразильскій панцирникъ. <i>L. sa-</i>		Горчанка. <i>Rh. amarus</i>	288
<i>tarhagata</i>	258	9-й родъ. Лещи. <i>Abramis</i>	295
II-е Сем. Святыящія рыбы. <i>Scorpelidae</i>	259	Лещъ. <i>A. brama</i>	295
1-й родъ. Святыящіяся анчаусы.		Сырть. <i>A. vimba</i>	296
<i>Scorelus</i>	259	Озерной сырть. <i>A. elongatus</i>	297
Святыящійся анчаусъ. <i>S. engraulis</i>	259	Глазачъ. <i>A. sapa</i>	297
III-е Сем. Карповыя. <i>Cyprinidae</i>	259	Синецъ. <i>A. ballerus</i>	298
1-й родъ. Карпы. <i>Cyprinus</i>	261	Густера. <i>A. blicca</i>	299
Карпъ. <i>C. carpio</i>	262	10-й родъ. Шересперны. <i>Aspius</i>	300
Венгерскій карпъ. <i>C. hungaricus</i>	263	Шересперъ. <i>A. garax</i>	300
Королевскій карпъ. <i>C. regina</i>	263	11-й родъ. Уклейки. <i>Alburnus</i>	300
Горбатый карпъ. <i>C. acuminatus</i>	263	Уклейка. <i>A. alburnus</i>	301
2-й родъ. Караси. <i>Carassius</i>	267	Быстрянка. <i>A. bipunctatus</i>	301
Обыкновенный карась. <i>C. caras-</i>		Озерная уклейка. <i>A. mento</i>	303
<i>sius</i>	267	Шемалъ. <i>A. clupeoides</i>	303
Серебряный карась. <i>C. gibelio</i>	267	12-й родъ. Овсянки. <i>Leucaspis</i>	303
Карась межнякъ. <i>C. kollari</i>	267	Верховка. <i>L. delineatus</i>	303
Золотая рыбка. <i>C. auratus</i>	270	13-й родъ. Чехони. <i>Pelecus</i>	304
3-й родъ. Усачи. <i>Varbus</i>	270	Чехонь. <i>P. cultratus</i>	304
Миронъ-усачъ. <i>V. vulgaris</i>	270	14-й родъ. Вьюны. <i>Misgurnus</i>	306
Крапчатый усачъ. <i>V. petenyi</i>	270	Вьюнъ-пескарь. <i>M. fossilis</i>	307
Тибрскій усачъ. <i>V. plebejus</i>	271	15-й родъ. Голецъ. <i>Nemachilus</i>	308
Махзиръ. <i>V. tor</i>	271	Голецъ. <i>N. barbatus</i>	308
4-й родъ. Пескари. <i>Gobio</i>	272	16-й родъ. Щиповки. <i>Cobitis</i>	310
Пескарь. <i>G. fluviatilis</i>	272	Щиповка. <i>C. taenia</i>	310

	Стр.		Стр.
IV-е. Сем. Кнерия. Kneriidae	311	Килька <i>C. hiemalis</i>	379
1-й родъ. Кнерия. <i>Kneria</i>	311	Радужка. <i>C. albula</i>	380
Кнерия. <i>K. angolensis</i>	311	Морской сигъ. <i>C. oxurhynchus</i> ...	381
V-е. Сем. Харациновыя. Characinae	312	5-й родъ. Харисусы. <i>Thymallus</i>	382
1-й родъ. Пилозубы. <i>Serrasalmo</i> ..	312	Харисусъ. <i>Th. vulgaris</i>	382
Пирая. <i>S. piraya</i>	312	XVI-е Сем. Окунесиговыя. Percopsi-	
VI-е. Сем. Зубастые карпы. Cyprinod-		ontidae	384
1-й родъ. Двойноглазья рыбы.		1-й родъ. Окунесиги. <i>Percopsis</i> ...	384
<i>Anableps</i>	316	Окунесигъ. <i>P. guttatus</i>	384
Четырехглазая рыба. <i>A. tetraph-</i>		XVII-е Сем. Безчешуйные лососи	
<i>talmus</i>	316	Parlochitonidae	384
VII-е. Сем. Живородковыя. Peteropugii	318	1-й родъ. Голье лососи. <i>Parlochi-</i>	384
1-й родъ. Живородки. <i>Amblyopsis</i> ..	318	<i>ton</i>	
Живородка пещерная. <i>A. spelaeus</i>	318	Пестрый лосось. <i>P. zebra</i>	385
VIII-е. Сем. Умбровыя. Umbridae	318	XVIII-е Сем. Хоботные лососи. Gono-	
1-й родъ. Умбры. <i>Umbr</i>	318	rhynchidae	385
Умбра. <i>U. crameri</i>	318	1-й родъ. Хоботные лососи. <i>Gono-</i>	385
IX-е. Сем. Макрелешуки. Scombere-		<i>rhynchus</i>	
soces	319	Хоботной лосось. <i>G. gnyi</i>	385
1-й родъ. Рогощукы. <i>Belone</i>	319	XIX-е Сем. Луноглазвыя. Pseudonti-	
Белона. <i>B. belone</i>	319	dae	385
2-й родъ. Настоящая макреле-		1-й родъ. Луноглазы <i>Pseudon</i>	385
шукы. <i>Scomberesox</i>	321	Луноглазъ. <i>P. tergisus</i>	385
Ящерошукъ. <i>S. saurus</i>	321	XX-е Сем. Пантодоновыя. Pantodonti-	
3-й родъ. Долгоперы. <i>Euxocoetus</i> ..	322	dae	385
Долгоперъ-леуень. <i>E. volitans</i> ..	322	1-й родъ. Пантодонъ. <i>Pantodon</i> ..	385
X-е. Сем. Щуки. Esocidae	332	Пантодонъ <i>P. buchholz</i>	386
1-й родъ. Щуки. <i>Esoc</i>	332	XXI-е Сем. Костеязычныя Osteoglos-	
Щука. <i>E. lucius</i>	332	sidae	388
XI-е. Сем. Галаксовыя. Galaxiidae	338	1-й родъ. Арапаимы. <i>Arapaima</i> ...	388
1-й родъ. Галаксы. <i>Galaxias</i>	338	Арапаима <i>A. gigas</i>	388
Галакса. <i>G. attenuatus</i>	338	XXII-е Сем. Сельдевыя. Clupeidae	389
XII-е. Сем. Длиннорылыя. Mormyridae	338	1-й родъ. Сельди. <i>Clupea</i>	390
1-й родъ. Длиннорылы <i>Mormyrus</i> .	339	Селедка. <i>C. harengus</i>	390
Длиннорыль Петерса. <i>M. petersii</i> .	339	Рѣчная сельдь. <i>C. pontica, caspica</i> .	401
XIII-е. Сем. Скадчатогрудыя. Ster-		Садакушка. <i>C. latulus</i>	401
nortychidae	339	Килька. <i>C. spratus</i>	402
1-й родъ. Серебряныя рыбы. <i>Pho-</i>		Вѣшенка. <i>C. alosa</i>	402
<i>tichitys</i>	339	Финта. <i>C. finta</i>	403
Серебряная рыба. <i>Ph. argenteus</i> .	339	Сардина. <i>C. pilchardus</i>	404
XIV-е. Сем. Иглоротовыя. Stomiidae	339	Менгадинъ. <i>C. menhaden</i>	405
1-й родъ. Иглороты. <i>Echistoma</i> ..	340	2-й родъ. Анчаусы. <i>Engraulis</i>	406
Иглоротъ усатый. <i>E. barbatum</i> ..	340	Анчаусъ. <i>E. encrassicholus</i>	409
XV-е. Сем. Лососевыя. Salmonidae	340	XXIII-е Сем. Японскія селедки. Ba-	
1-й родъ. Лососи. <i>Salmo</i>	342	thyrissidae	407
Лосось. <i>S. salar</i>	345	1-й родъ. Японскія селедки. <i>Ba-</i>	407
Неструшка. <i>S. lacustris</i>	354	<i>thytrissa</i>	
Таймень. <i>S. trutta</i>	357	Японская селедка <i>B. dorsalis</i> ...	407
Форель. <i>S. fario</i>	358	XXIV-е Сем. Колочепалыя. Chirocen-	
Палый. <i>S. salvelinus</i>	364	tridae	408
Дунайскій лосось. <i>S. hucho</i>	367	1-й родъ. Колочепалы. <i>Chirocentrus</i>	408
2-й родъ. Корюшки. <i>Osmerus</i>	368	Дорабъ. <i>Ch. dorab</i>	408
Корюшка. <i>O. eperlanus</i>	368	XXV-е Сем. Пѣшановыя. Alepocerpha	
Снятокъ. <i>O. spirinchus</i>	369	idae	409
3-й родъ. Капеланы. <i>Mallotus</i>	369	1-й родъ. Пѣшаны. <i>Alepocerphalus</i> .	409
Мойва. <i>M. villosus</i>	369	Пѣшанъ <i>A. niger</i>	409
4-й родъ. Сиги. <i>Coregonus</i>	370	XXVI-е Сем. Нотоптериды	409
Нельма. <i>C. leucichtys</i>	371	1-й родъ. <i>Notopterus</i>	409
Сирокъ. <i>C. surok</i>	371	<i>N. borneensis</i>	409
Муксунъ. <i>C. muksun</i>	371	XXVII-е Сем. Голье угри. Gymnotidae	409
Посунъ. <i>C. nasus</i>	371	1-й родъ. Гимноты. <i>Gymnotus</i>	412
Зельдь. <i>C. merkii</i>	371	Электрическій угорь <i>G. electricus</i> .	412
Западный сигъ. <i>C. wartmanni</i>	375	XXVIII-е Сем. Короткохвостые угри.	
Сигъ лудога. <i>C. fera</i>	377	Symbranchidae	420
Сигъ песочникъ <i>C. maraena</i>	379	1-й родъ. Короткохвостые угри.	420
		<i>Symbranchus</i>	420

	Стр.		Стр
Индійскій короткохвостый угорь. <i>S. bengalensis</i>	420	Рѣчной угорь. <i>A. anguilla</i>	421
XXIX-е Сем. Угревые. Muraenidae	421	2-й родъ. Морскіе угри. <i>Conger</i> ...	428
1-й родъ. Рѣчные угри. <i>Anguilla</i> ...	421	Морской угорь. <i>C. conger</i>	429
		3-й родъ. Мурены. <i>Muraena</i>	431
		Мурена. <i>M. helena</i>	433

Отрядъ V-й. Пучкожаберныя. Lophobranchii. 434

I-е Сем. Трубкароты. Solenostomidae	434	1-й родъ. Иглицы. <i>Syngnathus</i>	435
1-й родъ. Трубкароты. <i>Solenostoma</i> 435		Игла-рыба. <i>S. acus</i>	436
Трубкаротъ сипеперый. <i>S. snyderi</i>	435	2-й родъ. Морскіе коньки. <i>Pteropus</i>	437
II-е Сем. Иглицевыя. Syngnathidae	435	Морской конекъ. <i>H. antiquorum</i>	437
		3-й родъ. Тряпичники. <i>Phyllopteryx</i> ...	439
		Тряпичникъ. <i>Ph. eques</i>	440

Отрядъ VI-й. Твердочелюстные. Plectognathi. 441

I-е Сем. Твердокожія. Sclerodermi	442	II-е Сем. Скалозубовыя. Gymnodontes 444	
1-й родъ. Спинороги. <i>Balistes</i>	442	1-й родъ. Двухзубы. <i>Diodon</i>	446
Спинорогъ европейскій. <i>B. capricornis</i>	442	Иглозвѣдъ. <i>D. hystrix</i>	446
Спинорогъ индійскій <i>B. vetula</i> ... 442		2-й родъ. Иглобрюхи. <i>Tetrodon</i> ...	446
2-й родъ. Кузовки. <i>Ostracion</i>	443	Фахакъ. <i>T. fahaka</i>	446
Кузовокъ четырехрогий. <i>O. quadricornis</i>	444	3-й родъ. Луна-рыба. <i>Orthogoriscus</i> 448	
		Луна-рыба. <i>O. mola</i>	448

Отрядъ VII-й. Твердочешуйныя. Ganoidei. 450

I-й Подотрядъ. Хрящевыя твердочешуйныя. Chondrostei. 451

I-е Сем. Осетровыя. Acipenseridae . . .	452	II-е Сем. Многозубые осетры. Polyodontidae	459
1-й родъ. Осетры. <i>Acipenser</i>	453	1-й родъ. Многозубы. <i>Polyodon</i>	459
Нѣмецкій осетръ. <i>A. sturio</i>	453	Лопатаносъ. <i>P. folium</i>	459
Русскій осетръ. <i>A. guldenstaedti</i> 453		2-й родъ. Меченосныя осетры.	
Шипъ. <i>A. schura</i>	453	<i>Psephorus</i>	459
Стерлядь. <i>A. ruthenus</i>	453	Меченосный осетръ <i>P. gladius</i> ..	459
Севрюга. <i>A. stellatus</i>	454		
Бѣлуга <i>A. huso</i>	455		

II-й Подотрядъ. Многоперыя. Polypteroidei. 459

III-е Сем. Многоперыя. Polypteridae . 459		Бихирь <i>P. bichir</i>	459
1-й родъ. Многоперы. <i>Polypterus</i> .. 459			

III-й Подотрядъ. Костистыя щуки. Lepidosteioidei. 461

IV-е Сем. Костистыя щуки. Lepidosteidae	461	1-й родъ. Каймановыя рыбы. <i>Lepidosteus</i>	461
		Костяной клюваносъ. <i>L. osseus</i> .	461

IV-й Подотрядъ. Амиевыя. Amioidei. 462

У-е Сем. Амиевыя Amiidae.....	Стр. 462	Амия. <i>A. calva</i>	Стр. 462
1-й родъ. А ми я. <i>Amia</i>	462		

Отрядъ VII-й. Хрящеперыя. Chondropterygii. 463

I-й Подотрядъ. Поперечноротыя. Plagiostomata. 465

I-е Сем. Настоящія акулы. <i>Sarchariidae</i>	466	1-й родъ. Колющія акулы. <i>Asanthias</i>	484
1-й родъ. Обыкновенныя акулы. <i>Sarcharias</i>	466	Колючая акула. <i>A. vulgaris</i>	484
Мокой. <i>S. glaucus</i>	466	2-й родъ. Алеты. <i>Laemargus</i>	485
2-й родъ. Гладкія акулы. <i>Galeus</i>	473	Алетъ. <i>L. borealis</i>	485
Свиная акула. <i>G. canis</i>	473	VIII-е Сем. Рашилевыя. <i>Rhinidae</i>	488
3-й родъ. Кушн. <i>Zugaena</i>	473	1-й родъ. Морскіе аяглы. <i>Rhina</i>	488
Куша-молотокъ. <i>Z. malleus</i>	473	Рашля обыкновенная. <i>Rh. squatina</i>	488
4-й родъ. Кушья акулы. <i>Mustelus</i>	475	IX-е Сем. Нилонеевыя. <i>Pristiophoridae</i>	490
Кушья акула. <i>M. vulgaris</i>	476	1-й родъ. Шилоносъ. <i>Pristiophorus</i>	490
II-е Сем. Дельфинныя акулы. <i>Lamnidae</i>	476	Японскій шилоносъ. <i>P. japonicus</i>	490
1-й родъ. Носачи. <i>Lamna</i>	476	X-е Сем. Шилорыбныя. <i>Pristidae</i>	490
Сельдевая акула. <i>L. cornubica</i>	476	1-й родъ. Шилы-рыбы. <i>Pristis</i>	490
2-й родъ. Морскія лисицы. <i>Alopias</i>	478	Шила рыба. <i>P. antiquorum</i>	490
Морская лисица. <i>A. vulpes</i>	478	XI-е Сем. Рохлевыя. <i>Rhinobatidae</i>	491
3-й родъ. Гигантскія акулы. <i>Seiache</i>	478	1-й родъ. Рохля. <i>Rhinobatis</i>	491
Гигантская акула. <i>S. maxima</i>	479	Рохля. <i>Rh. vincentianus</i>	491
III-е Сем. Малозубыя акулы. <i>Rhinodontidae</i>	479	Халави. <i>Rh. halavi</i>	491
1-й родъ. Малозубыя акулы. <i>Rhinodon</i>	479	2-й родъ. Лопатницы. <i>Trigonorhina</i>	491
Малозубая акула. <i>Rh. typicus</i>	479	Лопатница. <i>T. fasciata</i>	491
IV-е Сем. Гребневубыя акулы. <i>Notidontidae</i>	480	XII-е Сем. Гиусовыя. <i>Torpedinae</i>	492
1-й родъ. Гребневубыя акулы. <i>Chlamydoselache</i>	480	1-й родъ. Гиусы. <i>Torpedo</i>	492
Гребневубая акула. <i>Ch. anguinea</i>	480	Мраморный гиусъ. <i>T. marmorata</i>	492
V-е Сем. Нокотницевыя. <i>Scylliidae</i>	480	XIII-е Сем. Настоящія скаты. <i>Rajidae</i>	494
1-й родъ. Нокотницы. <i>Scyllium</i>	481	1-й родъ. Скаты. <i>Raja</i>	495
Морской котъ. <i>S. canicula</i>	481	Гладкій скатъ. <i>R. batis</i>	495
Морской котъ. <i>S. catulus</i>	481	Скатъ шилоносъ <i>R. clavata</i>	495
VI-е Сем. Морскіе доги. <i>Cestracionidae</i>	484	XIV-е Сем. Хвостоколовыя. <i>Trygonidae</i>	497
1-й родъ. Морскіе доги. <i>Cestracion</i>	484	1-й родъ. Хвостоколы. <i>Trygon</i>	500
Морской догъ. <i>C. philippi</i>	484	Хвостоколъ. <i>T. pastinaca</i>	501
VII-е Сем. Колючеперыя акулы. <i>Spiracidae</i>	484	XV-е Сем. Орляковыя. <i>Myllobatidae</i>	501
		1-й родъ. Орляки. <i>Myllobatis</i>	501
		Орлякъ. <i>M. aquila</i>	501
		2-й родъ. Крылатые скаты. <i>Dicerobatis</i>	502
		Рогатый скатъ. <i>D. giornaе</i>	503

II-й Подотрядъ. Малоротыя. Holocerphala 503

XVI-е Сем. Хичеровыя. <i>Chimeridae</i>	504	<i>Chimaera affinis</i>	505
1-й родъ Химеры. <i>Chimaera</i>	504	<i>Chimaera collici</i>	505
<i>Chimaera montrosa</i>	504		

		Отрядъ IX. Двудышщія. Dipnoi	506
	Стр.		Стр.
I-е Сем. Легочныя рыбы. Lepidosirenidae.....	506	2-й родъ. Лепидосирени. Lepidosiren.	511
1-й родъ. Чешуйчатники. Prototeterus	507	Чешуйчатникъ амазонскій. L. radacha.	511
Чешуйчатникъ африканскій. Pr. annectens.....	507	3-й родъ. Рогозубы Ceratodus	511
		Баррамунда. C. forsteri	511

Отрядъ X. Круглоротыя. Cyclostomata..... 512

I-е Сем. Миноговыя Petromyzontidae .	512	Ручьевая минога. P. planeri ...	514
1-й родъ. Миноги. Petromyzon	513	II-е Сем. Миксиновыя. Muxinidae.....	518
Морская минога. P. marinus ...	513	1-й родъ. Миксины. Muxine.....	518
Рѣчная минога. P. fluviatilis ...	514	Миксина слизистая. M. glutinosa	518

Отрядъ XI. Трубносердцевыя. Leptocardii..... 520

I-е Сем. Ланцетниковыя. Branchiostomiidae.	520	Ланцетникъ. Br. lanceolatum	520
1-й родъ. Ланцетники. Branchiostoma	520	2-й родъ. Пожевыя рыбы. Epiognathus	522
		Пожевая рыбка. E. cultellus	522

ОГЛАВЛЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

ОТДѢЛЬНЫЕ РИСУНКИ.

	Стр.		Стр.
Скелеть окуня	2	Косоротыя	236
Чешуеперья	48	Камбалы	238
Брызгунъ	53	Форель	358
Мечъ-рыба	81	Осетры	452
Летучка европейская	142	Акула	465
Макроподы	194	Карта (въ концѣ тома).	

РИСУНКИ ВЪ ТЕКСТѢ.

Скелеть окуня	3	Солпечникъ пятнобоекъ	102
Морской судакъ	43	Золотая макрель	103
Морской окунь	43	Луциный ламприсъ	106
Многоколючникъ	43	Вѣерникъ	107
Судакъ	46	Песень гуамскій	108
Окунь	46	Тунецъ	113
Цангель	47	Прилишало малый	122
Малый бершикъ	47	Звѣзочетъ	126
Ершъ обыкновенный	47	Пражна-драконъ	126
Полосатый барбунъ	57	Мягкоперъ	128
Кольчатый саргъ	61	Жабунъ урчащій	129
Молодая дорада	61	Сфирена щука	131
Острорылъ австралийскій	63	Лягва рыболовъ	131
Длиннопалый цирритъ	64	Топырщикъ-Нетопырь	132
Цятнистый цирритъ	65	Бычекъ подкаменьщикъ	134
Малая скорпена	66	Колючій бычекъ	136
Красная крылатка	67	Тригла ласточка	138
Крючкопалая бородавчатка	71	Хахалча	140
Морской нандъ	72	Маларматъ	141
Шомбургковъ многошипъ	72	Пегазь плавунъ	143
Пестрякъ	73	Молодой круглоперъ обыкновенный	145
Тебарере	73	Живородящая бѣльдюга	145
Долгоперстъ плебейскій	73	Бычекъ	148
Новозеландскій слизеглавъ	74	Илистый прыгунъ	150
Барабанщикъ	76	Колбень лира	152
Сциена воронъ	78	Иглорылъ	153
Умбрица	78	Шестигранный хиръ	154
Сциена-орелъ	80	Морской волкъ	156
Всадникъ	82	Морская бабочка	157
Парусникъ	91	Углошипъ	161
Поясокъ	92	Копьерылъ	162
Хирургъ	94	Байкальская голомянка	162
Макрель	96	Колосянка	166
Ставрида	96	Алетъ	166
Лоцманъ	98	Стрый голавль	169

	Стр.		Стр.
Морская колюшка	173	Серебряная рыба	339
Малая колюшка	173	Иглоротъ усатый	339
Трехглая колюшка	173	Семга	347
Свистулька	184	Таймень	347
Бекасъ-рыба	185	Пеструшка	355
Присосва	187	Дунайскій лосось	355
Полосатый эмбеголовъ	189	Хариусъ	365
Анабась	191	Палья	365
Гурами	198	Корюшка	368
Щукоглавъ	200	Кильхъ	376
Хохлячъ	201	Западный сигъ	376
Ремень-рыба	203	Сигъ рѣчной	376
Иглоперъ Риссо	205	Гайушка	378
Рифовый окунь	207	Сигъ-песочникъ	378
Полосатый губанъ	208	Морской сигъ	382
Обманчикъ	211	Пестрый лосось	385
Радужникъ	212	Хоботный лосось	385
Дитрема серебрястая	214	Луноглазъ	386
Тристрамова хромида	215	Паптодонъ	386
Ливодъ	218	Арапайма	387
Пикша	221	Финта	391
Мерланъ	221	Кильва	391
Торшъ	221	Сельдь	391
Дреска	221	Японская семедка	407
Налимъ	229	Лорабъ	408
Молодой сомъ	229	Черный плѣщанъ	408
Товиевъ пескорой	235	<i>Notopterus berneensis</i>	409
Шармутъ	253	Электрическій угорь	413
Электрическій сомъ	257	Индійскій короткохвостый угорь	420
Бразильскій панцирникъ	259	Рѣчной угорь	422
Свѣтящійся анчоусъ	260	Морской угорь	429
Карпъ	262	Мурена	432
Зеркальный карпъ	262	Труборотъ синеперый	435
Карась	262	Игла-рыба	436
Усачъ	262	Морской конекъ	436
Язь	279	Тряпичникъ	439
Красноперка	279	Кузовокъ четырехрогий	443
Плотва	279	Иглобѣлъ	446
Головачъ	279	Фахакъ	447
Рислингъ	280	Стерлядь	454
Гольянъ	280	Лопатюнось	458
Линь	285	Костяной клювонось	460
Горчанъ	290	Амля	461
Уклейка	290	Куша-молотокъ	474
Пескарь	290	Колючая акула	475
Густера	298	Кунья акула	475
Синець	298	Маловзубая акула	480
Сиртъ	298	Гребнезубая акула	481
Лецъ	298	Морской котъ	482
Чехонь	305	Морской догъ	483
Шересперъ	305	Гашля обыкновенная	488
Подустъ	305	Японскій пилунось	489
Голецъ	309	Халави	491
Вьюнъ	309	Гладкй скатъ	493
Шиповка	309	Гньюсь	493
Кнерля	311	Скаты-шипонось	496
Цирая	313	Химера	504
Четырехглавая рыба	317	Чешуйчатникъ африканскй	508
Живородка лежерная	318	Чешуйчатникъ амазонскй	509
Велона	320	Баррамунда	510
Долгоперъ-летунъ	331	Морская минога	515
Щука	333	Рѣчная минога	515
Щука	335	Ручьевая минога	515
Длиннорыль	338	Мисина слизистая	518
Галакса	338	Ланцетикъ	521

Общій взглядъ на жизнь рыбъ.

Рыбы образуютъ тотъ классъ позвоночныхъ животныхъ, представители котораго, всё безъ исключенія, дышатъ жабрами. Этими немногими словами классъ рыбъ очерчивается гораздо рѣзче и опредѣленнѣе, чѣмъ обстоятельнымъ и точнымъ описаніемъ строенія ихъ внутреннихъ и наружныхъ органовъ.

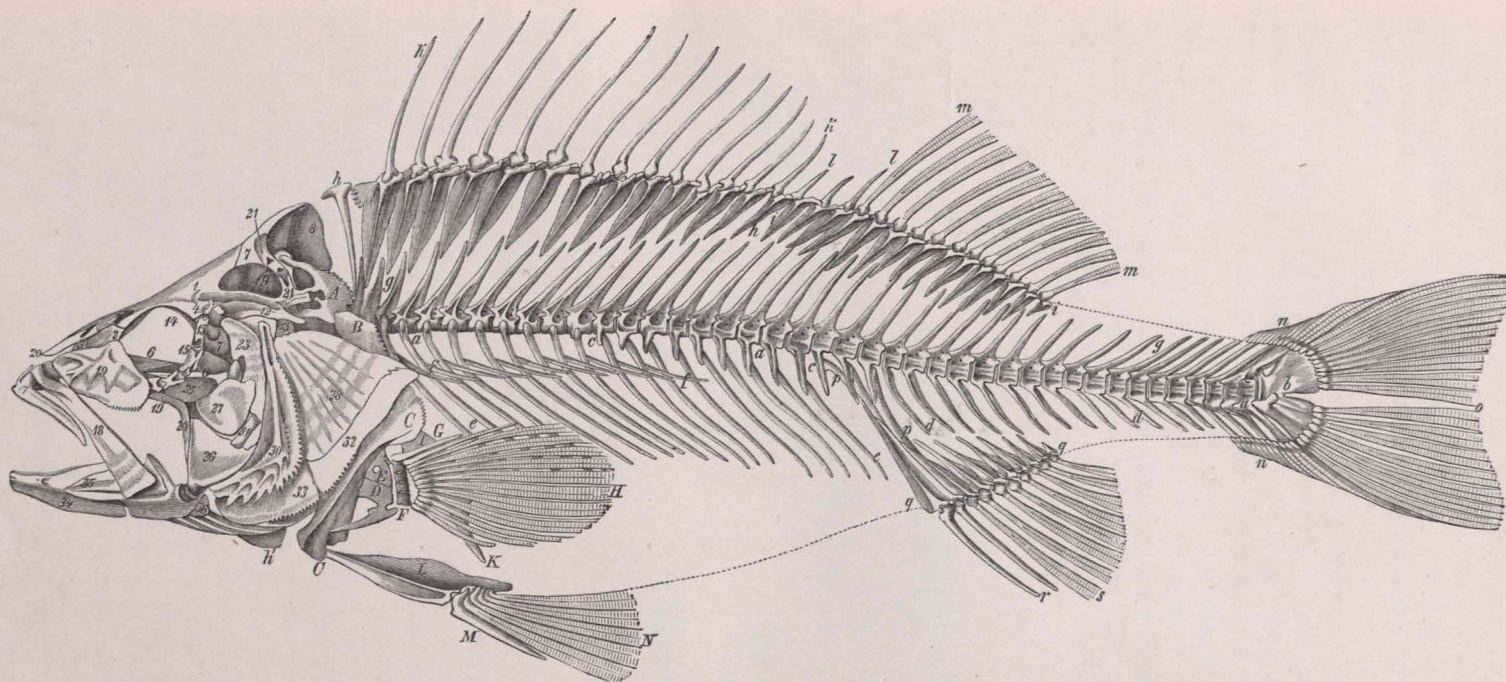
Континентальные жители, знающіе только рѣчныхъ рыбъ, несмотря на нѣкоторое различіе внѣшняго вида ихъ, не имѣютъ никакого понятія о разнообразіи формъ, встрѣчающихся среди всѣхъ рыбъ вообще. Въ этомъ отношеніи рыбы не уступаютъ ни одному классу позвоночныхъ животныхъ, а скорѣе могутъ съ каждымъ изъ нихъ поспорить. Конечно большинство нашихъ обыкновенныхъ прѣсноводныхъ рыбъ устроены сходно, но очертаніе многихъ другихъ видовъизмѣняется въ разнообразнѣйшихъ направленіяхъ и переходитъ въ удивительнѣйшія формы, даже въ такія, которыя намъ кажутся уродливыми. Тѣло вытягивается въ видѣ змѣи или червя, сплющивается съ боковъ, такъ что становится лентообразнымъ, или же суживается въ продольномъ направленіи, округляется въ видѣ вертикально-стоящей пластинки, сжимается сверху внизъ, расширяется въ горизонтальномъ направленіи и образуетъ съ боковъ крылообразныя придатки. При этомъ отдѣльныя части удлиняются, такъ сказать, безмѣрно, принимаютъ безобразную форму, искажаются и искривляются, одніе сливаются между собою, другія совершенно исчезаютъ. Ни одинъ классъ позвоночныхъ животныхъ не представляетъ столь удивительныхъ и непонятныхъ прибавокъ къ правильному строенію, какія мы наблюдаемъ у рыбъ. Ни въ одномъ классѣ позвоночныхъ мы не наблюдаемъ подобнаго разнообразія въ распредѣленіи конечностей и органовъ чувствъ. Характернымъ для очертанія рыбъ является то, что на тѣлѣ едва можно замѣтить и различить отдѣльныя части. Голова никогда не бываетъ соединена съ туловищемъ при посредствѣ шеи и только въ исключительныхъ случаяхъ можно различить хвостъ, рѣзко обособленный отъ туловища. Обыкновенно-же хвостовая часть и голова слиты съ туловищемъ. Едва-ли можно говорить о такомъ раздѣленіи тѣла рыбъ на части, какое мы находимъ у большинства остальныхъ позвоночныхъ.

Свойственные рыбамъ и поддерживаемые хрящевыми или костными лучами плавники удобнѣе всего раздѣлить по ихъ положенію и распредѣленію на парные и непарные. Первые, соотвѣтствующіе конечностямъ остальныхъ позвоночныхъ животныхъ, не смотря на сходное образованіе лучей, имѣютъ строеніе, совершенно отличаю-

щеся отъ другихъ плавниковъ. Грудные плавники, которые почти всегда имѣются, расположены обыкновенно позади жабръ. Они помѣщаются на плечевомъ поясѣ, который составленъ изъ двухъ или трехъ костей и по большей части прикрѣпленъ къ черепу. Брюшные плавники, напротивъ, прикрѣпляются на одной только хрящевой или костяной пластинкѣ, которая помѣщается въ брюшной стѣнкѣ. Они расположены у большинства рыбъ на брюхѣ, почти на срединѣ тѣла, очень недалеко отъ заднепроходнаго отверстія. Иногда же они расположены даже впереди грудныхъ плавниковъ, именно на горлѣ, вслѣдствіе чего извѣстныхъ рыбъ называютъ грудоперыми и горлоперыми. Непарные плавники возвышаются по срединной линіи тѣла и носятъ названіе спинныхъ, хвостовыхъ и заднепроходныхъ плавниковъ. Первыхъ можно встрѣтить и два, и три, а послѣднихъ не болѣе двухъ. Вообще непарные плавники представляютъ по положенію, формѣ, строенію и размѣрамъ необычайное разнообразіе. Собственно лучи, представляющие не меньше разнообразія, чѣмъ плавники, у нѣкоторыхъ рыбъ хрящевые и не расчлененные, мягкіе и гибкіе, у другихъ же рыбъ колючіе, костяные, расчлененные, твердые, хрупкіе, волокнистые и т. п. Всѣ лучи сочленяются съ особыми косточками, расположенными по срединной оси тѣла между большими группами мускуловъ.

Покровъ рыбъ состоитъ изъ чешуекъ, щитковъ и пластинокъ разнообразной формы. Эти удивительныя образования расположены правильными и прямыми рядами, проходящими вдоль, поперекъ или косо отъ спины къ брюху, и часто прикрываютъ другъ друга, подобно черепицамъ. Впрочемъ, нерѣдко они прилегаютъ своими краями другъ къ другу или же отдѣлены другъ отъ друга, оставляя опредѣленные мѣста неприкрытыми; иногда они становятся необычайно малы или же совершенно отсутствуютъ. По формѣ и составу различаютъ круглыя, гребенчатыя, щетковидныя, эмалевыя и пластинчатыя чешуйки. Первые, самыя распространенныя, имѣютъ на своей поверхности большое число линій, соединяющихся другъ съ другомъ; эти линіи образуютъ болѣе или менѣе ясныя концентрическіе круги, расположенные вокругъ одной точки, лежащей не на срединѣ чешуи; кромѣ того на круглыхъ чешуйкахъ можно замѣтить полоски въ видѣ расходящихся лучей. Гребенчатыя чешуйки отличаются отъ нихъ тѣмъ, что задній край у нихъ зазубренъ, а щетковидныя чешуйки усажены на поверхности шипами. Эмалевыя чешуйки толсты, тверды и имѣютъ ясно выраженное костное основаніе, надъ которымъ расположенъ слой прозрачной эмали. Свообразныя чешуйки акулъ и скатовъ, которыя придаютъ кожѣ этихъ рыбъ характерный бугорчатый и шероховатый видъ, называются обыкновенно пластинчатыми. Онѣ, подобно зубамъ, возникаютъ, благодаря окостенѣнію маленькихъ накожныхъ бугорковъ, на кончикѣ которыхъ образуется слой эмали. Кожа состоитъ изъ твердаго нижняго слоя и изъ верхняго слоя, который на поверхности превращается по большей части въ тягучую слизь. Красящія вещества расположены отчасти въ первомъ слой, отчасти между нимъ и наружнымъ слоемъ кожи. Серебристая окраска обуславливается слоемъ маленькихъ кристалловъ, отлагающихся на внутренней поверхности чешуекъ.

Относительно окраски вообще достаточно будетъ упомянуть, что она по великолѣпію, красотѣ, разнообразію и измѣнчивости цвѣтовъ не уступаетъ окраскѣ другихъ животныхъ. На рыбахъ замѣчается блескъ всѣхъ драгоценныхъ камней и благородныхъ металловъ, а также цвѣта радуги. Къ великолѣпію окраски присоединяется еще красота и разнообразіе узора. Прибавимъ къ этому, что многія рыбы обладаютъ способностью, свойственной пресмыкающимся и земноводнымъ, мѣнять окраску. Эта перемѣна окраски, обуславливаемая



Скелетъ Окуня. По Кювье.

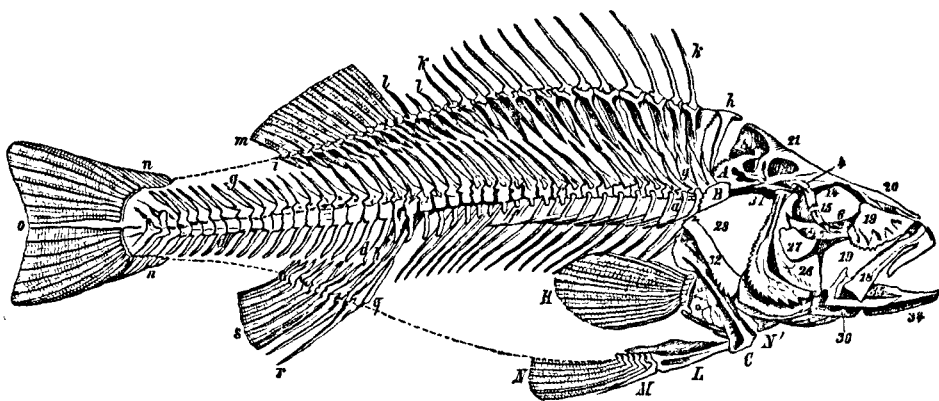
1 Лобная кость, 2 предлобная кость, 3 рѣшетчатая кость, 4 заднелобная кость, 5 нижняя затылочная кость или отростокъ клиновидной кости (лежитъ подъ 23), 6 клиновидная кость, 7 теменная кость, 8 остистый отростокъ затылочной кости, 9 наружная затылочная кость, 10 боковая затылочная кость, 11 большое крыло клиновидной кости, 12 сосцевидная кость, 13 каменистая кость, 14 глазной отростокъ клиновидной кости (скрытъ), 15 передняя клиновидная кость (скрыта), 16 сонникъ (скрытъ подъ 19).—Верхняя челюсть: 17 межчелюстная кость, 18 верхнечелюстная кость, 19 первая подглазничная кость, 19' 19' задняя глазничная кости (части скуловой кости), 20 носовая кость, 21 подносовая кость, 22 небная кость (передъ 24, скрыта подъ 19), 23 височная кость, 24 поперечная кость, 25 внутренняя крыловидная кость, 26 скуловая кость, 27 барабанная кость, 28 жаберная крышка, 29 шиловидный отростокъ подъязычной кости (не виденъ), 30 преджаберная кость, 31 соединительная кость, 32 поджаберная кость, 33 межжаберная кость, 34 зубная часть нижней челюсти, 35 суставная часть нижней челюсти, 36 угловая часть нижней челюсти, 37 кроющая часть нижней челюсти (скрыта подъ 35).

аа позвонки, в сросшіеся хвостовые позвонки; сс поперечные отростки, по большей части отдѣленные отъ тѣла; dd оба сросшіеся поперечныхъ отростка подъ хвостомъ, между которыми остается отверстіе для аорты; ee ребра, прикрѣпленные лишь головкой къ поперечнымъ отросткамъ; ff реберные придатки, иногда по 2 на ребрѣ (межмышечные косточки); gg остистые отростки; hh переднія вставочные косточки; ii заднія вставочные косточки; k k 14 твердыхъ лучей первого спиннаго плавника; ll 3 твердыхъ луча и mm 12 мягкихъ лучей втораго спиннаго плавника; nn короткіе твердые лучи хвостоваго плавника; o мягкіе лучи хвостоваго плавника; pp нижніе остистые отростки; qq нижнія оставочные косточки; r твердые лучи заднепроходнаго плавника; s мягкіе лучи заднепроходнаго плавника.

Переднія конечности: АВ лопатка, распадающаяся на двѣ части; С плечевая кость (ABC плечевой поясъ); D локтевая кость; E лучевая кость; F четыре косточки запястья; G лучь плавника, сочлененный еще съ лучевою костью; H развѣтвленные лучи плавника; I K двѣ косточки, которыя одними считаются за клювовидный отростокъ, другими за ключицу; L задняя конечность; M твердый лучь брюшнаго плавника; N мягкіе лучи брюшнаго плавника.

отчасти внутренними жизненными процессами, отчасти вѣшними вліяніями, совершается такъ называемыми пигментными клѣтками, погруженными либо въ поверхностный, либо въ болѣе глубокіе слои кожи. Эти клѣтки содержатъ очень мелкозернистое красящее вещество и обладаютъ кромѣ того въ высокой степени способностью сокращаться.

Ланцетникъ представляетъ самую низкую ступень образованія скелета. У него мы находимъ только спинную струну, состоящую изъ хряща. Эта струна тянется по прямой линіи отъ одного конца тѣла до другого, спереди и сзади заострена и окружена оболочкой, которая кверху продолжается въ кожную оболочку и лишена всякихъ твердыхъ образований. У него нѣтъ настоящаго черепа, такъ какъ спинная струна продолжается до передняго конца тѣла и ея оболочка не образуетъ нигдѣ бокового расширенія, да и нервная трубка не представляетъ болѣе значительнаго расширенія. У круглоротыхъ рыбъ существуетъ хрящевая черепная коробка, заключающая въ себѣ болѣе значительное расши-



Скелетъ окуня. *Perca fluviatilis*.

реніе головного мозга. У нихъ мы замѣчаемъ также расположенные другъ противъ друга парные, хрящевые гребни, первые зачатки верхнихъ отростковъ дугъ позвонковъ. У химеръ и другихъ начинается образованіе позвонковъ, именно въ формѣ круглыхъ пластинокъ, возникающихъ въ наружномъ слое спинной струны; у другихъ акулъ позвоночный столбъ раздѣленъ внутри кожистыми перегородками, которыя посрединѣ продырявлены. У всѣхъ остальныхъ рыбъ, наконецъ, появляется болѣе или менѣе полное окостенѣніе, такъ что вмѣсто спинной струны получается рядъ позвонковъ, лежащихъ другъ за другомъ. Тѣла позвонковъ по большей части конусообразно выдолблены спереди и сзади, такъ что вершины этихъ конусообразныхъ полостей соприкасаются въ срединѣ оси позвонка. Поэтому тѣла позвонковъ прикасаются другъ къ другу только наружнымъ краемъ и замыкаютъ полости, имѣющія форму двойного конуса, и наполнены студнемъ—остаткомъ первоначальной спинной струны. Только единственные изъ всѣхъ пзвѣстныхъ рыбъ, именно, костяной клювоносъ (*Lepidosteus*), имѣетъ позвонки болѣе высокой организаци. Его позвонки имѣютъ спереди сочленовную головку, а сзади сочленовную ямку.

Ребра большей частью существуютъ, но викагда не соединяются въ настоящую грудную кость, а оканчиваются свободно въ мясь. Кромѣ нихъ у многихъ рыбъ мы встрѣчаемъ еще особенныя косточки, болѣе или менѣе связанныя съ реб-

рами. Эти косточки возникаютъ въ сухожильныхъ пластинкахъ мускуловъ и носятъ названіе рыбьихъ костей.

Черепъ по своему строенію сообразуется вполнѣ со строеніемъ позвоночнаго столба. Гдѣ появляется расширение для сильно-развитаго мозга, тамъ мы также замѣчаемъ хрящевыя части, которыя сначала развиваются при основаніи, а затѣмъ мало по малу становятся кверху сводчатыми и образуютъ, наконецъ, полную коробку, замкнутую совершенно, или же съ небольшими отверстиями. У поперечноротыхъ рыбъ черепъ хрящевой и имѣетъ у скатовъ и малоротыхъ (*Holocephala*) въ затылочной части сочлененіе для соединенія со спинной струной или съ первымъ шейнымъ позвонкомъ. У осетровъ черепъ также образуетъ хрящевую коробку безъ сочлененія въ затылочной области, но сверху и снизу прикрытъ окостенѣлыми покровными пластинками. Наконецъ у всѣхъ костистыхъ рыбъ мы замѣчаемъ постепенное окостенѣніе черепа. Почти у всѣхъ подъ костями, соединенными въ болѣе или менѣе замкнутую коробку, остается хрящевое основаніе, которое образуетъ оболочку для мозга. Кости черепа, несмотря на чрезвычайно разнообразную форму, построены по одному основному типу. Затылокъ образованъ изъ кости, которая, подобно тѣлу позвонка, имѣетъ на своей задней поверхности углубленіе. На немъ покоятся боковыя затылочные кости, охватывающія продолговатый мозгъ. Эти кости кверху замыкаются костью, развитой по большей части въ видѣ гребня и носящей названіе затылочной чешуи. Между этой чешуей и боковыми костями по большей части помѣщаются еще двѣ вставныя части—наружныя затылочные кости. Второй отдѣлъ черепа образованъ большими и малыми крыльями клиновидной кости, изъ которыхъ послѣднія образуютъ большей частью глазную впадину. Самый передній отдѣлъ черепа образованъ одной только косточкой—задней рѣшетчатой костью. Кромѣ вышеупомянутыхъ костей мы находимъ еще такъ называемыя покровныя пластинки: клиновидную кость, сошвикъ, двѣ темяныхъ кости, лобныя кости, височную чешую, носовую кость и т. д. «Черепъ, образованный соединеніемъ этихъ разнообразныхъ костей», говоритъ Фогтъ, «является въ видѣ замкнутой коробки, которая совершенно покрываетъ головной мозгъ, и органъ слуха, а для глазъ и носа образуетъ болѣе или менѣе глубокия ямки. Носовыя ямки обыкновенно вполнѣ отдѣлены и продолжаются по хрящевой массѣ, образующей ядро рыла, въ два канала, по которымъ проходятъ только обонятельные нервы. Эти каналы открываются въ большія глазныя впадины. Послѣднія большей частью раздѣлены посредствѣмъ только кожистой перегородкой, такъ что въ окостенѣломъ черепѣ они сливаются въ полость, которая прикрыта сверху лобными, а снизу клиновидными костями. Полости для органовъ слуха образованы отчасти боковыми костями, отчасти хрящами, и при томъ такъ, что часть ихъ сливается даже съ полостью мозга. На наружной поверхности черепа наблюдаются очень разнообразныя ямки, гребни и ребра, образованіе которыхъ характерно для отдѣльныхъ группъ и семействъ. Именно по срединной линіи затылка обыкновенно возвышается болѣе или менѣе высокій гребень, образованный верхней затылочной костью. Этотъ гребень иногда тянется по всему черепу и часто сопровождается еще двумя боковыми гребнями, отдѣленными глубокими ямками». Особенными придатками черепа являются еще двѣ различныхъ группы твердыхъ частей: губныя хрящи у большинства хрящевыхъ рыбъ и кости слизистыхъ каналовъ у большинства костистыхъ рыбъ. Первые тѣмъ сильнѣе развиты, чѣмъ ниже организована рыба, и образуютъ у круглоротыхъ рыбъ большую часть черепа, особенно твердыя подпорки губныхъ и осязательныхъ нитей. У поперечноротыхъ рыбъ, именно у скатовъ, эти хрящи все болѣе и болѣе отсту-

паютъ на задній планъ. Кости слизистыхъ каналовъ представляютъ собою обра-
зованія, которыя тянутся въ видѣ полукруга вокругъ нижняго края глазной впа-
дины, а у нѣкоторыхъ рыбъ такъ далеко вытянуты, что срастаются сзади съ
преджаберной костью. Къ этимъ костямъ присоединяются еще другія, мелкія кост-
точки, которыя расположены въ самомъ концѣ черепа надъ глазной впадиной
или надъ носомъ и образуютъ трубки вокругъ слизистыхъ протоковъ головы.
Кости головы, образующія лицевую часть, связаны обыкновенно подвижно съ
черепомъ и представляютъ рядъ разнообразныхъ дугъ, выгнутыхъ книзу. Эти
дуги образуютъ то болѣе, то менѣе замкнутыя кольца и ограничиваютъ входъ
въ пищеварительную полость. Костный лицевой скелетъ рыбъ отличается отъ
скелета другихъ позвоночныхъ животныхъ тѣмъ, что многія кости, которыя у
высшихъ животныхъ представлены одной только костью, у рыбъ остаются раз-
дѣленными, и тѣмъ, что многія кости, неподвижныя у высшихъ животныхъ, здѣсь
обладаютъ подвижностью. Небно-челюстной аппаратъ при ближайшемъ разсмотрѣ-
ніи оказывается состоящимъ изъ трехъ отдѣльныхъ дугъ—верхнечелюстной, небной
и ниже-челюстной дуги. Первая замѣняется у круглоротыхъ рыбъ губнымъ хря-
щемъ, у акулъ еще не обособляется, отдѣлена отъ черепа и соединена сочлене-
ніемъ съ нижней челюстью. Она образуетъ у костистыхъ рыбъ верхній край
рта и состоитъ изъ двухъ паръ костей—межчелюстной и собственно верхней
челюсти. Небная дуга, составленная изъ небной кости, поперечной и крыловидной
кости, представляетъ у поперечноротыхъ рыбъ пластинку, образующую верхнюю
часть неба, и у лопатницъ (*Spatularia*) составлена изъ одного только куска. Поло-
вины нижней челюсти только въ рѣдкихъ случаяхъ срастаются другъ съ другомъ
посрединѣ, по большей-же части связаны волокнистой массой или швомъ. Нижняя
челюсть всегда состоитъ изъ нѣсколькихъ кусковъ, обыкновенно изъ трехъ,
иногда изъ четырехъ, и часто изъ шести. Одинъ изъ нихъ, зубная кость, несетъ
на себѣ зубы другой—сочленовая кость, которая сзади дополняется угловой
костью, вполне соответствуетъ своему названію. Сочлененіе нижней челюсти
почти всегда допускаетъ только движеніе снизу вверхъ.

Если мы удалимъ всѣ вышеупомянутыя кости, тогда найдемъ, что ротовая
полость костистыхъ рыбъ ограничена многочисленными дугами, изъ которыхъ
большая часть, за исключеніемъ такъ называемой подъязычной дуги, несетъ
жаберныя бахромки. Концы этой дуги сходятся впереди въ подъязычной кости,
которая состоитъ изъ ряда непарныхъ, расположенныхъ одна позади другой
косточекъ, къ которымъ прикрѣплены всѣ остальные жаберныя дуги. На наруж-
номъ краѣ придатковъ подъязычной кости находятся плоскія, саблевидныя,
мало измѣняющіяся по количеству, костныя дуги. Эти дуги служатъ для рас-
тягиванія жаберной перепонки, закрывающей жаберную щель. У нѣкоторыхъ
рыбъ эти дуги замѣняются трехугольными костными пластинками; у хрящевыхъ
рыбъ они состоятъ изъ хряща. За подъязычной дугой слѣдуютъ четыре жа-
берныя дуги. Онѣ состоятъ у большинства хрящевыхъ рыбъ изъ двухъ, а у
костистыхъ рыбъ обыкновенно изъ четырехъ кусковъ и представляютъ изъ
себя твердыя дуги, несущія на своей задней сторонѣ жаберныя пластинки, а
спереди шипы или зубы. Жаберныя дуги вверху прикрѣпляются къ черепу
посредствомъ особыхъ косточекъ—верхнихъ глоточныхъ костей. Последнія у
нѣкоторыхъ рыбъ достигаютъ необыкновенной величины и отличаются тогда
листовидными изгибами. Наконецъ неполная дуга, нижняя глоточная кость,
ограничиваетъ снизу входъ въ глотку.

Спинные мускулы прилегаютъ по обѣимъ сторонамъ къ позвоночному столбу,

причемъ съ каждой стороны бываетъ по двѣ группы ихъ, такъ что можно различить четыре мускульныхъ группы: двѣ верхнихъ, образующія спину, и двѣ нижнихъ, образующія брюшную часть туловища и нижнюю часть хвоста. Они представляютъ своеобразное строеніе, такъ какъ распадаются на множество отдѣльныхъ пластинокъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга сухожильными листками. Поступательное движеніе въ водѣ выполняется главнымъ образомъ при посредствѣ этихъ мускульныхъ массъ, такъ какъ онѣ производятъ сильныя боковыя движенія.

Вытянутый стволообразно спинной мозгъ помѣщается въ верхней трубкѣ позвоночнаго столба и больше, чѣмъ у остальныхъ позвоночныхъ животныхъ превосходить по величинѣ головной мозгъ. Послѣдній очень малъ и далеко не выполняетъ полости черепа. Различаютъ передній, средній и задній мозгъ. Обонятельный нервъ представляетъ непосредственное продолженіе передняго мозга. За послѣднимъ слѣдуютъ болѣе крупныя вздутія средняго мозга, отъ котораго берутъ начало зрительные нервы, наконецъ за среднимъ мозгомъ расположенъ задній мозгъ, всегда состоящій изъ двухъ частей; онъ можетъ быть сильно развитъ. Нервы расположены такъ-же, какъ у другихъ позвоночныхъ животныхъ. Хотя органы чувствъ и уступаютъ органамъ чувствъ высшихъ животныхъ, тѣмъ не менѣе они существуютъ почти у всѣхъ рыбъ, и только въ очень рѣдкихъ случаяхъ мало развиты. Глаза по большей части очень крупныя, спереди плоскіе и совершенно лишенные вѣкъ, только у слѣпыхъ рыбъ затянуты непрозрачнымъ покровомъ тѣла. Радужная оболочка глазъ обыкновенно отлиываетъ чрезвычайно яркими, металлическими цвѣтами. Носъ образуетъ у низкоорганизованныхъ представителей класса бокаловидную ямку, у остальныхъ-же рыбъ онъ представляетъ трубку, погруженную на передней части рыла въ хрящъ и часто прикрываемую клапаномъ. У рыбъ, дышащихъ легкими, ноздри ведутъ въ обширную полость, изъ которой два прохода открываются книзу въ ротовую полость. Органъ слуха, помѣщающійся всегда въ черепѣ, состоитъ только изъ лабиринта, который лишь въ исключительныхъ случаяхъ соединенъ посредствомъ одного или двухъ каналовъ съ ямкой, расположенной на затылкѣ. Эта ямка есть первый зачатокъ наружнаго уха.

Жабры расположены на дугахъ, окружающихъ полость зѣва, но отдѣлены другъ отъ друга щелями и представляютъ мягкіе, выдающіеся, кожистые листочки. На этихъ листочкахъ развѣтвляются кровеносныя сосуды. По своему строенію жабры представляютъ значительное разнообразіе. Встрѣчаются длинныя трубки, переходящія сзади непосредственно въ глотку. Стѣнки у этихъ трубъ образованы хрящевыми полосками, особенно въ жаберномъ мѣшкѣ, выстланномъ слизистой оболочкой и имѣющемъ то общія, то отдѣльныя наружныя отверстія — жаберныя щели. Отъ перегородокъ жаберныхъ щелей идутъ внутрь кожистыя лопасти, на которыхъ прикрепляются жаберныя листочки и т. д. У высшихъ рыбъ жаберныя щели защищены снаружи костяной крышечкой и поэтому помѣщаются въ полости, которая сообщается съ вѣшной средой посредствомъ болѣе или менѣе узкой щели. Обыкновенно четыре жаберныхъ дуги усажены двойнымъ рядомъ листочковъ, у многихъ костяныхъ рыбъ только 3½ дуги, у иныхъ только 3, у нѣкоторыхъ даже только 2, между тѣмъ какъ нѣкоторыя акулы имѣютъ 6 или 7 паръ жабръ. За исключеніемъ легочныхъ рыбъ, ни одинъ представитель класса рыбъ не имѣетъ дыхательныхъ мѣшковъ, которые получаютъ кровь, богатую углекислотой и выпускаетъ кровь, богатую кислородомъ. Напротивъ того, плавательный пузырь, своеобразный мѣшковидный органъ, очень часто существуетъ; онъ хотя

и содержитъ воздухъ, но не имѣтъ никакого отношенія къ процессу дыханія, скорѣе же связанъ съ слуховымъ проходомъ или съ глоткой. Онъ служитъ, по всей вѣроятности, для уравниванія вѣса рыбъ на различной глубинѣ воды и при различномъ давленіи. Воздухъ плавательнаго пузыря изолированъ, безъ сомнѣнія, отъ его сосудовъ, такъ какъ онъ состоитъ изъ углекислоты или азота и содержитъ очень немного кислорода. Ровделетъ впервые замѣтить, что этотъ органъ, еще загадочный во многихъ отношеніяхъ, чаще встрѣчается у прѣсноводныхъ, чѣмъ у морскихъ рыбъ.

За исключеніемъ ланцетника, всѣ рыбы имѣютъ сердце, окруженное сердечнымъ мѣшкомъ. Сердце состоитъ изъ нераздѣльнаго, тонкостѣннаго предсердія и очень мускулистаго желудочка, который спереди продолжается посредствомъ одного только отверстія въ жаберный кровеносный сосудъ, вздутый въ видѣ луковицы. Послѣдній, такъ называемая аортальная луковица, бываетъ построена двойко. У костистыхъ и круглоротыхъ рыбъ у отверстія желудочка находятся два полудунныхъ клапана, у твердочешуйныхъ и поперечноротыхъ рыбъ клапановъ значительное количество. Кровь течетъ изъ сердца по большой жаберной венѣ и раздѣляется по обѣимъ сторонамъ на сосудистыя дуги, которыя образуютъ жаберныя поля вены и развѣтвляются въ жабрахъ въ видѣ многочисленныхъ сѣточекъ волосныхъ сосудовъ. Затѣмъ кровь переходитъ въ жаберныя артеріи, которыя распредѣляются по одной на каждой жаберной дугѣ, и изъ нихъ кровь собирается въ одинъ главный стволъ-аорту, которая тянется подъ позвоночникомъ столбомъ. Артеріи головы обыкновенно возникаютъ еще ранѣе образованія аорты изъ жаберной артеріи первой дуги. Кровь возвращается изъ тѣла въ сердце по полой венѣ, которая въ хвостѣ одна, а впереди раздѣлена на двѣ. Но прежде чѣмъ возвратиться въ сердце, часть крови проходитъ почечно-воротную кровеносную систему. Кровь, проходящая во внутренности, собирается въ полыхъ венахъ, которыя въ печени снова распадаются на сѣть волосныхъ сосудовъ воротной вены и тогда только собираются въ печеночную полую вену, которая почти непосредственно переходитъ въ предсердіе.

Насколько въ общемъ просты органы пищеваренія, настолько разнообразно можетъ быть ихъ развитіе, если имѣтъ въ виду вооруженіе рта зубами. Нѣтъ почти ни одной между многочисленными костями ротовой и глоточной полости, которая не могла бы быть усажена зубами. Конечно, нѣкоторыя рыбы совершенно не имѣютъ зубовъ, другія имѣютъ ихъ только на опредѣленныхъ костяхъ, но нѣкоторыя имѣютъ зубы на всѣхъ костяхъ, могущихъ ихъ носить. Обыкновенно различаютъ двѣ, сходно расположенныхъ, дуги зубовъ на сводѣ неба. Одна изъ нихъ принадлежитъ межчелюстнымъ костямъ, другая небной кости и сошнику. Нижняя же челюсть и подъязычная кость образуютъ только одну дугу зубовъ. Дальше сзади зубовъ обыкновенно очень много, такъ какъ всѣ жаберныя дуги и верхнія и нижнія глоточныя кости усажены зубами. Несмотря на необычайное разнообразіе, мы можемъ различать два рода зубовъ: клыкообразные, служащіе для схватыванья, и плоскіе, служащіе для перетиранія. Первые имѣютъ обыкновенно форму остраго крючка сзади нѣсколько загнутаго, впереди же съ болѣе или менѣе острыми краями. Они могутъ получить болѣе разнообразную форму вслѣдствіе того, что кончикъ дѣлается долотообразнымъ или являются на зубѣ еще мелкіе зубчики и крючечки. Зубы расположены большей частью въ одинъ рядъ и притомъ такъ, что прикрыты обѣими челюстями, а промежутки между ними выполнены большимъ количествомъ болѣе мелкихъ зубовъ. Когда они тоньше и мельче, тогда еще болѣе густо расположены и образуютъ тѣсныя группы. Они получаютъ даже такую подвижность, какая свойственна только зубамъ ядовитыхъ

змѣй: именно при закрытіи пасти они могутъ загибаться въ полость рта. По своему положенію и силѣ различаются: длинныя и толстыя — гребенчатые зубы, короткіе и толстыя—рашпилевые зубы, тонкіе и длинныя—щетинообразные зубы, очень тонкіе—бархатистые зубы. Въ сравненіи съ ними перетирающіе зубы имѣютъ плоскую высокую коронку и иногда принимаютъ форму усѣченного конуса. Но и они построены и расположены очень разнообразно, иногда они велики и стоятъ по одиночкѣ, иногда же малы и сдвинуты, какъ камни мостовой. Часто они построены такъ, что представляютъ, подобно клюву птицы или черепахи, спереди рѣжущій край, а дальше назадъ образуютъ горизонтальную поверхность, служащую для раздробленія. У нѣкоторыхъ рыбъ зубы состоятъ изъ роговой массы, у другихъ изъ известковой, прозрачной и покрытой обыкновенно стекловидной, хрупкой эмалью. Между этими двумя составными частями часто замѣчается еще слой болѣе мягкаго цемента. Зубъ образуетъ полный конусъ, внутренняя осевая полость котораго занята конусовидной зубной мякотью. Складчатые зубы, по своему устройству, болѣе сложны, такъ какъ у нихъ зубная масса расположена вокругъ простой срединной полости въ видѣ разнообразныхъ складокъ. Нѣкоторыя рыбы имѣютъ еще зубы съ срединными трубками въ видѣ сѣтки и въ такихъ зубахъ мы вовсе не находимъ полости, но сосуды и нервы изъ зубной мякоти пронизываютъ массу зуба по всѣмъ направленіямъ. Наконецъ встрѣчаются еще сложные зубы: отдѣльные полые цилиндры то по одиночкѣ, то изъ общей сосудистой сѣти, поднимаются вверхъ и соединяются между собой посредствомъ цемента въ одну общую массу. У зубовъ рыбъ никогда не бываетъ настоящаго корня. Часто они сидятъ только на слизистой оболочкѣ рта, обыкновенно же они погружены въ утолщенную слизистую оболочку и прикрѣплены къ челюсти многочисленными соединительно-тканными волокнами. Развѣтіе зубовъ, повидимому, продолжается у всѣхъ рыбъ втеченіе всей жизни.

Пищеварительный каналъ состоитъ изъ трехъ отдѣловъ: передней кишки, состоящей изъ глотки, пищевода и желудка, средней или тонкой кишки и заднепроходной или толстой кишки. Глотка, иногда воронкообразно расширенная, обыкновенно покрыта, подобно желудку, продольными складками и незамѣтно переходитъ въ желудокъ, такъ что нельзя замѣтить опредѣленной границы. Желудокъ же довольно рѣзко раздѣляется на глоточный и привратниковый отдѣлы. На отличающемся своимъ крючкообразнымъ изгибомъ мѣстѣ находится часто болѣе или менѣе значительный слѣпой мѣшокъ, а на концѣ пилорическаго отдѣла находится кожистый клапанъ и сильное мускулистое вздутіе, служащее для закрыванія его. Непосредственно за привратниковымъ отдѣломъ замѣчаютъ придатки, похожіе на слѣпую кишку, такъ называемые пилорическіе отростки. Число послѣднихъ отъ одного можетъ подыматься до 60 и болѣе. Эти слѣпыя отростки обыкновенно представляютъ отдѣльныя трубки, но иногда они такъ развѣтвляются, что производятъ скорѣе впечатлѣніе железы. Они, очевидно, соответствуютъ поджелудочной железѣ, которая встрѣчается вмѣсто нихъ у нѣкоторыхъ костистыхъ и у поперечноротыхъ хрящевыхъ рыбъ. Передняя половина заднепроходной кишки имѣетъ у многихъ рыбъ спирально извитой клапанъ. Селезенка и печень всегда существуютъ; за немногими исключеніями, мы находимъ также всегда и желчный пузырь. Важными выдѣлительными органами являются преимущественно почки, изъ которыхъ выходятъ мочеточники, развѣтвленные большей частью древовидно, соединяются на заднемъ концѣ брюшной полости и вслѣдъ за тѣмъ расширяются въ мочевой пузырь. Выводной протокъ послѣдняго открывается позади заднепроходнаго отверстія, на сосочкѣ или же въ заднепроходную кишку.

Половые органы всегда построены по одному основному плану, и у самцовъ и самокъ рыбъ они такъ сходны, что часто возможно отличить ихъ лишь при внимательномъ изслѣдованіи. Яичники и сѣмянники лежатъ въ брюшной полости. непосредственно подъ почками и надъ извилинами кишки. По ихъ не всегда можно отыскать съ одинаковой легкостью, такъ какъ они къ періоду размноженія необычайно раздуваются, а послѣ этого періода снова утончаются. У нѣкоторыхъ рыбъ, напримѣръ у круглоротыхъ, угрей и лососей, яичникъ состоитъ то изъ одной срединной, то изъ двухъ боковыхъ кожистыхъ пластинокъ, и не связанъ ни съ какимъ выводнымъ протокомъ, а совершенно окутанъ брюшиной. Зрѣлыя яйца прорываютъ стѣнки яичника, падаютъ въ брюшную полость и изъ нея выбрасываются наружу посредствомъ одного срединнаго или двухъ боковыхъ щелевидныхъ отверстій. У круглоротыхъ и угрей сѣмянники также не имѣютъ выводного протока, а у лососей онъ существуетъ. У большинства же рыбъ яичникъ устроенъ иначе, чѣмъ у вышеприведенныхъ. Онъ образуетъ мѣшокъ, на внутренней поверхности котораго находятся то складки, то разнообразныя наросты, въ которыхъ развиваются яйца, такъ что послѣднія, созрѣвши, падаютъ при разрывѣ въ полость яичника. Яичникъ непосредственно продолжается въ яйцеводъ, который соединяется съ яйцеводомъ другой стороны. Яйцеводъ открывается наружу непосредственно позади заднепроходнаго отверстія и сосочка, расположеннаго между этимъ отверстіемъ и мочевымъ. У нѣкоторыхъ костистыхъ рыбъ, которыя рождаютъ живыхъ дѣтенышей, задній конецъ яйцевода расширенъ для воспріятія развивающихся яицъ. У многихъ твердочешуйныхъ рыбъ яичникъ образуетъ обособленную массу, яйцеводъ же, обыкновенно длинный и извитой, имѣетъ съ каждой стороны широкое, трубкообразное отверстіе въ брюшную полость. Въ эту полость попадаютъ яйца и выходятъ чрезъ яйцеводы наружу. У поперечноротыхъ рыбъ парный или непарный яичникъ не стоитъ ни въ какой непосредственной связи съ парнымъ яйцеводомъ. Въ каждомъ яйцеводѣ находится толстая, ясно развитая железа, которая, безъ сомнѣнія, выдѣляетъ оболочку для яицъ. Дальше книзу каждый яйцеводъ, расширяясь, образуетъ матку, въ которой молодъ развивается, и которая обыкновенно открывается въ заднепроходную кишку. Сѣмянники (мелоки) у большинства костистыхъ рыбъ представляютъ кожистые мѣшки, пронизанные разнообразными каналами. Наружное отверстіе для обоихъ сѣмяводовъ общее. У поперечноротыхъ рыбъ мужскіе половые органы усложняются тѣмъ, что у нихъ живчикъ развивается не въ развѣтвленныхъ каналахъ, какъ у другихъ рыбъ, а въ маленькихъ, обособленныхъ пузырькахъ, образующихъ придаточный сѣмянникъ, изъ котораго сѣмяводъ открывается въ клоаку. У нихъ существуютъ настоящіе органы совокупленія въ видѣ двухъ длинныхъ, сосковидныхъ, хрящевыхъ придатковъ, помѣщающихся на внутренней сторонѣ брюшныхъ плавниковъ.

Только въ классѣ рыбъ мы встрѣчаемъ электрическіе органы, состоящіе изъ студенистыхъ столбиковъ, замкнутыхъ въ кожистыя, богатыя сосудами стѣнки и раздѣленные многочисленными кожистыми перегородками на множество маленькихъ камеръ. На перегородкахъ этихъ столбиковъ находятся въ видѣ сплетеній чрезвычайно тонкіе нервы. Электрическій угорь Южной Америки, африканскій электрическій сомъ и электрическіе скаты обладаютъ весьма совершенными электрическими органами и могутъ произвольно освобождать собранный запасъ электрической силы и слѣдовательно производить для своей защиты сильныя удары. Конечно, истраченный при этомъ запасъ электричества болѣе или менѣе быстро восстанавливается.

Другія рыбы защищены шипами или панцыремъ; нѣкоторыя даже обладаютъ

ядовитымъ оружіемъ, которое можетъ быть опаснымъ и для человѣка. «Ядовыя органы», говоритъ Гюнтеръ, «встрѣчаются въ классѣ рыбъ чаще, чѣмъ прежде думали, но, повидимому, они исключительно имѣютъ значеніе оборонительнаго оружія, а не вспомогательныхъ средствъ для добыванія пищи, какъ у ядовитыхъ змѣй. Подобныя органы встрѣчаются у колючихъ скатовъ, хвостъ которыхъ вооруженъ однимъ или нѣсколькими сильными шипами, снабженными крючками. Хотя у нихъ нѣтъ никакой замѣтной, ядоотдѣляющей железы и никакого канала въ срединѣ или около шипа, по которому могла бы течь ядовитая жидкость, тѣмъ не менѣе дѣйствіе, производимое пораненіемъ отъ шипа ската, таково, что не можетъ быть объяснено простымъ механическимъ разрывомъ мяса. Боль очень сильна, и слѣдующее за ней воспаленіе и опухоль уязвленной части нерѣдко переходитъ въ гангрену. Очевидно слизь, выдѣляемая поверхностью рыбы и привитая съ помощью зазубреннаго шипа, обладаетъ ядовитыми свойствами. То же самое встрѣчаемъ у многихъ скорпеновыхъ и у пражны дракона, причемъ спинныя шипы и шипы жаберныхъ крышекъ производятъ такое же дѣйствіе, какъ хвостовыя шипы скатовъ. У пражны дракона шипы глубоко изборозжены и борозды наполнены жидкой слизью. У *Synanceia* ядовитый органъ еще болѣе развитъ: каждый спинной шипъ имѣетъ въ своей концевой половинѣ съ каждой стороны по глубокой бороздѣ, на нижнемъ концѣ которой лежитъ грушевидный мѣшокъ, содержащій млечную ядовитую жидкость; этотъ мѣшокъ продолжается въ кожистый протокъ, лежащій въ бороздѣ шипа и открывающійся на верхушкѣ его. Туземныя рыбаки, хорошо знающіе опасное свойство этихъ рыбъ, тщательно остерегаются брать ихъ въ руки; но часто случается, что идущіе по морю въ бродѣ босикомъ, наступаютъ на рыбу, спрятавшуюся въ песокъ. Одинъ или нѣсколько торчащихъ шиповъ прорываютъ кожу и ядъ входитъ въ рану, благодаря нажатію ногой на ядовыя мѣшки.

«Самые совершенныя изъ ядовитыхъ органовъ у рыбъ, открытыя до сего времени, находятся у *Thalassophryne*, одного рода изъ семейства жабуновъ береговъ Средней Америки. У этихъ рыбъ жаберная крышка и два спинныхъ шипа представляютъ ядовыя органы. Первая очень мала, расположена вертикально, имѣетъ видъ стержня и очень подвижна; она сзади вооружена шипомъ, длиной около 16 мм. и такой же формы, какъ полный ядовитый зубъ змѣи. Шипъ у корня и верхушки продырявленъ. Мѣшокъ, покрывающій корень шипа, изливаетъ свое содержимое посредствомъ отверстій и канала во внутренность шипа. Строеніе спинныхъ шиповъ сходно съ вышеописаннымъ. Въ оболочкахъ мѣшка нѣтъ никакихъ выдѣлительныхъ железъ; жидкость поэтому должна быть выдѣлена слизистой кожей этихъ рыбъ. Мѣшки не имѣютъ никакого наружнаго мускульнаго слоя и лежатъ непосредственно подъ толстой, неплотной кожей, которая облекаетъ шипы вплоть до ихъ верхушки. Введеніе яда въ живое существо, поэтому, можетъ, какъ и у *Synanceia*, быть вызвано только благодаря надавливанію, которому былъ подвергнутъ мѣшокъ въ тотъ моментъ, когда шипъ входитъ въ постороннее тѣло.

«Въ заключеніе нужно еще упомянуть въ связи съ ядовитыми органами о своеобразномъ органѣ, встрѣчающемся у многихъ видовъ сомовъ, хотя значеніе этого образованія еще загадочно. Нѣкоторыя изъ этихъ рыбъ вооружены сильными шипами на грудныхъ плавникахъ, которые по справедливости внушаютъ боязнь въ виду опасныхъ ранъ, которыя они могутъ нанести. Немало изъ нихъ имѣютъ кромѣ того мѣшокъ съ болѣе или менѣе широкимъ отверстиемъ въ пазухѣ грудного плавника и нѣтъ ничего невѣроятнаго, что онъ содержитъ жидкость, которая можетъ быть вспрыснута съ помощью шипа грудныхъ плавниковъ. Во-

прось въ томъ, у всѣхъ ли видовъ, имѣющихъ пазушный мѣшокъ, это выдѣленіе одинаково ядовито, и имѣеть ли оно вообще ядовитыя свойства. Этотъ вопросъ можетъ быть разрѣшенъ только опытами, произведенными надъ живыми рыбами».

Впрочемъ, мясо многихъ рыбъ также ядовито и притомъ только временно или же постоянно; употребленіе въ пищу подобныхъ рыбъ можетъ вызвать сильное заболѣваніе органовъ пищеваренія и воспаленіе слизистыхъ оболочекъ. Если при этомъ не принято быстро вѣрное противоядіе, то очень часто отъ такой пищи наступаетъ смерть. Эти ядовитыя рыбы главнымъ образомъ живутъ въ теплыхъ моряхъ; въ водахъ около Кубы находятся, по Поэю, не менѣе 72 видовъ подобныхъ рыбъ. По словамъ Гюнтера, особенно ядовиты, повидимому, многіе виды *Clupea*, *Scarus*, *Tetrodon*, *Diodon*, *Sphyaena*, *Caranx*, *Balistes*, *Ostracion*, *Thynnus* и т. д. «Всѣ или почти всѣ эти рыбы», говоритъ этотъ натуралистъ, «приобрѣтаютъ свои ядовитыя свойства, благодаря пищѣ, которая состоитъ изъ ядовитыхъ медузъ, коралловъ или же изъ разлагающихся веществъ. Часто рыбы становятся съѣдобнымъ, если тотчасъ послѣ улова удалить голову и внутренности. Въ Вестъ-Индіи принято, что всѣ рыбы, живущія на нѣкоторыхъ коралловыхъ рифахъ и питающіяся тамъ, ядовиты. У другихъ рыбъ ядовитыя свойства развиваются только въ опредѣленное время года, преимущественно во время размноженія. Такъ, у барбуна, шуки и налима икра вызываетъ сильный поносъ, если ее съѣсть во время нереста».

По неоднократно указаннымъ нами причинамъ, мы не можемъ считать рыбъ высоко одаренными животными. Ихъ способность передвиженія ограничивается, строго говоря, плаваніемъ, слѣдовательно очень одностороння. Многіе виды морскихъ рыбъ могутъ подыматься надъ водой и пронестись на нѣкоторое пространство какъ бы на лету; ихъ полетъ, все-же, собственно ничто иное, какъ разсѣченіе воздуха съ помощью большихъ грудныхъ плавниковъ, дѣйствующихъ какъ летательная перепонка. Точкомъ для этого полета послужилъ разбѣгъ во время плаванія; такимъ образомъ это мнимое преимущество не имѣеть большого значенія. Точно также мы знаемъ много видовъ, которые въ состояніи ползать по жидкому илу и зарываться въ него; нѣкоторыя подобнымъ же образомъ и съ помощью своихъ плавниковъ могутъ двигаться по землѣ, даже могутъ взбираться по наклоннымъ поверхностямъ и по корнямъ и т. д. Все-таки это ползаніе или лазаніе такъ же мало можетъ быть сравниваемо съ красивымъ передвиженіемъ змѣй, какъ скачки рыбъ по воздуху съ полетомъ птицъ. Рыбы могутъ свободно двигаться только, пока онѣ находятся въ водѣ; только въ одномъ плаваніи онѣ искусны. Въ этомъ онѣ, во всякомъ случаѣ, выказываютъ очень высокое совершенство. Говорятъ, что лосось можетъ пройти въ одну секунду 8, а въ часъ болѣе 25000 т., и, что касается перваго даннаго, то въ немъ нѣтъ преувеличенія, такъ какъ эта рыба, повидимому, разсѣкаетъ волны со скоростью стрѣлы, но въ дѣйствительности только достигаетъ скорости быстро морского парохода. Этой же скорости достигаютъ, по словамъ Зейтца, среднимъ числомъ и летучія рыбы, но эта скорость значительно меньше скорости движенія быстроплавающихъ китообразныхъ, напиримѣръ дельфиновъ. Сильные мускулы по обѣимъ сторонамъ тѣла рыбы служатъ для движенія большого руля, — хвостоваго плавника и производятъ столь сильное движеніе, что даже дѣлаютъ возможными воздушные прыжки на значительную высоту, а остальные плавники лишь опредѣляютъ направленіе движенія. Подобно лососю, хотя по большей части менѣе быстро, плаваешь большинство рыбъ, если движеніе совершается приблизительно въ однихъ и тѣхъ-же слояхъ воды. Опусканіе

же въ болѣе глубокіе слои и поднятіе въ болѣе поверхностныя, повидимому, управляется сжатіемъ и раздутіемъ плавательнаго пузыря. Но многія рыбы, особенно съ змѣвиднымъ туловищемъ и съ маленькими плавниками, плаваютъ совершенно иначе, совершая зигзагообразныя движенія своимъ туловищемъ или же волнообразно изгибая свои длинныя, низкіе спинныя плавники. Наконецъ рыбы, сплюснутыя сверху внизъ, другими словами плоскія, вмѣсто волнообразныхъ линій; пдущихъ вбокъ, описываютъ такія же линіи, идущія сверху внизъ. По продолжительности движенія рыбы, быть можетъ, превосходятъ всѣхъ другихъ животныхъ. хотя онѣ гораздо менѣе дышатъ, т. е. потребляютъ меньше кислорода, чѣмъ другія животныя. и кровообращеніе у нихъ совершается медленнѣе. Этому движенію конечно, способствуетъ образъ и способъ ихъ дыханія, та легкость, съ которой кислородъ, растворенный въ водѣ, попадаетъ въ жабры и сила, которую вызываетъ обратный токъ воды, вытекающей черезъ жаберныя щели.

Нужно обратить вниманіе на то, что рыбы при своемъ дыханіи не разлагаютъ воду на составныя части, для того, чтобы добыть нужный имъ кислородъ, но потребляютъ исключительно только кислородъ воздуха, примѣшанный въ очень маломъ количествѣ къ водѣ. Конечно онѣ нуждаются, на что указываетъ ихъ «холодная» кровь, въ сравнительно небольшомъ количествѣ кислорода, но все таки, чтобы чувствовать себя хорошо, онѣ должны имѣть въ своемъ распоряженіи сравнительно много воды. Въ небольшомъ количествѣ воды онѣ скоро потребляютъ тѣ немногія частицы воздуха, которыя въ ней находятся, и тогда должны непременно задохнуться, какъ животныя, дышашія воздухомъ, въ пространствѣ безвоздушномъ или лишенномъ кислорода. Въ воды онѣ погибаютъ, потому что жабры не могутъ дѣйствовать, если онѣ, что наступаетъ на воздухъ очень скоро, высохнутъ.

Необходимое слѣдствіе жабернаго дыханія то, что ни одна рыба не можетъ производить звука. Правда многіе виды издаютъ тоны, правильнѣе шумы, а именно трещаніе или ворчаніе. Но, какъ ворчаніе, такъ и трещаніе, во всякомъ случаѣ нельзя сравнивать съ звукомъ голоса высшихъ позвоночныхъ животныхъ, такъ какъ оно производится только взаимнымъ треніемъ твердыхъ жаберныхъ крышекъ или, быть можетъ, плавниковъ и чешуекъ, и нѣсколько напоминаетъ чирканіе прямокрылыхъ насекомыхъ. Пословица: «нѣтъ, какъ рыба», въ дѣйствительности совершенно справедлива.

Дѣятельность нервной системы соотвѣтствуетъ незначительной величинѣ мозга. Но все-же можно замѣтить дѣятельность всѣхъ внѣшнихъ чувствъ; даже болше того, острота и тонкость чувствъ, вѣроятно, значительнѣе, чѣмъ обыкновенно думаютъ. Хотя глаза, обыкновенно большіе и съ широкимъ зрачкомъ, только у немногихъ рыбъ, напримѣръ, у камбалъ, подвижны, тѣмъ не менѣе рыбы видятъ очень хорошо и даже въ глубокихъ слояхъ воды, потому что ослабленные свѣтовые лучи, благодаря расширенному зрачку, и на глубинѣ достаточны. Что рыбы слышать, хотя у нихъ нѣтъ ни барабанной перепонки, ни слуховыхъ косточекъ, не подлежитъ никакому сомнѣнію, такъ какъ прирученными можно созывать звукомъ колокола и можно наблюдать, что при сильномъ и рѣзкомъ шумѣ онѣ, въ испугѣ, уплываютъ. Обоняніе и вкусъ, вѣроятно, стоятъ на очень низкой ступени развитія, но все же не совсѣмъ отсутствуютъ. Вода находится въ иномъ отношеніи, чѣмъ воздухъ, къ газамъ, воспринимаемымъ обоняніемъ, но не совсѣмъ задерживаетъ ихъ распространенія и поэтому можно наблюдать, что рыбы еще на значительномъ разстояніи узнаютъ опредѣленный запахъ. Какъ дѣло обстоитъ относительно вкуса, мы ничего не знаемъ. Едва ли можно говорить о раствореніи или химическомъ

разложеніи пищевыхъ веществъ у животныхъ, которыя проглатываютъ добычу цѣликомъ. Поэтому пока можно допустить, что у рыбъ чувство осязанія замѣняетъ вкусъ. Осязаніе, повидимому, гораздо болѣе остальныхъ чувствъ развито у рыбъ, за исключеніемъ зрѣнія и притомъ, какъ способность различать температуру, такъ и собственно осязаніе. Что рыбы ощущаютъ каждое вѣтшнее прикосновеніе, можно утверждать съ увѣренностью; нервы рыбъ воспринимаютъ не только грубыя, но и слабыя впечатлѣнія. Хорошо извѣстная всѣмъ способность рыбъ мѣнять свою окраску, достаточно доказываетъ вышесказанное. Камбалы или другія рыбы, живущія на днѣ, если онѣ пробудутъ долго на песчаномъ днѣ, принимаютъ опредѣленную окраску, замѣчательно схожую съ окраской песка; когда же онѣ попадутъ или будутъ перенесены на дно съ другой окраской, напримѣръ на свѣтло-сѣрый гранитный хрящъ, то поразительно быстро мѣняютъ свой цвѣтъ. Пигментныя пятна другихъ рыбъ, напримѣръ форелей, также чувствуютъ свѣтъ, воспринятый глазами и переданный имъ по нервамъ. Форели темнѣютъ въ затѣненныхъ, и слѣдовательно темныхъ водахъ или же въ садкахъ, закрытыхъ крышкой. Если же онѣ попадутъ въ воду, освѣщаемую солнцемъ, или же если мы выставимъ ихъ на свѣтъ, поднявши крышку, то онѣ блѣднѣютъ. Механическія дѣйствія, нажатіе и натираніе кожи, могутъ также вызвать у живой рыбы моментальное измѣненіе окраски. Такое же дѣйствіе производитъ на наружный покровъ и внутреннее возбужденіе, желаніе размножаться, выдѣленіе сѣмени и икры, испугъ и боязнь, такъ какъ въ это время пигментныя пятна сжимаются или расширяются. Для осязанія у рыбъ служатъ губы или нитевидные придатки, которые существуютъ у очень многихъ, а также щавники.

Рыбы выказываютъ и нѣкоторую понятливость, хотя конечно очень незначительную. Онѣ могутъ отличить своихъ враговъ отъ существъ, безвредныхъ для нихъ, замѣчаютъ преслѣдованіе и оказываемое имъ покровительство, привькаютъ къ воспитателю, къ опредѣленному времени кормленія и къ звуку колокола, который ихъ сзываетъ къ кормленію. Онѣ умѣютъ съ успѣхомъ выбирать удобныя мѣста, общающія имъ обильную пищу и здѣсь, лежа, подстергать добычу, стараясь обмануть свою жертву, умѣютъ преодолевать препятствія и избѣгать опасности, образуютъ съ равными себѣ особями болѣе или менѣе тѣсныя союзы, охотятся стадами и помогаютъ при этомъ другъ другу, наконецъ, по крайней мѣрѣ отчасти, выказываютъ извѣстную заботу, привязанность и любовь къ своему потомству. Короче говоря, онѣ проявляютъ нѣкоторую душевную дѣятельность. Познать и поэтому правильно оцѣнить ее съ нашей точки зрѣнія трудно, даже совсѣмъ невозможно, уже потому, что большинство рыбъ не поддается нашему наблюденію, а способностей тѣхъ рыбъ, которыхъ мы можемъ наблюдать, мы вовсе еще не изслѣдовали такъ, какъ это нужно для ихъ оцѣнки.

Всѣ рыбы проводятъ свою жизнь только или почти исключительно въ водѣ. Едва ли можно принимать во вниманіе тѣхъ рыбъ, которыя оставляютъ воду на болѣе или менѣе короткое время, либо для того, чтобы совершить настоящее перекочевываніе по сушѣ, либо для того, чтобы зарыться въ илъ или покрыться оболочкой, образованной изъ илу, и здѣсь, когда засуха высушитъ и сдѣлаетъ твердымъ илъ, оцѣпенѣть въ состояніи, напоминающемъ зимнюю спячку высшихъ позвоночныхъ животныхъ. Число такихъ рыбъ очень мало въ сравненіи съ числомъ видовъ, которые должны пребывать постоянно въ водѣ или же могутъ оставаться безъ нея только короткое время. Настоящая родина рыбъ — море отъ

полюсовъ до экватора, океанъ со всѣми его развѣтвленіями и отдѣлами, какія бы названія они не носили. Этимъ мы не хотимъ сказать, что прѣсные воды лишены рыбъ, но число видовъ и экземпляровъ стоячихъ и текучихъ прѣсныхъ водъ едва ли можетъ быть сравниваемо съ богатствомъ моря относительно количества рыбъ. Повидимому мы знаемъ только незначительную часть всѣхъ существующихъ рыбъ, и поэтому вовсе еще не имѣемъ соотвѣтствующаго дѣйствительности понятія о разнообразіи этого класса; тѣмъ не менѣе мы можемъ считать правильнымъ вышеизложенное утвержденіе. Число видовъ морскихъ рыбъ въ сравненіи съ числомъ прѣсноводныхъ соотвѣтствуетъ въ дѣйствительности величинѣ моря и количеству его воды въ сравненіи съ объемомъ прѣсноводныхъ водоемовъ и рѣкъ.

Способность рыбъ жить въ самыхъ разнообразныхъ водахъ, при разнообразнѣйшихъ условіяхъ и обстоятельствахъ столь же удивительна, какъ и приспособленіе птицъ къ внѣшнимъ вліяніямъ. Существуетъ чрезвычайно мало водъ, въ которыхъ вовсе нѣтъ рыбъ. Онѣ, плывя противъ теченія, поднимаются изъ низменности вплоть до 5000 п. вышины и опускаются въ море на самую большую, извѣстную намъ глубину. Однѣ изъ нихъ предпочитаютъ верхніе слои воды, другія же, напротивъ, пребываютъ въ самыхъ нижнихъ слояхъ и живутъ здѣсь подъ давленіемъ водяного столба, вѣсъ котораго мы можемъ точно вычислить, но едва ли можемъ представить себѣ силу давленія. На основаніи новыхъ изслѣдованій мы должны принять, что морскія глубины населены гораздо гуще, чѣмъ мы принимали прежде. Сѣверныя широты также не полагаютъ предѣла распространенію рыбъ. Правда, моря жаркаго и умѣреннаго пояса богаче рыбами, чѣмъ моря обоихъ холодныхъ поясовъ; но и здѣсь неисчислимы массы ихъ, и здѣсь онѣ въ безконечномъ количествѣ населяютъ всѣ части моря.

Распространеніе отдѣльныхъ видовъ, повидимому, ограниченнѣе, чѣмъ можно было-бы думать, на основаніи того, что вода весьма облегчаетъ столь подвижнымъ существамъ путешествіе, и каждая рыба все же болѣе или менѣе способна жить въ различныхъ водахъ или же въ частяхъ ихъ. Но границы существуютъ также и на безконечномъ морѣ. Одинъ видъ совершенно постепенно замѣняется родственнымъ, дальше послѣдній снова замѣняется вторымъ, третьимъ, четвертымъ; къ одной формѣ часто присоединяется новая. Немногія рыбы встрѣчаются у всѣхъ береговъ даннаго моря. Онѣ также держатся на опредѣленныхъ участкахъ, повидимому, питаютъ привязанность къ мѣсту своего рожденія, привязанность, для которой мы еще не нашли никакого объясненія. Едва ли подлежитъ сомнѣнію, что лосось, родившійся въ какой-либо рѣкѣ, позже, при наступленіи періода размноженія, снова возвращается въ ту-же рѣку, а не въ другую, хотя-бы устье ея и было недалеко отъ родной рѣки. Это можно объяснить тѣмъ, что молодые лососи, послѣ входа въ море, держатся всегда вблизи устья своей родной рѣки и такимъ образомъ занимаютъ очень небольшой, сравнительно съ ихъ подвижностью, участокъ и не переступаютъ его границъ. Конечно, въ видѣ исключенія и у рыбъ наблюдаются значительныя передвиженія. Акуловыя рыбы, напримѣръ, слѣдуютъ за кораблями, другія за плавающими обломками корабля на сотни морскихъ миль, изъ южныхъ морей до сѣверныхъ и обратно; другія же, будучи загнаны или заблудившись, появляются у чуждыхъ имъ береговъ; такъ, средиземно-морскія рыбы появляются въ британскихъ водахъ. Но эти рыбы представляютъ исключеніе, ибо въ общемъ морскія рыбы сосредоточиваются въ опредѣленномъ поясѣ даже въ части пояса, подобно тому, какъ отдѣльныя прѣсноводныя рыбы ограничиваются опредѣленными рѣками и озерами, и перемѣщенія, предпринимаемыя ими, значительно меньше, чѣмъ мы думаемъ. Втеченіе долгаго времени предполагали, что

Ледовитый океанъ доставляетъ намъ миллиарды сельдей, которыя ловятся у береговъ Норвегiи, Великобританiи, Германiи, Голландiи и Францiи. Теперь же можемъ съ увѣренностью утверждать, что передвиженiя съ сѣвера на югъ и поднятiя съ болѣе глубокихъ морей на болѣе мелкiя мѣста не существуетъ. Многiя рыбы могутъ поспорить по способности движенiя съ птицами; но ни одна изъ нихъ не предпринимаетъ правильныхъ перекочевыванiй, протяженiе которыхъ могло бы быть сравниваемо съ разстоянiями, пролетаемыми птицами.

Мѣстопробыванiе рыбъ стоитъ, вѣроятно, въ связи съ ихъ формой тѣла. Рыбы, живущiя въ тропическихъ моряхъ, имѣютъ форму, отличающуюся отъ той, которую имѣютъ рыбы, обитающiя вблизи полюса; морскiя рыбы вообще отличаются отъ рыбъ, живущихъ въ прѣсной водѣ. Впрочемъ существуетъ много рыбъ, у которыхъ эта связь менѣе замѣтна и которыя могутъ жить какъ въ морѣ, такъ и въ рѣкахъ или въ озерахъ; но едва ли есть хоть одна изъ этихъ, такъ сказать, кочующихъ рыбъ, которая провела бы всю свою жизнь либо въ морѣ, либо въ прѣсной водѣ. Изъ моря рыбы входятъ въ рѣки, чтобы метать икру, другiя же, для той же цѣли, выходятъ изъ рѣкъ въ море. Если имъ воспрепятствовать въ этомъ перемѣщенiи, тогда онѣ не выполняютъ своихъ жизненныхъ потребностей. Во всякомъ случаѣ и рыбы имѣютъ опредѣленную родину, будетъ ли это море, или прѣсная вода. Насколько рыба зависитъ отъ своего мѣстопробыванiя, указываютъ намъ виды, живущiе въ нашихъ рѣкахъ и озерахъ, и слѣдовательно болѣе всего доступные для нашихъ наблюденiй. Мы принимаемъ какъ само собой понятное, что форель живетъ только въ чистыхъ водахъ, сомъ только въ илистыхъ рѣкахъ и прудахъ, бычки только на каменистомъ днѣ и лещарь не даромъ носитъ свое названiе. Не менѣе понятнымъ станетъ для внимательнаго наблюдателя, что одна рыба, если и не исключительно, то преимущественно живетъ на днѣ моря, другая же предпочитаетъ слой, болѣе поверхностные, что камбала живетъ на песчаномъ днѣ моря, а летающая рыба избѣгаетъ глубины. Болѣе внимательное наблюденiе, даже на плѣнныхъ рыбахъ, показываетъ, что каждая рыба привываетъ къ опредѣленному мѣстопробыванiю и здѣсь выбираетъ мѣста отдохновенiя и засады, куда она всегда возвращается.

То, что вѣрно въ узкихъ границахъ, остается справедливымъ и для болѣе обширныхъ областей. Рыбы также могутъ быть типичными животными для опредѣленнаго моря, хотя у нихъ зависимость отъ мѣстожителства не такъ ясно выражена, какъ у остальныхъ классовъ позвоночныхъ животныхъ. Разнообразiе тропическихъ формъ и у нихъ, все же, выражается замѣтнымъ образомъ. Изъ морей, лежащихъ между тропиками, происходятъ рыбы, очень сильно уклоняющiяся отъ обычной, типичной для насъ формы. Конечно и въ сѣверныхъ моряхъ нѣтъ недостатка въ удивительныхъ формахъ рыбъ, хотя наибольшее разнообразiе въ классѣ выражено только въ жаркихъ странахъ.

Если мы захотимъ точнѣе прослѣдить распространенiе рыбъ по странамъ и морямъ земного шара, то нужно различать распространенiе прѣсноводныхъ, лиманнхъ и морскихъ рыбъ.

Между прѣсноводными рыбами нужно, по Гюнтеру, различать прежде всего такiе виды, которые случайно заходятъ изъ моря въ рѣки и озера, и такiе, которые, хотя и живутъ постоянно въ рѣкахъ, но ихъ ближайшiе родичи живутъ въ морѣ. Ихъ цѣлесообразнѣе причислить къ лиманнымъ рыбамъ, такъ какъ распространенiе ихъ зависитъ отъ другихъ условiй, чѣмъ распространенiе настоящихъ прѣсноводныхъ рыбъ. Эти послѣднiя, по Гюнтеру, образуютъ около 30 различныхъ семействъ и распадаются, приблизительно, на 2270 видовъ. Многiе

изъ этихъ видовъ представляютъ очень широкое распространеніе. Такъ, осетръ, щука, лосось, налимъ, колюшка, окунь, нѣкоторыя миноги и другія рыбы обитаютъ какъ въ Европѣ, такъ и въ умѣренныхъ областяхъ восточной части Сѣверной Америки. *Lates calcarifer* встрѣчается въ Индіи и Австраліи, *Galaxias attenuatus* попадается въ самыхъ южныхъ частяхъ Южной Америки и на Фолк-ландскихъ островахъ, а также въ Тасманіи и Новой Зеландіи. Многіе изъ родовъ и семействъ распространены по двумъ или нѣсколькимъ странамъ, отстоящимъ далеко другъ отъ друга. Особенно широко распространены по прѣсноводнымъ бассейнамъ земного шара карпы и лососевыя рыбы. Въ частности Гюнтеръ различаетъ три главныхъ области распространенія прѣсноводныхъ рыбъ: сѣверную, южную и между ними тропическую область. Сѣверная область характеризуется осетрами, нѣкоторыми сомовыми рыбами, многочисленными карпами, лососями и щуками. Она распадается на двѣ области: европейско-сибирскую и сѣверо-американскую, первая съ многочисленными пескаревыми и барбуновыми рыбами, но безъ твердочешуйныхъ съ костянымъ скелетомъ; вторая область характеризуется этими послѣдними, но въ ней отсутствуютъ пескаревыя и барбуновыя. Тропическая область больше всего изобилуетъ многочисленными видами сомовъ. Она раздѣляется на двѣ главныя области и въ каждой главной по двѣ подобласти. Эти послѣднія, индійская и африканская съ одной стороны и тропическая американская и австралійская съ другой, различаются между собой присутствіемъ или отсутствіемъ рыбъ изъ семействъ карповъ и лабиринтовыхъ, которыя отсутствуютъ въ тропической Америкѣ и въ Австраліи, а встрѣчаются въ Индіи и Африкѣ. Индія особенно характеризуется змѣголовыми и копъерылами (*Mastacembelidae*), а также пескарями, Африка характеризуется длиннорылыми (*Mormyridae*) и многочисленными хромидами и харацнидами (*Chromidae* и *Characinidae*), тропическая Америка больше всего электрическими угрями, Австралія рыбою барамунда (*Cerathodus*). Въ южномъ поясѣ земного шара отсутствуютъ карповыя, сомы встрѣчаются очень рѣдко, а безчешуйные лососи и галаксовыя (*Haplochitonidae* и *Galaxiidae*) замѣняютъ лососевыхъ и щуку сѣвернаго пояса. Къ южному поясу принадлежатъ, кромѣ Тасманіи и Новой Зеландіи, еще Патагонія; этотъ поясъ характеризуется бѣдностью видовъ рыбъ.

Виды лиманныхъ рыбъ (живущихъ въ полусоленой водѣ) не имѣютъ значенія при вопросѣ о распространеніи животныхъ. Лиманные рыбы могутъ жить какъ въ морѣ, такъ и въ озерахъ и рѣкахъ, многіе изъ ихъ первоначальныхъ родовъ и видовъ приспособились исключительно къ тому или другому мѣстопробыванію, такъ что едва-ли можно говорить о характерномъ для лимана населеніи рыбъ. Къ тому присоединяется то, что рыбы, могущія жить какъ въ прѣсной, такъ и въ соленой водѣ, очень легко могли распространяться на большія пространства. Поэтому нельзя различать особенныхъ областей распространенія лиманныхъ рыбъ. Въ лиманахъ преимущественно живутъ, кромѣ мало извѣстныхъ группъ, скаты, колюшки, морскіе бычки, камбалы и нѣкоторыя виды сельдей.

Морскія рыбы подраздѣляются на береговыхъ, чисто морскихъ и глубоководныхъ. Первые населяютъ море въ непосредственной близости къ берегу и только въ рѣдкихъ случаяхъ опускаются на глубину 300 сажень; большая часть видовъ этихъ рыбъ живетъ вблизи поверхности. По Гюнтеру, можно различать около 70 главныхъ группъ береговыхъ рыбъ и въ этихъ группахъ около 3600 видовъ. Распределеніе ихъ по морямъ земного шара позволяетъ различать морскіе пояса и подчиненныя области. Такимъ образомъ Сѣверный Ледовитый океанъ, сѣверный умѣренный морской поясъ, жарскій поясъ, южный умѣрен-

ный поясъ и Южный Ледовитый океанъ, имѣютъ каждый особую форму рыбъ. Въ сѣверномъ умѣренномъ поясѣ слѣдуетъ различать двѣ главныхъ области: сѣверно-атлантическую и сѣверно-тихоокеанскую; къ первой относятся сѣверо-европейская, средиземная и сѣверо-американская провинціи, а ко второй камчатская, японская и калифорнская провинціи.

Жаркій морской поясъ представляетъ атлантическую, индо-тихоокеанскую и тихоокеанско-американскую области, причемъ послѣдняя область раздѣляется на средне-американскую, галапагосскую и перуанскую провинціи. Южный умѣренный поясъ охватываетъ области мыса Доброй надежды, южной Австраліи, Чили и Патагоніи. Характеристика названныхъ поясовъ, областей и провинцій относительно видовъ тамъ живущихъ рыбъ потребовала-бы многихъ страницъ съ перечисленіемъ характерныхъ группъ рыбъ, что сдѣлать невозможно по недостатку мѣста.

Чисто морскими или пелагійскими рыбами называются тѣ, которыя живутъ на поверхности глубокихъ морей. Къ нимъ принадлежатъ нѣкоторыя акулы, много колючеперыхъ, какъ прилипалы и саблянки, морскіе коньки и луна-рыба.

Дно морское съ его темнотою, равномерной температурою, сильнымъ давленіемъ совершенно неподвижной воды и отсутствіемъ растительности хотя и изобилуетъ своеобразными формами рыбъ, но здѣсь водятся только немногія семейства, со свойственными лишь имъ видами. Таковы плѣшаны (*Alerocerhalidae*) и рашпли (*Rina squatina*); нѣкоторыя семейства имѣютъ многихъ представителей на двѣ морскомъ, напримѣръ угри, изъ другихъ же, напримѣръ изъ лососевыхъ, тамъ живутъ только немногія.

Распредѣленіе вымершихъ рыбъ въ слояхъ земной коры представляетъ много замѣчательнаго. Въ нижней силурійской и въ девонской формаціяхъ Россіи, Англіи и Сѣверной Америки находили зубовидныя роговыя образования, которыя, быть можетъ, принадлежатъ круглоротымъ рыбамъ, почему послѣднихъ и можно признать за самыхъ древнихъ изъ извѣстныхъ намъ рыбъ. вмѣстѣ съ ними и до нихъ, вѣроятно, жили рыбы, лишенные черепа, но отъ которыхъ, въ слѣдствіе полного отсутствія скелета, не осталось никакихъ слѣдовъ. Въ верхней силурійской формаціи встрѣчаются несомнѣнные остатки рыбъ, или по крайней мѣрѣ позвоночныхъ животныхъ, но все же еще ихъ нельзя точно опредѣлить. Только въ девонской формаціи легче опредѣлить остатки рыбъ. Эти первобытныя рыбы принадлежали къ семейству твердочешуйныхъ, но вмѣстѣ съ ними встрѣчаются и двоякодышащія. Рыбы каменноугольной и пермской формаціи очень похожи на девонскихъ рыбъ; переходъ же отъ первыхъ къ рыбамъ триаса и юры неясно выраженъ. Въ триасѣ и юрѣ встрѣчаются уже костистыя рыбы, хотя твердочешуйныя еще значительно преобладаютъ; къ нимъ присоединяются акулы и скаты. Рыбы мѣловой формаціи, напротивъ, уже значительно приближаются къ современнымъ. Зубы акулдовыхъ рыбъ изъ нынѣ еще живущихъ родовъ (*Carcharias*, *Scyllium*, *Notidanus*, *Galeocerdo*) очень часто попадаются; но первобытныя рыбы уже представляютъ меньшинство, а являются несомнѣнными костистыя рыбы, даже нѣкоторыя изъ современныхъ родовъ. Большая часть изъ нихъ принадлежитъ къ колючеперымъ; но все же часто встрѣчаются открытопузырныя рыбы и твердочелюстные, большей частью морскіе виды. Еще отсутствуютъ настоящіе окуни, но уже встрѣчаются морскіе бычки, летучки, сельди и много другихъ. Въ третичную эпоху костистыя рыбы почти вытѣснили твердочешуйныхъ и представлены большей частью нынѣ живущими родами. Но ихъ распредѣленіе по земному шару сильно отличалось отъ современнаго, такъ какъ многіе роды нынѣшняго жаркаго и холоднаго поясовъ жили тогда въ умѣренныхъ

поясахъ. Нѣкоторыя семейства рыбъ появились только въ новѣйшую эпоху, напримѣръ прѣсноводныя лососевыя. То немногое, что извѣстно относительно остатковъ рыбъ изъ новѣйшихъ пластовъ земной коры, не указываетъ на значительныя измѣненія въ распредѣленіи рыбъ въ эпоху, предшествовавшую современной.

Живучесть рыбъ необычайно разнообразна. Многія, если дыханіе задержано, тотчасъ же погибаютъ, другія же могутъ послѣ этого еще жить сравнительно долго. «Почти всѣ морскія рыбы», пишетъ Гюнтеръ, «очень чувствительны къ перемѣнѣ температуры воды и не переносятъ переселенія изъ одного климата въ другой. У нѣкоторыхъ прѣсноводныхъ рыбъ умѣренныхъ поясовъ, повидимому, такой фактъ гораздо рѣже наблюдается: карпъ можетъ продолжать жить, послѣ того, какъ онъ былъ замороженъ, а затѣмъ опять отогрѣтъ, и чувствуетъ себя хорошо и въ южныхъ частяхъ умѣреннаго пояса. Съ другой стороны нѣкоторыя прѣсноводныя рыбы такъ чувствительны къ перемѣнѣ воды, что погибаютъ, если ихъ перенести изъ ихъ родной рѣчки въ другую, хотя бы послѣдняя предоставила имъ тѣ же самыя природныя условія. Нѣкоторыя морскія рыбы могутъ быть перенесены изъ соленой воды прямо въ прѣсную, напримѣръ, колюшки, нѣкоторыя миксиновыя и т. п.; другія переносятъ перемѣну, если она происходитъ постепенно, напримѣръ, нѣкоторыя странствующія рыбы. Нѣкоторыя же не могутъ перенести даже малѣйшаго измѣненія въ составѣ морской воды. Вообще есть очень много примѣровъ изъ морскихъ рыбъ, которыя добровольно заходятъ въ лиманы и въ прѣсную воду, настоящія же прѣсноводныя рыбы только въ рѣдкихъ случаяхъ заходятъ въ соленую воду. Отсутствие пищи дѣйствуетъ на различныхъ рыбъ въ различной степени. Морскія рыбы не такъ легко переносятъ голодъ, какъ прѣсноводныя рыбы, по крайней мѣрѣ въ умѣренныхъ широтахъ: надъ тропическими же рыбами до сихъ поръ еще не было произведено опытовъ. Мы знаемъ, что золотыя рыбки, карпы, угри могутъ оставаться безъ пищи цѣлыми мѣсяцами, тогда какъ какая-либо морская рыба можетъ переносить недостатокъ въ пищѣ только втеченіе 14 дней. Температура воды оказываетъ большое вліяніе на прѣсноводныхъ рыбъ и слѣдовательно и на ихъ аппетитъ; многія совершенно перестаютъ ѣсть втеченіе зимы; нѣкоторыя, какъ щука, въ знойное лѣто ѣдятъ меньше, чѣмъ при болѣе низкой температурѣ.

«Пораненія оказываютъ на рыбъ гораздо менѣе дѣйствія, чѣмъ на высшихъ позвоночныхъ животныхъ. Гренландская акула продолжаетъ ѣсть даже, если ея голова проколота гарпуномъ или ножомъ, лишь бы нервный центръ остался неповрежденнымъ. Морской судакъ или щука переносятъ потерю части хвоста, карпъ переноситъ потерю половины рыла. Все же нѣкоторыя рыбы воспримчивѣе и погибаютъ при поверхностномъ даже поврежденіи кожи, которое произошло отъ петель сѣтки во время ихъ лова. Способность возстановлять утраченныя части у нѣкоторыхъ видовъ ограничивается только твердыми концами ихъ плавниковыхъ лучей и различныхъ кожистыхъ нитей, которыми нѣкоторыя покрыты. Эти нити иногда развиты въ необыкновенномъ количествѣ и по своей формѣ напоминаютъ колеблющуюся листву морскихъ растений, въ которую рыба обыкновенно прячется. Такъ какъ концы плавниковыхъ лучей, а также и нити уничтожаются часто не только случайно, но и вслѣдствіе изнашивания, и въ виду того, что эти придатки важны для существованія рыбы, возобновленіе ихъ является необходимою».

Насколько съ перваго взгляда образъ жизни, привычки и нравы рыбъ кажутся однообразными и сходными, настолько при ближайшемъ изслѣдованіи

всѣ эти свойства оказываются измѣнчивыми и разнообразными. Относительно нашихъ рѣчныхъ рыбъ мы убѣдились на опытѣ, что каждая въ отдѣльности ведетъ болѣе или менѣе опредѣленный образъ жизни. Пужно допустить, что разнообразіе образа жизни должно быть еще значительнѣе у морскихъ рыбъ, хотя мы очень мало знаемъ объ ихъ поступкахъ и дѣйствіяхъ, слѣдовательно и объ ихъ образѣ жизни. Каждая рыба въ отдѣльности, подобно каждому другому животному, приспособляетъ формы своего тѣла цѣлесообразнымъ образомъ, и, исходя изъ этихъ данныхъ, можно вывести болѣе или менѣе правильныя заключенія относительно образа жизни, а такъ какъ о послѣднемъ мы не имѣемъ, къ сожалѣнію, никакого представленія, то и не отваживаемся выдавать за истину даже то, что кажется намъ вѣроятнымъ.

Конечно, въ общемъ жизнь рыбъ гораздо проще и однообразнѣе, чѣмъ жизнь млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся и земноводныхъ. Несомнѣнно надъ всѣми другими преобладаетъ дѣятельность, касающаяся добыванія пищи—ей посвящаютъ всѣ рыбы значительно большую часть своей жизни. Относительно правильнаго распредѣленія дня у нихъ, конечно, не можетъ быть и рѣчи; но все же нужно замѣтить, что онѣ въ опредѣленные промежутки времени дѣятельны, другіе же промежутки посвящаютъ отдыху, или, говоря иными словами, онѣ, подобно другимъ позвоночнымъ животнымъ, охотятся и спать. Первое занимаетъ обыкновенно больше времени, чѣмъ второе: пока рыба плаваетъ, до тѣхъ поръ она охотится; даже во время игры или дѣятельности, которую мы рассматриваемъ какъ игру, онѣ не позволяютъ себѣ проплыть мимо попадающейся имъ добычи. Сытая или усталая, она предается отдохновенію, которое очевидно соответствуетъ сну высшихъ позвоночныхъ животныхъ и должно быть названо сномъ, хотя и происходитъ въ совершенно другой формѣ. Большая часть рыбъ ночныя животныя, но немало есть и настоящихъ дневныхъ рыбъ. Первыя начинаютъ свою дѣятельность съ наступленіемъ сумерекъ и отдыхаютъ днемъ либо на опредѣленныхъ мѣстахъ, часто спрятавшись, лежа на брюхѣ, даже зарывшись и погрузившись въ иль, либо плавая свободно въ водѣ; вторыя же проводятъ жизнь наоборотъ. Ночныя и дневныя рыбы остаются по цѣлымъ часамъ въ одномъ положеніи, приспособленномъ ко сну, и даже ихъ* нельзя вывести изъ этого положенія нѣкоторыми внѣшними раздраженіями. Тѣмъ не менѣе каждый внимательный наблюдатель замѣтитъ, что ихъ глазъ, лишенный вѣкъ, ни на одну минуту не перестаетъ быть воспріимчивымъ къ внѣшнему міру.

Почти всѣ рыбы—плотоядныя животныя и почти всѣ—усердные и сильные хищники. Немало видовъ, одна ко, употребляютъ въ пищу растительныя вещества, но едва-ли хоть одна рыба питается исключительно ими. Самые слабые виды рыбъ сдираютъ съ водорослей маленькихъ мягкотѣлыхъ, или же выбираютъ изъ песку разнообразнѣйшихъ беспозвоночныхъ животныхъ. Болѣе сильныя рыбы собираютъ и ѣдятъ слизней и ракушекъ; всѣ же остальные рыбы хищничаютъ, въ настоящемъ значеніи этого слова, и охотятся, если не за рыбами, то за подвижными беспозвоночными животными. Онѣ пользуются правомъ сильнаго съ полной беззаастѣливостью: маленькая рыба проглатываетъ болѣе мелкую, а ее въ свою очередь проглатываетъ болѣе крупная; ни одна хищная рыба не щадитъ даже собственнаго потомства. Многія рыбы имѣютъ такой панцырь и такъ страшно вооружены, что даже человѣку опасно ихъ трогать. Однако и ихъ пожираютъ другія рыбы. Панцырь растирается, шипы, зубцы, иглы разламываются и притупляются зубами болѣе сильныхъ рыбъ. Средствамъ защиты соответствуютъ орудія нападенія. Вѣчное хищничество безъ пощады и сожалѣнія—вотъ жизнь

рыбъ. Каждая хищная рыба, а хищныхъ рыбъ значительное большинство, представляетъ собой прожорливое и нахальное созданіе, такъ какъ не только сильная акула пагубна крупнымъ животнымъ и человѣку, но существуютъ маленькія рыбы, которыя опасны для жизни властителя земли. Эти послѣднія стараются вырывать у него изъ тѣла кусокъ за кускомъ и совершенно его обглаживаютъ, если онъ не можетъ уйти отъ ихъ преслѣдованія. Вѣчная, безконечная борьба въ природѣ яснѣе и нагляднѣе всего проявляется въ водѣ, а особенно въ морѣ.

Значительное измѣненіе въ образѣ жизни рыбы вызывается періодомъ размноженія. Этотъ періодъ поразительно возбуждаетъ ее, превращаетъ миролюбивую въ задорную, лѣнливую въ бодрую, хищную дѣлаетъ равнодушной къ заманчивой добычѣ. Этотъ же періодъ заставляеть ее предпринимать переселенія, подыматься изъ моря въ рѣки или же спускаться изъ рѣкъ въ море; онъ пробуждаетъ въ нихъ родительскую любовь и стремленіе возводить постройки. Вообще въ этомъ періодѣ все существо рыбы какъ бы преобразуется, и она часто даже одѣвается въ брачную одежду. Въ тропическихъ странахъ можетъ происходить и другая перемѣна въ образѣ жизни: тамъ рыба можетъ быть вынуждена временно вести какъ бы неестественный образъ жизни. Она бываетъ вынуждена, подобно млекопитающему животному, находящемуся въ зимней спячкѣ, удаляться въ глубь земли, чтобы здѣсь сохранить жизнь, которая иначе была бы въ опасности. Уже теперь мы знаемъ немало рыбъ, которыя дѣйствительно подвержены зимней спячкѣ, другими словами, зарываются при высыханіи ихъ обиталищъ въ илъ, впадаютъ здѣсь въ извѣстнаго рода оцѣпенѣніе и пребываютъ въ немъ, пока возобновившееся дождливое время не наполнитъ снова водой ихъ прежнія мѣста жительства и не призоветъ ихъ снова къ жизни. У насъ также можетъ случиться нѣчто подобное. Во внутренней Африкѣ и Индіи покой рыбъ во время засухи обыкновенное явленіе, такъ какъ оно наблюдается во всѣхъ водоемахъ, которые не соединены съ рѣками и въ извѣстное время совершенно высыхаютъ; при этомъ зимняя спячка наблюдается не только у представителей группы двоякодышащихъ рыбъ. Многія рыбы, находящіяся въ извѣстномъ отношеніи въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ сравнительно съ другими, принадлежатъ къ тѣмъ, которыя предпринимаютъ путешествіе по сушѣ. Онѣ надѣются найти гдѣ-либо лужицу, въ которой есть еще вода. Ихъ путешествія отчасти можно сравнивать съ кочеваніемъ птицъ. Это кочеваніе птицъ напоминаетъ также перемѣна мѣстопробыванія нашими прѣсноводными и морскими рыбами, которыя, смотря по времени года или вслѣдствіе извѣстныхъ обстоятельствъ, мѣняютъ свое мѣстожительство, напримеръ, изъ озеръ плывутъ въ рѣки и наоборотъ. Но подобное перекочевываніе рыбъ никоимъ образомъ не можетъ быть сравниваемо съ перелетомъ птицъ, потому что оно обуславливается единственно потребностью размноженія.

Рыбы менѣе всѣхъ другихъ позвоночныхъ животныхъ зависятъ отъ временъ года. Для млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся и земноводныхъ весна обыкновенно есть пора, если не любви, то зачатія и рожденія молодежи; о рыбахъ нельзя того же сказать. Но все-таки у большинства рыбъ періодъ размноженія совпадаетъ съ болѣе благоприятнымъ временемъ года. Такъ, у насъ этотъ періодъ совпадаетъ съ весной или лѣтомъ; но уже нѣмецкія рѣчныя рыбы мечутъ икру, за исключеніемъ января, февраля и августа, во всѣ остальные мѣсяца года. При томъ нѣкоторыя неоднократно нарушаютъ правильность во времени метанія икры: онѣ начинаютъ нереститься то раньше, то позже обыкновеннаго времени. Такъ какъ перекочевываніе рыбъ предпринимается исключительно съ цѣлью метанія икры въ опредѣленныхъ мѣстахъ, то, понятно, не можетъ быть и рѣчи объ общемъ

времени для перекочевыванія, какъ это существуетъ при перелетѣ птицъ. Не начинающееся обѣднѣніе извѣстной мѣстности, обусловленное наступленіемъ опредѣленнаго времени года, а исключительно только переполненный яичникъ икрной рыбы и кишачіе живчиками молоки самца заставляютъ ихъ переселяться. Съ наступленіемъ времени, когда у нихъ происходитъ размноженіе, онѣ поднимаются изъ глубины моря или съ холоднаго дна нѣкоторыхъ озеръ въ болѣе поверхностные слои воды и плывутъ въ рѣки сколь можно дальше. Здѣсь онѣ выбираютъ удобныя мѣста, чтобы отложить икру, и возвращаются, исполнивъ свой долгъ, обратно въ прежнія мѣста. При этомъ, молодыя рыбешки плывутъ впереди или вмѣстѣ со взрослыми, а иногда за ними. Мы видѣли, что можетъ случиться и обратное, именно, что прѣсноводныя рыбы перекочевываютъ въ море; причина же перекочевыванія всегда одна и та-же. Какъ выше упомянуто, раньше думали, что перекочевываніе рыбъ распространяется на обширные участки моря. Теперь мы уже не допускаемъ такихъ грандіозныхъ перемѣщеній, за исключеніемъ одиночныхъ рыбъ, унесенныхъ, напримѣръ, гольфстремомъ, а знаемъ, что рыбы только поднимаются изъ болѣе глубокихъ слоевъ моря въ болѣе поверхностныя. Такъ какъ намъ извѣстно, что исключительно только потребность размноженія побуждаетъ рыбъ къ перекочеванію, намъ дѣлается понятнымъ съ трудомъ объяснимое поведение ихъ въ это время: давка, поспѣшность и движеніе на проломъ впередъ, такъ что намъ кажется, будто онѣ поражены слѣпотой. Подобное сильное возбужденіе существуетъ и у другихъ животныхъ, заставляетъ ихъ забывать обыденный образъ жизни и совершать поступки, противорѣчащіе ихъ прежнему поведенію.

Не такъ легко объяснить обратное перекочевываніе молодыхъ рыбъ, удивительную общежительность, которую онѣ при этомъ проявляютъ, правильность ихъ странствованій и стараніе преодолѣвать каждое, сколько-нибудь преодолимое препятствіе.

Относительно способа перекочевываній мы даже еще вовсе не собрали удовлетворительныхъ наблюденій. Впрочемъ, мы знаемъ, что ходъ рыбы совершается съ извѣстной правильностью, что нѣкоторые виды плывутъ въ формѣ клина, подобно тому, какъ стая журавлей несется по воздуху. Мы знаемъ также, что у другихъ рыбъ, которыя идутъ тѣсно сплоченными, спутанными массами, самцы и самки раздѣляются, и одни идутъ въ верхнихъ слояхъ, а другія въ болѣе глубокихъ; у иныхъ же рыбъ икрная рыба опережаетъ самцовъ и т. д. Всѣ кочующія рыбы не знаютъ ни отдыха, ни покоя: онѣ, повидимому, кочуютъ не произвольно, а по неволѣ.

Если бы древніе жители востока имѣли представленіе о количествѣ яицъ у одной рыбы, то они навѣрно сравнили бы столь желанную плодовитость женщины не съ виноградной лозой, а съ плодовитостью рыбы и пожелали бы праотцу Аврааму столько потомковъ, сколько производитъ рыба. Плодовитость отдѣльных представителей класса рыбъ, конечно, различна, но по большей части, невѣроятно велика. Лососи и форели принадлежатъ къ видамъ, откладывающимъ немного яицъ, ибо число послѣднихъ едва превышаетъ 25,000. Напротивъ, линь мечетъ около 70,000, щука 100,000, окунь 300,000, камбала болѣе 3 миллионъ, треска же болѣе 9 миллионъ яицъ. Сомъ, осетръ и бѣлуга мечутъ также миллионы яицъ. Моря, можно сказать, было бы слишкомъ малы для помѣщенія рыбъ, если бы всѣ отложенныя яйца вылуплялись, и если бы всѣ вылупившіяся рыбешки достигали размѣровъ своихъ родителей.

Во время или къ концу хода рыбы избираютъ показавшіяся имъ удобными

мѣста для кладки яицъ: лосось и форель избираютъ кремнистое дно мелкихъ текучихъ водъ, другія рыбы выбираютъ иловатый грунтъ, третья участки водоемовъ, поросшіе густо водорослями и т. д. Нѣкоторые же виды устраиваютъ настоящее гнѣздо между прѣсноводными или морскими растеніями, въ расщелинахъ скаль или въ подобныхъ мѣстахъ. Нѣкоторыя, наконецъ, берутъ икру во время развитія въ ротъ или въ особаго рода мѣшки. Наши рѣчныя рыбы мечутъ икру преимущественно ночью, а особенно на разсвѣтѣ. Форель вырываетъ при помощи боковыхъ движеній хвоста небольшое углубленіе и откладываетъ въ него икру; затѣмъ появляются самцы, чтобы оплодотворить икру. Сиги держатся вмѣстѣ попарно и, прижавшись брюхомъ къ брюху, выпрыгиваютъ изъ воды, причемъ одновременно выходитъ икра и молоки. Пескари быстро плаваютъ по ручью и трутся брюхомъ о камни и такимъ способомъ освобождаются отъ сѣмени и икры; щука трутся другъ о друга и ударяютъ во время спариванія хвостами. Окунь и нѣкоторые изъ близкыхъ къ нему видовъ приклеиваютъ икру къ воднымъ растеніямъ, дереву или камнямъ. Многія морскія рыбы мечутъ икру, плывя густымъ стадомъ и притомъ такъ, что икра, выпущенная плывущими вверху самками, должна попасть въ слой воды, насыщенный молоками самцовъ.

Условія для развитія яйца слѣдующія: необходимое количество воды и теплота, а также достаточный притокъ свѣжаго воздуха, такъ какъ и развивающееся яйцо принимаетъ кислородъ и выдѣляетъ углекислоту. Смотря по видамъ рыбъ, температура можетъ и должна быть различна. Яйца извѣстныхъ рыбъ развиваются при очень низкой температурѣ воды, между тѣмъ какъ для развитія яицъ другихъ рыбъ нужна болѣе высокая температура. Эти условія при природномъ, безъ вмѣшательства человѣка, размноженіи рыбъ только отчасти выполняются. Изъ миллионствъ отложенныхъ икринокъ большая часть остается неоплодотворенными; изъ оплодотворенныхъ не менѣе значительная часть не развивается, какъ бы ни велико было сопротивленіе яйца вліянію вѣшнихъ условій. Тысячи яицъ выбрасываются волнами на берегъ и высыхаютъ, другія тысячи попадаютъ на слишкомъ большую глубину и также не развиваются; на остальные яйца набрасывается неисчислимая полчища всевозможныхъ враговъ: такимъ образомъ изъ несмѣтнаго количества рыбихъ икринокъ ни единая не оказывается излишнею!

Какъ только развивающійся въ яйцѣ зародышъ достигнетъ извѣстной зрѣлости, онъ прорываетъ яичную скорлупу и является въ формѣ вытянутаго въ длину, прозрачнаго, маленькаго животнаго, у котораго на заднемъ концѣ брюшка виситъ желточный мѣшокъ, заключающій въ себѣ запасъ пищи въ ближайшемъ будущемъ. Пока длится этотъ запасъ, молодая рыбешка держится большею частью неподвижно на днѣ и шевелитъ только грудными плавниками, чтобы произвести теченіе воды и возобновлять воду, потребную для дыханія. У нашей форели желточный мѣшокъ истрачивается на три четверти втеченіе перваго мѣсяца, а по истеченіи 6 недѣль почти совершенно исчезаетъ. Только тогда появляется потребность въ питаніи и тогда рыбешка начинаетъ жить по образу своихъ родителей, т.-е., тотчасъ же начинаетъ жадно охотиться за всѣмъ тѣмъ, чѣмъ, по ея мнѣнію, она можетъ овладѣть. Чѣмъ богаче добыча, тѣмъ быстрѣе происходитъ дальнѣйшій ростъ: тѣ, которымъ благоприятствуетъ удачная охота, скоро опережаютъ тѣхъ, которыя должны голодать, и превосходятъ ихъ какъ величиной, такъ и силой и подвижностью. По истеченіи приблизительно года, у мелкихъ видовъ раньше, у крупныхъ позже, молодыя рыбешки получаютъ вѣшній покровъ своихъ родителей и такимъ образомъ во всѣхъ своихъ частяхъ становятся на нихъ похожи.

Но существуютъ также нѣкоторые виды рыбъ, напримѣръ, нѣкоторыя акулы

и скаты, у которыхъ развитіе молодежи происходитъ совершенно инымъ путемъ. Съ такимъ же правомъ, съ какимъ мы говоримъ о живородящихъ пресмыкающихся и земноводныхъ, мы можемъ говорить и о живородящихъ рыбахъ. У нихъ яйцо очень долго остается въ упомянутомъ раннее расширеніи яйцевода, такъ что зародышъ уже вполне тамъ сформировался, и тотчасъ-же сбрасываетъ яичную оболочку, когда яйцо выйдетъ наружу. У химеръ, а также у скатовъ и акулъ, которыя откладываютъ яйца, послѣднія покрыты очень толстой, роговой оболочкой, которая обыкновенно четырехугольна и сплюснута и имѣетъ съ боковъ щели, чрезъ которыя морская вода можетъ проникать внутрь яйца. Развитіе зародыша въ подобныхъ яйцахъ совершается только послѣ того, какъ они отложены. Размноженіе живородящихъ акулъ различается по строенію яйца. У однихъ яйцо имѣетъ чрезвычайно тонкую, просвѣчивающую, роговую оболочку, образующую длинную плоскую коробку, которая въ семь или восемь разъ больше, чѣмъ желтокъ. Въ срединѣ этой яйцевой коробки, имѣющей по краямъ складки, помѣщается продолговатый желтокъ, окруженный бѣлкомъ, который продолжается въ одну сторону въ видѣ ленты. Этотъ бѣлокъ притягиваетъ къ себѣ необычайно много жидкости, такъ что яйцо дѣлается значительно больше и тяжелѣе. Тонкая яйцевая оболочка сохраняется втеченіе всего періода развитія, а у другихъ акулъ она исчезаетъ очень рано и зародышъ лежитъ въ маткѣ безъ всякой оболочки. Вторая особенность зародышей поперечноротыхъ рыбъ состоитъ въ наружномъ желточномъ мѣшкѣ, обыкновенно грушевидной формы, который посредствомъ длиннаго стебелька переходитъ въ тѣло и тамъ открывается въ пищеварительный каналъ. У большинства акулъ и скатовъ желточный протокъ расширяется внутри брюшной полости и образуетъ второй внутренній желточный мѣшокъ. Стебелекъ желточного мѣшка содержитъ, кромѣ открывающагося въ кишку желточного протока, еще артерію и вену, которыя способствуютъ кровообращенію въ желткѣ. У одного вида открыли, что на желточномъ мѣшкѣ возникаютъ замѣчательныя ворсинки, которыя захватываютъ противулежащія ворсинки стѣнки яйцевода. Эти ворсинки содержатъ сосуды, такъ что здѣсь образуется настоящая плацента. Наконецъ нужно еще обратить вниманіе, что зародыши поперечноротыхъ рыбъ въ извѣстное время своей жизни имѣютъ наружныя жабры, которыя въ формѣ нитей расположены по краямъ жаберной щели и несомнѣнно служатъ для дыханія.

Рыбы, какъ и всѣ живыя существа, могутъ быть уничтожены массами подѣ влияніемъ явленій природы, какъ медленно совершающихся, такъ и проявляющихся неожиданно. Вулканическія изверженія вслѣдствіе подводныхъ газовъ убиваютъ много рыбъ. Большія наводненія во внутренности странъ, разливы рѣкъ и озеръ, выхожденіе воды на пологіе берега при штормахъ и землетрясеніяхъ могутъ унести рыбъ изъ ихъ мѣстопребыванія и оставить ихъ гдѣ-либо на сушѣ, гдѣ онѣ жалко погибаютъ. Та-же участь ждетъ ихъ, если по какой-нибудь причинѣ водоемы, въ которыхъ онѣ живутъ, изсякнутъ или перемѣнятся вдругъ свое теченіе. Кромѣ того, онѣ подвержены эпидеміямъ, отъ которыхъ гибнутъ массами. Всюду, гдѣ находятся воды, особенно изобилующія рыбой, и гдѣ ловля ихъ составляетъ главный источникъ дохода жителей, которые обращаютъ вниманіе на подобные случаи и запоминаютъ ихъ, всюду слышишь рассказы о большихъ морахъ рыбъ. Такіе рассказы можно слышать въ Южномъ океанѣ, Восточной Индіи, въ Мексиканскомъ заливѣ и т. д. Подобный моръ наблюдался, напримѣръ, часто въ Китовой губѣ на юго-западномъ берегу Африки, гдѣ рыбъ необыкновенно много.

«О смертности рыбъ въ Китовой губѣ», такъ повѣствуетъ Пехуэль-Леше, «впервые сообщаетъ Александръ, который 19 апрѣля 1837 года нашелъ весь морской берегъ покрытымъ мертвыми рыбами всевозможной величины. Послѣ него Андерсонъ видѣлъ въ началѣ декабря 1851 года, что вся поверхность обширной губы была покрыта мертвыми рыбами, отъ самыхъ мелкихъ до очень крупныхъ, не исключая и огромныхъ акулъ. Эти массы лежали такъ густо, что маленькая лодка съ трудомъ могла протискиваться между ними. Казалось, что живой рыбы вовсе уже нѣтъ. Въ новѣйшее время это явленіе наблюдалось нѣсколько разъ. Очевидцы сообщили мнѣ о немъ слѣдующее: 21 декабря 1880 года въ водѣ губы замѣтили странныя красныя полоски и пятна. На слѣдующій день началась ужасающая смертность рыбъ, сначала мелкихъ, затѣмъ и крупныхъ. По истеченіи нѣсколькихъ дней трупы рыбъ лежали миллионами на поверхности и притомъ такъ густо, что нигдѣ нельзя было увидѣть воды. Онѣ были частью унесены въ море, частью выброшены на сушу. Меня увѣряли люди, заслуживающіе довѣрія, что на берегу трупы рыбъ лежали грудями въ ростъ человѣка. Хотя гниющія массы такъ заражали воздухъ, что запахъ былъ слышенъ болѣе, чѣмъ на 50 кил. внутрь страны, однако жители не испытали при этомъ никакого вреда для здоровья. На святкахъ снова повторилось то же явленіе въ нѣсколько болѣе слабой степени. Въ 1884 году я нашелъ берега губы еще совершенно устланнныи скелетами рыбъ и даже эти остатки еще лежали въ видѣ небольшихъ грудъ. Явленіе это всегда ограничивалось Китовой губой. Причину его, какъ можно бы думать, нельзя искать въ выходахъ газа, обусловленныхъ вулканами, но скорѣе, какъ уже думалъ Вильмеръ, въ появляющихся время отъ времени массахъ бактерій, окрашенныхъ въ красный цвѣтъ. Періодическое явленіе ихъ было наблюдаемо и изслѣдовано въ другихъ мѣстностяхъ, напримѣръ на датскихъ берегахъ Вармингомъ».

Но злѣйшамъ врагомъ рыбъ, этого хищническаго отродья, которыя умерщвляютъ и пожираютъ другъ друга, является человѣкъ. Только онъ непосредственно или посредствомъ ограничиваетъ ихъ удивительную способность размножаться. Кромѣ него и хищныхъ рыбъ ихъ преслѣдуютъ также млекопитающія животныя, птицы, пресмыкающіяся, земноводныя и немало безпозвоночныхъ морскихъ животныхъ. Но всѣ враги, не принадлежащіе къ классу рыбъ, далеко не приносятъ имъ такого вреда, какой приноситъ человѣкъ. Онъ опустошилъ рѣки и прѣсноводныя озера, которыя находятся въ его власти, и теперь долженъ думать о томъ, чтобы ихъ снова искусственно заселить. Онъ опустошилъ бы и море, если бы только могъ. Рыбы необходимы человѣку. Цѣлыя народы не въ состояніи были бы жить безъ нихъ, многія государства съ трудомъ могли бы существовать безъ разнообразныхъ доходовъ съ рыболовства и основанной на немъ торговли.

Рыбы употребляются въ пищу, какъ въ свѣжемъ состояніи, такъ и приготовленные для болѣе долгаго сохраненія соленьемъ, сушеніемъ, копченіемъ, а въ недавнее время въ большомъ количествѣ помѣщеніемъ въ герметически закрытыя жестянки. Изъ печени нѣкоторыхъ крупныхъ рыбъ добывается ворвань, а маленькія рыбы, попадающія массами въ сѣть, перерабатываются цѣлкомъ для той же цѣли; остатки представляютъ удобреніе—рыбье гуано. Изъ плавательнаго пузыря многихъ видовъ рыбъ готовится прекрасный клей. Внѣшній покровъ рыбъ перерабатывается въ кожу, шагрень, или же, высушенный, употребляется для полировки и чистки деревянныхъ и металлическихъ предметовъ. Чешуйки нѣкоторыхъ видовъ рыбъ служатъ для добыванія ве-

щества съ перламутровымъ блескомъ, которое придаетъ искусственнымъ жемчужинамъ ихъ ложный блескъ. Зубы акулъ, насаженные рядами на палки и копыя, служатъ у туземцевъ южно-океанскихъ острововъ оружіемъ, которымъ они могутъ наносить смертельныя раны; хвостовые лучи скатовъ служатъ наконечниками стрѣлъ.

Нужно сказать, что открытое море сравнительно бѣднѣе рыбами, чѣмъ воды у береговъ и на небольшихъ глубинахъ, которыя часто прямо называются рыбными мелями или рыбнымъ дномъ. Богатство рыбы всегда считалось здѣсь очень значительнымъ и вслѣдствіе этого почти неистощимымъ. Воззрѣніе это было подкрѣплено значительно работами засѣдавшей въ Англіи комиссіи, пришедшей къ тому выводу, что акръ хорошей рыбей мели можетъ каждую недѣлю доставить среднимъ числомъ столько мяса, сколько можно его купить на доходъ съ акра хорошей земли въ Великобританіи втеченіе цѣлаго года. Что этотъ расчетъ слишкомъ великъ, показали изслѣдованія Гензена, произведенныя надлежащимъ образомъ. Двѣ мѣстности Балтійскаго моря, богатыя рыбой, одна — мелъ Гелы, другая — около Экериферда, доставили, по Гензену, за пяти—и трехлѣтній промежутокъ среднимъ числомъ съ cadaго гектара по 31,6 и 15,7 kgr. рыбаго мяса въ годъ.

Принимая во вниманіе, что доходъ съ одного гектара воздѣланной земли въ Пруссіи, переведенный на мясо, выражается среднимъ числомъ 83,5 kgr. мяса, мы видимъ, что доходъ упомянутыхъ водныхъ областей стоитъ далеко ниже дохода земли. Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ осторожно обобщать эти данныя, годныя только для опредѣленныхъ участковъ и при извѣстныхъ условіяхъ. Существуютъ участки, болѣе богатые рыбой, доходъ съ которыхъ гораздо больше, особенно при тщательномъ производствѣ рыболовства. Но все же доходъ съ воды не можетъ быть гораздо больше дохода съ земли. «Если допустить», пишетъ Гейнке, «что выводъ, къ которому пришелъ Гензень, правиленъ, т. е., что площадь Балтійскаго моря, величиной около 400 квадратныхъ миль, на которой нѣмецкіе рыбаки ловятъ рыбу, приносятъ въ годъ столько же, сколько 80 — 192 квадратныхъ миль плодородной земли, то государству выгодно сдѣлать что-либо для рыболовства, такъ какъ этотъ доходъ можно еще значительно увеличить». Но съ другой стороны нужно помнить, что участки моря, населенные осѣдными рыбами, могутъ быть также опустошены, какъ мѣстности, богатыя дичью, могутъ быть вовсе лишены ея посредствомъ огнестрѣльнаго оружія.

Человѣкъ охотится за рыбами разнообразнѣйшими способами: ручными и закидными удочками, мережками, неводами, самоловами и ручными сѣтями, тенетами, вершами и другими, зачастую очень искусно приспособленными приборами. Далѣе рыбъ бьютъ острогами и баграми, особенно при свѣтѣ факеловъ, а также стрѣляютъ ихъ стрѣлами изъ лука, ружьемъ и винтовкой. Объ этомъ будетъ рѣчь позже, въ особыхъ отдѣлахъ. Еще употребляются и другія средства, отъ которыхъ погибаютъ рыбы всѣхъ величинъ. Эти средства, конечно, запрещены въ государствахъ съ упорядоченнымъ рыбнымъ промысломъ. Таковы на примѣръ, взрывчатая вѣщества, воспламеняющіяся подъ водой, и извѣстные растительные яды. Эти средства приводятъ рыбу въ оцѣпенѣніе и употребляются часто дикарями съ поразительнымъ успѣхомъ. Несмотря на запрещеніе и опасность отравиться впоследствии самимъ, у насъ иногда мѣстами «отравляютъ» воду, т. е. всыпаютъ въ нее кукельванъ, сѣмя индійскаго вьющагося растенія *Anamirta coccilus*, въ небольшіе, обыкновенно стоячіе водоемы. Благодаря этому, рыбы быстро

оцѣпенѣваютъ и легко достаются противузаконнымъ рыболовамъ. Способъ ловли съ помощью кукельвана перешелъ къ намъ изъ Индіи.

Уайтъ Джилъ слѣдующимъ образомъ описываетъ большой уловъ рыбы на южно-океанскомъ островѣ Раротонга, причемъ употреблялось другое средство для приведенія рыбъ въ оцѣпенѣніе: «Однажды чрезъ наше мѣстечко проходила толпа барабанщиковъ и объявила въ лицѣ своего начальника: «Завтра пусть каждый собираетъ ядь для рыбы и приготовляетъ его; послѣ завтра долженъ быть большой ловъ рыбы у Никао». Послѣдній представляетъ излюбленное рыбаками мѣсто, на разстояніи двухъ миль отсюда. Тамъ 60 акровъ водной поверхности внутренней лагуны совершенно ограничены бльшими коралловыми рифами, такъ что во время отлива рыбы находятся какъ бы въ ловушкѣ. Особенно много здѣсь прекрасныхъ темныхъ краснобородокъ. Чтобы быть во время на мѣстѣ, нѣкоторыя семьи изъ болѣе отдаленныхъ селеній приходятъ уже вечеромъ и ночуютъ на бѣломъ песчаномъ берегу, защищенномъ драценами, растущими вплоть до воды. Каждый имѣетъ при себѣ корзинку яда, который состоитъ изъ раздробленныхъ орѣшковъ *Barringtonia speciosa*. На разсвѣтѣ замѣняющій предводителя идетъ въ воду и весело приглашаетъ народъ слѣдовать за нимъ и рассыпать ядь. Всѣ вооружены трезубцемъ или же мечемъ, сдѣланнымъ изъ обручнаго желѣза. Мелкія рыбы погибаютъ быстро и всплываютъ на поверхность, гдѣ ихъ собираютъ въ корзины женщины и дѣти. Напротивъ того, болѣе крупныя рыбы, какъ краснобородки, только слегка оцѣпенѣваютъ, поэтому медленно двигаются и легко умерщвляются или же ловятся въ сѣти. Было около девяти часовъ утра, когда я пришелъ на мѣсто ловли и замѣтилъ красивое зрѣлище, какъ нѣсколько сотенъ туземцевъ охотились и убивали барбуновъ и другихъ благородныхъ рыбъ. Мнѣ подарили 25 большихъ рыбъ.

«Вдоль морского берега расположились въ тѣни стройныхъ, красивыхъ драценъ различныя маленькія группы, усердно занятая стряпаньемъ и поѣданіемъ части добычи. Поводомъ къ столь поспѣшно приготовленному завтраку служить странное повѣрье, что если ѣсть и курить прежде, чѣмъ ядь окажетъ свое дѣйствіе на рыбъ, то ловъ будетъ несчастливъ. Поэтому, какъ только извѣстное число рыбъ поймано, народъ спѣшить съ добычей на сушу, чтобы нѣсколькихъ зажарить. Когда же они утоляютъ голодь, то принимаются снова за ловлю. Въ 11 часовъ утра наступилъ приливъ и, когда волны стали перекатываться чрезъ наружный край рифа, охота окончилась. Живописный караванъ изъ мушанъ, женщинъ и дѣтей съ корзинами въ рукахъ потянулся тогда домой по узкой дорогѣ, заросшей мимозами, шурупникомъ (*Helicteres*), пальмами и всюду встрѣчающимся *Hibiscus*. Довольное выраженіе лицъ и веселый, далеко раскатывающійся смѣхъ достаточно доказывали, что всѣ необычайно рады. Крѣмъ массы другихъ рыбъ въ это утро было поймано около 2000 темныхъ краснобородокъ. Когда я пришелъ домой, то я взвѣсилъ одну краснобородку изъ своей добычи; она вѣсила 2 kgr.; иногда, говорятъ, попадаются и болѣе тяжелые экземпляры. Другая рыба, вылавливаемая также большими массами, это «Нануэ». Она доставляетъ превосходное мясо. Иногда попадаетъ также желтая разновидность нануэ. Туземцы увѣряютъ, что когда одна изъ желтыхъ нануэ попадется въ сѣть, то остальные изъ обыкновенной породы плывутъ вслѣдъ за ней. Этимъ объясняется прозвище, которое туземцы даютъ вышеупомянутой рыбѣ: «король нануэ». Когда въ одно время поймаютъ двухъ желтыхъ нануэ, то одну выпускаютъ снова въ море. Одинъ изъ этихъ «королей» былъ подаренъ мнѣ въ вышеупомянутое утро.

«Хотя сокъ, находящійся въ орѣшкахъ *Barringtonia speciosa*, представ-

ляетъ смертельный для челоуѣка ядъ, однако онъ вовсе не дѣлаетъ мясо рыбъ, отравленныхъ имъ, не съѣдобнымъ. *Terpigosa*, маленькое растеніе съ бѣлыми цвѣтами, растущее по склонамъ горъ, также, хотя и рѣже, употребляется, какъ одуряющее средство. Растертые листья, стебли, корни, цвѣты и сѣмена, содержащія ядъ, бросаютъ въ воду. Самымъ смертоноснымъ растительнымъ ядомъ изъ извѣстныхъ въ архипелагѣ Гервей, оказывается *Sevbea*, большое дерево съ матово-желтыми цвѣтами. Каждая часть этого дерева доставляетъ въ высшей степени смертоносный ядъ. Но этотъ ядъ не употребляется при ловѣ рыбы, потому что тогда и мясо рыбы становится ядовитымъ. Въ старыя годы жрецы пользовались этимъ средствомъ для устраненія своихъ враговъ. Подобный только что описанному мною ловъ рыбы бываетъ втеченіе года три или четыре раза, но, конечно, на различныхъ мѣстахъ берега. Нѣтъ ничего удивительнаго, что иногда можно видѣть всю толпу рыбаковъ возвращающимися безъ единой рыбы. Это бываетъ, когда дуетъ противный вѣтеръ».

Terpigosa употребляется и въ Африкѣ для приведенія рыбъ въ оцѣпенѣніе. Пехуэль-Леше видѣлъ въ Конго, какъ растирали между камнями молодые побѣги этихъ растеній вмѣстѣ съ цвѣтами и какъ бросали ядъ въ лужи или въ длинныя съ быстрымъ теченіемъ каналы, образующіеся на скалистомъ руслѣ разлившейся рѣки. «По прошествіи нѣсколькихъ минутъ сперва появляются на поверхности мелкія рыбы, которыхъ вылавливаютъ ручными сѣтями. Въ быстротекущей водѣ помѣщаютъ дальше по теченію въ узкомъ мѣстѣ рѣшетку, на которой остаются висѣть оцѣпенѣвшія рыбы». Въ водахъ Суринама, по словамъ Каплера, примѣняется съ такимъ же успѣхомъ много другихъ ядовитыхъ видовъ растеній.

Къ сожалѣнію, въ Германіи еще и теперь не сознаютъ цѣнность рыбы, какъ питательнаго продукта, ея важности въ домашнемъ обиходѣ народа. Это должно показаться прямо непостижимымъ. Англичанинъ, голландецъ, шведъ, американецъ, французъ, итальянецъ и испанецъ, грекъ и русскій, лапландецъ, эскимось, красный и черный житель южно-океанскихъ острововъ, африканецъ—все умѣютъ цѣнить рыбу, нѣмецъ же еще продолжаетъ цѣнить ихъ не такъ, какъ онѣ заслуживаютъ. Еще можно объяснить себѣ, что онъ не обращаетъ вниманія на пользу, приносимую намъ птицами, и едва ли оцѣниваетъ ее по достоинству, сравнительно съ пользой, приносимой млекопитающими, хотя польза каждой курицы на дворѣ, каждаго голубя на крышѣ должна бы быть понятна даже мало интеллигентному челоуѣку, а удовольствіе, доставляемое намъ лѣсными пѣвцами, казалось бы не трудно оцѣнить. Все это однако еще можно объяснить себѣ, потому что очень немного людей ставятъ себѣ въ трудъ замѣчать и цѣнить эстетическое удовольствіе, доставляемое природою. Но непостижимо, что до сихъ поръ въ нашемъ отечествѣ не признаютъ значенія рыбъ и что до послѣдняго времени безграничныя сокровища моря едва оцѣнены по достоинству; оправданіемъ для этого даже нельзя привести, какъ это иногда дѣлаютъ, раздѣленіе Германіи на множество государствъ. При этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что не государственная власть приводитъ въ дѣятельность рыболовство, управляетъ и руководитъ имъ, а оно зависитъ отъ предпріимчивости отдѣльныхъ лицъ: во всѣхъ странахъ, гдѣ рыболовство процвѣтаетъ, государство почти ничего не дѣлаетъ для него, кромѣ защиты.

«Слабое развитіе до 1866 года нѣмецкаго морского рыболовства», говоритъ Липдеманъ въ 1890 году, «въ сравненіи съ рыболовствомъ другихъ морскихъ націй, можно объяснить неблагоприятными мѣстными условіями, политическою и экономическою разрозненностью нѣмецкихъ государствъ, малымъ интересомъ народа къ морскому промыслу и нѣкоторыми другими причинами. Впрочемъ, было время,

когда ловъ китовъ гамбургцевъ въ сѣверныхъ моряхъ былъ значительнѣе лова Англии и Шотланди, а что въ Германіи и раньше не было недостатка въ людяхъ, привыкшихъ къ морю, указываетъ тотъ фактъ, что еще въ прошломъ столѣтіи жители Фрисландскихъ острововъ ежегодно нанимались въ большомъ числѣ въ качествѣ китолововъ къ англичанамъ и голландцамъ. Но доставка важнѣйшей, какъ питательный матеріалъ, морской рыбы, сельдей, становилась болѣе и болѣе дѣломъ чужеземцевъ, именно голландцевъ и, позже, шотландцевъ, которымъ благопріятствовала близость большого лѣтнаго хода рыбы къ ихъ берегамъ. Предпринятія въ прошломъ столѣтіи прусскимъ правительствомъ попытки поднять сельдяной промыселъ въ Нѣмецкомъ морѣ, не удались изъ за соперничества голландцевъ, обладавшихъ купеческою и промышленною опытностью и большими средствами. Ловъ съ помощью разнообразныхъ снарядовъ нѣкоторыхъ съѣдобныхъ морскихъ рыбъ на обширномъ и богатомъ заливами и бухтами нѣмецкомъ берегу Балтійскаго моря былъ значительнѣе, чѣмъ на берегу Нѣмецкаго моря, гдѣ только издавна жители острова Нордерней по временамъ занимались стародавнимъ способомъ прибрежнымъ китоловнымъ промысломъ, а также у устья большихъ рѣкъ Эльбы, Везера, Эмса рыба ловилась массами, когда приближалась къ берегамъ. Рыбной ловлей на открытомъ морѣ, и то лишь въ ограниченномъ размѣрѣ, занимались только жители острова Финкенвердера и мѣстечка Бланкенезе, около Гамбурга.

«Пока рыбу не коптили и не солили, потребление продуктовъ морского рыболовства ограничивалось только прибрежными мѣстностями, такъ какъ при затруднительной, медленной пересылкѣ. внутрь страны товаръ подвергался порчѣ. Только въ сороковыхъ годахъ примѣненіе особыхъ большихъ сѣтей, введенное въ Англию, начавшаяся уже раньше пересылка рыбы во льду по желѣзнымъ дорогамъ, проложеннымъ въ большемъ числѣ и на большемъ протяженіи, наконецъ примѣненіе особыхъ пароходовъ для перевозки рыбы—создало изъ улова свѣжей рыбы большой промыселъ. Все это также измѣнило къ лучшему условія нѣмецкой рыбной ловли въ Нѣмецкомъ морѣ, которая однако сначала не могла вполне воспользоваться этими выгодами, такъ какъ еще не было достаточно хорошихъ приспособленій. Первые крупныя рыболовныя предпріятія въ Бременѣ и Гамбургѣ вслѣдствіе различныхъ неблагоприятныхъ условій окончили свое существованіе, и народонаселеніе внутренней Германіи только мало-по-малу стало входить во вкусъ свѣжей морской рыбы. Главные потребители, города съ большимъ населеніемъ, были въ Германіи расположены по большей части далеко отъ морского берега; вслѣдствіе этого доставка была затруднительна и дорога и поэтому задерживалось образованіе большихъ рыбныхъ рынковъ. Уже давно патріотически настроенные люди въ Германіи, заботящіеся о народномъ благѣ, сознавали, что нужно поднять снова морское рыболовство, какъ дѣло важное для народнаго продовольствія, доходное для прибрежнаго населенія и имѣющее большое значеніе для подготовки моряковъ къ службѣ на военныхъ судахъ.

«Свѣжее, жизнедѣятельное стремленіе, которое овладѣло націей послѣ политическаго единенія сначала сѣверной Германіи, а въ вѣчно памятномъ 1870 году и всей Германіи, привело къ усиленной общей дѣятельности. Въ 1870 году подъ покровительствомъ кронпринца Германской Имперіи начало свою разностороннюю, плодотворную дѣятельность общество рыболовства, которое раздѣлялось на два отдѣла: прѣсноводнаго и морского рыболовства. Весною 1872 года это общество устроило въ Берлинѣ первую выставку снарядовъ и продуктовъ морской и прѣсноводной рыбной ловли. За ней послѣдовала въ Берлинѣ въ 1880 году большая международная выставка рыболовства. Комиссія для научнаго изслѣдованія нѣмецкихъ мо-

рей, учрежденная въ Килѣ въ 1870 году, имѣла очень плодотворное вліяніе на развитіе нѣмецкаго морского рыболовства. Признавая, что для заботы о морскомъ рыболовствѣ нужно издавать собственный періодическій журналъ, въ мартѣ 1885 года была учреждена, подъ предсѣдательствомъ Гервига, секція для прибрежнаго и морского рыболовства. За короткое время своего существованія она, благодаря поддержкѣ правительства, которое впервые назначило на 1886—1887 годъ, съ согласія рейхстага, сумму въ 100,000 марокъ для содѣйствія морскому рыболовству въ имперіи, оказала въ различныхъ отношеніяхъ значительную помощь германскому морскому рыболовству и сдѣлалась центромъ для всевозможныхъ стремленій въ этомъ направленіи.

«Большія предпріятія, которыя могли возникнуть лишь на средства государства, напримѣръ необходимая закладка рыбацкихъ пристаней на берегу Нѣмецкаго моря, были дѣломъ этой комиссіи. Учрежденіе кассъ для страхованія рыбацкихъ судовъ и для вспоможенія сиротамъ рыбаковъ, улучшенія судовъ и приборовъ, изученіе иностраннаго рыболовства для улучшенія собственнаго, устройство рыбацкой школы и много другихъ полезныхъ учрежденій на практической почвѣ—все это было непосредственно или косвенно исполнено этой комиссіей. На теоретической почвѣ ея дѣятельность выразилась изданіемъ «Извѣстій» и производствомъ научныхъ изслѣдованій на пользу германскаго морского рыболовства. Въ 1888 году секція обнародовала собранныя Линдеманомъ «Матеріалы для статистики нѣмецкаго морского рыболовства». Секція предприняла изслѣдованіе морскихъ участковъ на большомъ протяженіи, уже произведенное съ значительными результатами Кильской комиссіей. Для этого секція отправила лѣтомъ 1889 года двѣ экспедиціи въ восточную часть Нѣмецкаго моря подъ руководствомъ Гейнке. Нужно было найти мѣста для улова и мѣста нереста годныхъ для соленія морскихъ сельдей. Понятно, перевѣсъ шотландскихъ рыбныхъ сельдяныхъ промысловъ обуславливается въ значительной степени тѣмъ, что лѣтній ходъ сельдей бываетъ вблизи береговъ. Нахожденіе значительныхъ мѣстъ улова сельдей въ такой-же близости къ германскимъ берегамъ доставило бы нѣмецкимъ рыбакамъ новый источникъ дохода и обезпечило-бы народонаселенію возможность покрывать мѣстную потребность соленыхъ сельдей преимущественно изъ добычи собственнаго улова. Въ настоящее время Германія получаетъ ежегодно соленыхъ сельдей иноземнаго улова на сумму болѣе 30 милліоновъ марокъ, въ сравненіи съ чѣмъ едва-ли можетъ быть принята въ расчетъ достигающая 300,000 марокъ сумма собственнаго улова (Эмденскаго акціонернаго общества сельдяного промысла). Рѣшеніе продолжать подобныя экспедиціи доказываетъ, что и предшествовавшія не были безъ результата. Сооруженная секціей два года тому назадъ зоологическая станція сначала въ Дипумѣ на Эмсѣ, а затѣмъ въ Каролинензилѣ, служитъ началомъ постоянныхъ научныхъ работъ, въ значительной степени способствующихъ практикѣ морского рыболовства. Необходимо указать также и на предпріятое секціей указаніе, какъ воспользоваться случайнымъ уловомъ другихъ рыбъ, кромѣ сельдей; рыбы эти до сихъ поръ выбрасывались, какъ никуда не годныя». Большая польза, которая достигнута изслѣдованіями такого рода и которая будетъ достигнута въ будущемъ, побудила прусское правительство учредить новую біологическую станцію на очень удобно для этого расположенномъ островѣ Гельголандѣ.

Англичане далеко стоятъ впереди всѣхъ остальныхъ народовъ въ дѣлѣ рыболовства. Не только ихъ рыболовство самое значительное, но ихъ способы снабженія рыбой внутреннихъ городовъ такъ превосходны, что въ этихъ городахъ часто можно

приобрѣсти рыбу дешевле, чѣмъ въ мѣстностяхъ, расположенныхъ на самомъ берегу. Увеличивающимся сами-собою доходами англичане обязаны своему дальнорочному предпримчивому духу, который старается и умѣетъ удалить съ пути всякую преграду. Морскіе рыбаки Великобританіи въ 1890 году выгрузили въ Англии и Валлисѣ 305,000, въ Шотландіи 268,100, въ Ирландіи 39,950 тоннъ, а всего 613,050 тоннъ пойманной въ морѣ рыбы на сумму почти 126 милліоновъ марокъ. Одной Шотландіей выслано въ тотъ же годъ 14,352 парусныхъ судовъ съ 47,150 людьми экипажа, а на сушѣ еще 48,384 человекъ были заняты дальнѣйшей обработкой полученнаго улова. Въ 1887 году во Франціи занимались морской рыбной ловлей 24,226 судовъ съ 82,743 людьми и привезли, кромѣ 588 милліоновъ сардинъ, 128,692 тоннъ рыбы. Стоимость всего улова болѣе, чѣмъ 61 милліонъ марокъ. По Броунъ Гуде рыбаки Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки выловили въ морѣ въ 1876 году болѣе 370,000 тоннъ рыбы на сумму почти 60 милліоновъ марокъ. Въ 1880 году, по словамъ того же изслѣдователя, тамъ занимались морскимъ рыболовствомъ 6605 большихъ кораблей и 44,804 лодки. Въ это число включены также и суда, занимающіяся устричнымъ, тюленемъ, китоловнымъ и др. промыслами. Мало населенная Норвегія въ 1889 году выслала на море 31,937 судовъ съ 129,954 людьми, которые поймали почти 59 милліоновъ штукъ трески, 3 милліона штукъ макрелей и 1,235,000 гектолитровъ сельдей. Оставляя въ сторонѣ другихъ рыбъ, эта одна только добыча оцѣнивается въ сумму свыше 22 милліоновъ марокъ. Голландія въ 1888 году выслала на ловлю трески 110 судовъ съ 1625 людьми, которые добыли 15,800 тоннъ, на ловлю сельдей 455 судовъ съ 6497 людьми, которые поймали около 287 милліоновъ сельдей. Стоимость улова только трески и сельдей превышаетъ 8,5 милліоновъ марокъ. Въ сравненіи съ такими данными, участіе Германіи въ вылавливаніи богатства моря почти исчезаетъ. Вслѣдствіе неполноты статистики нашего морского рыболовства, мы не можемъ противопоставить для сравненія вышеприведеннымъ числамъ соответствующую общую стоимость. Въ 1886 году доходъ Эмденскаго сельдяного промысла съ 15 судовъ былъ 302,045 марокъ. Въ томъ же году морскіе рыбаки Финкенвердера привезли, по вычисленію Линдемана, на 176 судахъ рыбы на сумму 897,032 марки, и кромѣ того 176 судовъ, выходящихъ отъ западнаго берега Шлезвигъ-Голштиніи, привезли на 341,594 марки рыбы, включая сюда омаровъ и устрицъ. Въ 1886 году нѣмецкая флотилія для дальнаго морского рыболовства насчитывала въ Нѣмецкомъ морѣ 400 кораблей и 2 парохода съ 1429 людьми экипажа, а въ началѣ 1891 года уже 448 кораблей, между ними 22 парохода съ 1763 людьми экипажа. Хотя это доказываетъ замѣтный прогрессъ нѣмецкаго морского рыболовства, однако остается еще очень многого желать и домогаться; Германія еще далеко не можетъ считать сотнями тысячъ тамъ, гдѣ другіе народы считают милліонами.

Нѣсколько лучше обстоитъ дѣло съ нѣмецкимъ прѣсноводнымъ рыболовствомъ, именно въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ преобладаетъ католическая религія. Вышеупомянутое общество рыболовства принесло уже тамъ много пользы, хотя значительные успѣхи стануть замѣтны лишь по прошествіи большого промежутка времени. Еще постоянно раздаются жалобы, что наши прѣсноводные бассейны стали бѣднѣе рыбой, чѣмъ были прежде, и становятся бѣднѣе изъ году въ годъ. Этому способствуютъ различныя причины. Вслѣдствіе возрастающей дороговизны земли суживаютъ водоемы все болѣе и болѣе, или же совершенно уничтожаютъ мѣста для нереста, осушая болота и прѣсноводныя озера. Увеличивающаяся изъ году въ годъ постройка фабрикъ ставитъ икрнымъ рыбамъ непреодолимые пре-

платствія въ видѣ плотинъ, или же отравляетъ ручьи и рѣчки одну за другой. Пароходы, снующіе по крупнымъ рѣкамъ взадъ и впередъ, беспокоятъ рыбу и выбрасываютъ массу икры и беспомощныхъ рыбешекъ на берегъ, гдѣ онѣ безвозвратно погибаютъ. Рыбаки уничтожаютъ вмѣстѣ съ рыбами, пойманными не за долго до метанія, миллионы яицъ, т. е. зачатковъ новаго населенія рѣкъ. Сильно измѣнившіяся втеченіе послѣднихъ десяти лѣтъ условія торговли, благоприятныя для морского рыболовства, немало также способствуютъ упадку лова прѣсноводныхъ рыбъ.

До проведенія желѣзныхъ дорогъ ложное представленіе о неистощимомъ количествѣ рыбъ имѣло видимое подтвержденіе. Отпускъ быстро портящихся рыбъ ограничивался небольшимъ райономъ. Для мѣстной потребности легко было добыть необходимое количество рыбы и не нужно было безразсудно истощать водоемы. Теперь же рыбъ посылаютъ на разстоянія въ нѣсколько сотенъ километровъ и поэтому не въ состояніи удовлетворить возрастающему спросу. Воздорожаніе потребностей жизни, понятно, отзывается и на рыбакахъ и принуждаетъ ихъ, повинуясь голосу нужды, жить настоящимъ, не заботясь о будущемъ. Слѣдствіемъ этого являются сѣти съ узкими петлями, взрывчатая вещества, опущенныя въ воду, вообще неразборчивость въ выборѣ средствъ для истребленія взрослыхъ и молодыхъ рыбъ. У законнаго рыбака воръ тайно похищаетъ и безъ того скудную добычу и какъ тотъ, такъ и другой хотя бы пожинать, не сѣявъ. «На пищевое вещество», говоритъ Карлъ Фогтъ, «которое плаваетъ въ водоемахъ въ видѣ рыбъ, мы смотримъ съ точки зрѣнія охотника, а въ лучшемъ случаѣ съ точки зрѣнія номада, который для своего стада отыскиваетъ безопасныя привалы, все же прочее оставляетъ на произволъ природы. Что она намъ даетъ въ водахъ безъ особенныхъ усилій, то мы вылавливаемъ, сколько можемъ. Въ прѣсныхъ водахъ мы наичаще устраиваемъ садки для рыбъ, въ которыхъ мы большею частью предоставляемъ рыбамъ самимъ отыскивать себѣ пищу. Наши законы еще далеко не полны, слишкомъ новы, слишкомъ мало соотвѣтствуютъ общей потребности, для того, чтобы они могли помочь всѣмъ извѣстнымъ дурнымъ условіямъ, и даже цѣлесообразныя правила слишкомъ часто оставляются безъ вниманія и самыя правильныя приказанія и запрещенія обходятся. Уже давно пора издать законы о пощадѣ рыбъ, завести разведеніе рыбъ въ большихъ размѣрахъ, чтобы, по возможности, бороться съ возрастающимъ бѣдственнымъ состояніемъ прѣсноводнаго рыболовства. Успѣха, конечно, достигнуть нелегко, но во всякомъ случаѣ возможно, и, какъ указано выше, правильное рыболовство всячески уже пропагандируется дѣятельными людьми и обществами».

Нѣмецкіе законы о рыболовствѣ въ общемъ представляютъ цѣлесообразное средство для поднятія рыбнаго промысла. Они запрещаютъ запружать и тревожить мѣста для метанія икры и каналы, ведущіе къ нимъ; запрещаютъ употребленіе слишкомъ густыхъ сѣтей и другихъ вредныхъ орудій или средствъ ловли, употребленіе ядовитыхъ веществъ, требуютъ устройства такъ называемыхъ «воротъ для рыбъ», опредѣляютъ періодъ, втеченіе котораго запрещено вылавливать извѣстные виды рыбъ и т. д. По эти правила съ одной стороны слишкомъ суровы по отношенію къ рыбакамъ и съ другой стороны далеко еще не указываютъ всѣ средства, которыми можно заставить уважать законъ. Пока каждый не будетъ стараться дѣйствовать и поступать на благо всѣхъ участниковъ, до тѣхъ поръ благо намѣреніе законодателя большею частью останется безъ результата. Поэтому правительства совершенно правильно содѣйствуютъ образованію артелей рыболововъ, и этимъ артелямъ слѣдуетъ предоставить изданіе такихъ правилъ, которыя

полезны для всѣхъ, не вреда никому въ отдѣльности. Каждое подобное общество толковыхъ людей должно служить на пользу нашего рыболовства, и это можетъ быть достигнуто тѣмъ, что каждый будетъ размышлять о предметѣ высокой важности, будетъ привлеченъ къ поддержкѣ общихъ усилій и къ наблюденію надъ рыбами и ихъ жизнью.

Именно въ послѣднемъ отношеніи нужно еще очень многое сдѣлать. Относительно образа и условій жизни всѣхъ остальныхъ позвоночныхъ животныхъ мы знаемъ больше, чѣмъ относительно образа жизни, привычекъ и потребностей рыбъ. «Много важныхъ вопросовъ, на которые не въ состояніи отвѣтить ни рыбаки, ни ученые, и разрѣшеніе которыхъ весьма важно для поднятія рыболовства», замѣчаетъ Бенеке, «требуютъ еще разрѣшенія. Условія, отъ которыхъ зависитъ благосостояніе рыбъ въ различныхъ водахъ, для насъ еще такъ же покрыты мракомъ, какъ и самая излюбленная и здоровая пища нѣкоторыхъ, даже большинства видовъ. Въ этомъ главная причина, что многіе, произведенные съ большими средствами опыты разведенія цѣнныхъ рыбъ окончились полной неудачей. Мы еще совершенно не знаемъ причины внезапнаго околѣванія рыбъ въ рѣкахъ и озерахъ. Причины, которыя побуждаютъ рыбъ къ внезапнымъ, необычнымъ, совмѣстнымъ переселеніямъ, также для насъ еще далеко не выяснены. Такъ, напримѣръ, угри въ прѣсной водѣ (быкновенно зимой лежатъ, зарывшись въ иль, а въ то-же время свободно плаваютъ въ морскихъ заливахъ и ловятся большими зимними сѣтями. Итакъ, что нужно сдѣлать для улучшенія благосостоянія рыбъ въ различныхъ водахъ, это можетъ быть изслѣдовано только знатоками, которые спеціально заняты наблюденіями надъ рыбами». Франція, Англія и Америка въ этомъ отношеніи далеко опередили нѣмцевъ, ибо въ указанныхъ странахъ примѣняются средства, въ сравненіи съ которыми средства нѣмецкихъ правительствъ оказываются очень недостаточными.

Слишкомъ превознесенное, но во всякомъ случаѣ дѣйствительное средство снова заселить германскіе рѣки и ручьи, основано на такъ называемомъ искусственномъ рыборазведеніи, которое было извѣстно въ Китаѣ уже нѣсколько столѣтій тому назадъ, а въ Европѣ было открыто только въ началѣ прошлаго столѣтія. Якоби, сельскій хозяинъ въ Липпе-Детмольдѣ, занимался съ 1733 года искусственнымъ оплодотвореніемъ икры форелей, и спустя 30 лѣтъ, опубликовалъ полученные имъ результаты. Его открытіе было почти совершенно забыто, хотя и было подтверждено Бюффономъ, Дюгамелемъ и другими учеными. Результаты искусственнаго разведенія, которое производитъ втеченіе всей жизни въ западной области Саксенъ-Альтенбурга тюрингенскій пасторъ Армакъ, не были опубликованы. О нихъ вспомнили только, когда были получены тѣ-же результаты самостоятельно Шаумъ въ Шотландіи въ 1837 году, Реми во Франціи въ 1848 году и Сандунгеномъ въ Норвегіи въ 1850 году. Первымъ государствомъ, ассигновавшимъ необходимыя средства для производства опытовъ въ большихъ размѣрахъ, была Франція. Благодаря старанію Коста, тамъ было основано первое значительное заведеніе для развитія рыбы въ Гюнингенѣ въ Эльзасѣ. Французскіе общества и помѣщики поспѣшили послѣдовать данному примѣру; въ Англіи и Америкѣ принялись съ жаромъ и успѣхомъ за это важное дѣло и тогда только въ Германіи и Австро-Венгріи возвратились къ нѣмецкому открытію. Здѣсь въ настоящее время существуетъ не малое количество, отчасти очень значительныхъ заведеній для разведенія рыбъ.

«Искусственное разведеніе рыбъ», продолжаетъ Бенеке, «началось оплодотвореніемъ икры лососевыхъ рыбъ, да еще и понынѣ большая часть заведеній для разведенія рыбъ занимается почти исключительно лососью и ея родичами. Именно

У этихъ рыбъ часто можно наблюдать ихъ дѣятельность на природныхъ мѣстахъ метанія икры, расположенныхъ въ неглубокой, быстро текущей водѣ. Какъ только самка начинаетъ выпускать продолжительной струей сравнительно крупныя яйца, самецъ также выпускаетъ свое сѣмя, которое расходуется въ водѣ въ формѣ бѣлыхъ облаковъ. Въ каждой капелькѣ сѣмени или, такъ называемыхъ, молокъ, которыя изливаются въ большомъ количествѣ, находятся безчисленные, чрезвычайно мелкія сѣмянныя тѣла, которыя по формѣ очень похожи на головастика, съ широкой головой и тонкимъ хлостомъ. Извивая послѣдній, тѣла эти движутся чрезвычайно быстро и, когда они проникнутъ въ яйцо, то оплодотворяютъ его. Всѣ неоплодотворенныя яйца рано или поздно погибаютъ, не давши зародыша. Такъ какъ при естественномъ икротетаніи рыбъ икра и молоки уносятся теченіемъ и разсѣиваются по дну, то, какъ уже замѣчено, только очень незначительная часть яицъ приходитъ въ соприкосновеніе съ сѣменемъ. При искусственномъ-же оплодотвореніи всегда возможно оплодотворить всѣ яйца».

Немало рыборазводителей, повидимому, еще твердо держатся того взгляда, что искусственное рыборазведеніе, для достиженія успѣха, требуетъ значительныхъ издержекъ и обстоятельныхъ предварительныхъ свѣдѣній. Дѣло же само по себѣ очень просто и можетъ производиться повсюду, гдѣ есть ручей съ чистой родниковой водой, приблизительно одинаковой температуры, съ быстрымъ теченіемъ и хрящевымъ дномъ. Изъ этого ручья, который, впрочемъ, можетъ быть замѣненъ сильнымъ притокомъ родниковой воды, проводятъ воду въ нѣсколько постепенно увеличивающихся, глубокихъ, не замерзающихъ и зимой прудовъ. Эти пруды должны, въ случаѣ необходимости, быть вырыты или же очищены отъ всякаго илу, обсажены тѣнистыми кустарниками, и уложены разбросанными камнями, служащими убѣжищемъ для рыбъ. Въ этихъ прудахъ держатъ икряную рыбу, наиримѣръ форелей, различнаго возраста и притомъ такъ, что помѣщаютъ всегда въ одинъ прудъ рыбъ одинаковой величины. Ихъ кормятъ соответствующей пищей, присматриваютъ за ними и стараются всѣми силами защитить ихъ отъ враговъ, чтобы онѣ къ періоду метанія икры были совершенно здоровы и сильны. Если хотятъ воспользоваться молоками другихъ сортовъ лососей, тогда ихъ отсаживаютъ передъ пользованіемъ въ покрытые пруды или въ лари для рыбъ.

На удобномъ мѣстѣ, гдѣ проходитъ существующій или же нарочно проведенный рукавъ ручья и гдѣ можетъ быть устроено очень быстрое теченіе, устраиваютъ маленькій бревенчатый домикъ съ толстыми, защищающими отъ мороза стѣнами и хорошей крышей; онъ внутри получаетъ столько свѣта, сколько нужно для помѣщенныхъ въ немъ развивающихся яицъ. Внутри этого домика проводится трубами вода, которая при надобности и по желанію течетъ непрерывной струей въ большее или меньшее число маленькихъ бассейновъ для икры. Въ случаѣ нужды для этого годится небольшая постройка при колодезѣ или даже комнатный ледникъ. Икрянными бассейнами могутъ служить деревянные ящики съ деревяннымъ или стекляннымъ дномъ, фаянсовыя или глазированные глиняныя чашки, маленькіе, плоскіе пруды съ каменными стѣнками, сковородообразные сосуды, ванны и т. д. Но они не должны быть слишкомъ велики и такъ приспособлены, чтобы къ нимъ былъ легкій доступъ и ихъ можно было безъ труда переставлять.

Когда наступаетъ пора метанія икры, то половые органы самцовъ и самокъ рыбъ изобилуютъ молоками и икрой, и тогда у большинства видовъ лосося достаточно осторожнаго надавливанія нижней поверхности туловища для

выведенія половыхъ продуктовъ, такъ что выдавливаніе икры и молокъ дѣло вовсе не трудное. Берутъ плоскій глиняный или фарфоровый сосудъ, приносятъ икрыныхъ рыбъ, содержащихся до употребленія въ большихъ чанахъ, причемъ по возможности различаютъ помы, схватываютъ самку осторожно лѣвой рукой за переднюю часть туловища, которая обернута въ сухой платокъ, приказываютъ помощнику держать ее за хвостъ, чтобы она не барахталась, и проводятъ тихо правой рукой спереди назадъ вдоль брюха все время, пока, безъ приложенія какого либо усилія, выдѣляются выскакивающія струей яйца. Въ то же время поступаютъ такимъ же образомъ два помощника съ самцомъ и поэтому въ одно время яйца и сѣмя попадаютъ въ сосудъ. Тогда достаточно незначительнаго встряхиванія сосуда или же осторожнаго размѣшиванія икры рукой или бородкой пера, для того, чтобы распредѣлить молоки такъ, что большая часть яицъ будетъ оплодотворена далеко лучше и полнѣе, чѣмъ это возможно у самостоятельно мечущихъ на свободѣ рыбъ. Такъ какъ икрыная рыба никогда не выдѣляетъ за одинъ разъ свою икру и молоки, то у тѣхъ видовъ, которыхъ можно безъ труда держать, повторяютъ эту операцію съ промежутками отъ 3 до 5 дней. Въ это время половозрѣлыхъ рыбъ сохраняютъ надлежащимъ образомъ.

«Когда», учить Бенеке, «достаточно смѣшали молоки и икру, тогда наполняютъ чашку водой такой же температуры, какъ та, въ которой рыбы выдерживались до сего времени. Затѣмъ оставляютъ икру на четверть и до получаса въ покой, сливаютъ молочно-мутную жидкость и перемѣняютъ воду до тѣхъ поръ, пока она не сдѣлается прозрачной. Яйца тогда кажутся гораздо крупнѣе, чѣмъ при нерестѣ, такъ какъ они впитали въ себя воду. Въ то время, какъ раньше нельзя было замѣтить промежутка между желткомъ и оболочкой, теперь мы замѣчаемъ внутри туго натянутой яйцевой оболочки пространство, наполненное прозрачною жидкостью, въ которой желтокъ свободно плаваетъ. вмѣстѣ съ водой проникли и сѣмянные тѣла и совершили оплодотвореніе. Черезъ короткій промежутокъ времени замѣчаютъ измѣненія въ яйцахъ и вмѣстѣ съ тѣмъ начало развитія зародыша.

«Если нужно взять икру отъ значительнаго количества рыбъ, тогда очень удобно икру большого числа самокъ помѣстить въ одну чашку, а молоки соответствующаго числа самцовъ въ другую и затѣмъ всю массу смѣшать. Также возможно примѣнять для искусственнаго оплодотворенія икры и мертвыхъ рыбъ втеченіе 2—3 дней послѣ ихъ смерти, если ихъ сохраняли въ холодномъ мѣстѣ. Можно даже, что иногда очень важно, сохранять втеченіе нѣсколькихъ дней икру и молоки, выпущенные въ сухія пробирки, если эти пробирки наполнены до верху, хорошо закупорены пробкой и лежатъ въ холодномъ мѣстѣ. При описанномъ смѣшиваніи икры и молокъ каждое яйцо должно быть тотчасъ-же окружено сѣмянными тѣлами, и послѣднія должны проникнуть въ яйцо при всасываніи прилитой воды. Если же икра и молоки попадаютъ отдѣльно въ воду, то они скоро теряютъ свою жизнѣдѣтельность: яйца наполняются водой и не могутъ тогда уже втянуть сѣмянныя тѣла; послѣднія скоро теряютъ свою подвижность и вмѣстѣ съ тѣмъ и свою оплодотворяющую способность. По этой причинѣ отказались отъ ранѣе употреблявшагося способа, именно выпусканія молокъ и икры одновременно въ воду».

Если бы яйца, оплодотворенныя искусственно, мы положили въ воду на природныя мѣста метанія икры рыбъ, то и въ этомъ случаѣ мы поступили бы очень разумно, такъ какъ обогатили бы водоемы гораздо большимъ количествомъ оплодотворенныхъ яицъ, чѣмъ рыбы сами могутъ этого достигнуть; но вышеупомянутыя опасности, которымъ подвергаются яйца, требуютъ немедленнаго ихъ помѣщенія въ выводковые бассейны.

Для развитія яицъ необходимо, чтобы постоянно имъ доставляли свѣжую воду, другими словами, чтобы поддерживался непрерывный токъ воды и чтобы ихъ защищали, по возможности, отъ вредныхъ вліяній. Температура выводковаго помѣщенія не должна падать до точки замерзанія, хотя яйца и нелегко поддаются дѣйствию морозовъ. Она должна, по возможности, поддерживаться при температурѣ отъ 5 до 7,5 градусовъ Цельсія. Но она не можетъ быть выше, потому что иначе развитіе яйца будетъ ускорено, рыбешки слишкомъ рано вылупляются, уже до начала весны сѣбдаютъ свой желточный пузырь и терпятъ отъ низкой температуры. Не менѣе важенъ также постоянный притокъ воды, содержащей воздухъ, потому что развивающееся яйцо также дышетъ, т. е. подвергается обмѣну веществъ, всасывая изъ примѣшаннаго къ водѣ воздуха кислородъ и выдѣляя углекислоту. Насыщеніе воды воздухомъ или кислородомъ достигается просто тѣмъ, что устраиваютъ притекающей водѣ сильное паденіе или же заставляютъ втекать воду съ извѣстнымъ напоромъ въ выводковые бассейны чрезъ трубку съ узкимъ отверстіемъ и производятъ такимъ образомъ сильную струю, которая вноситъ въ воду воздухъ. Лучше провести въ каждый рядъ выводковыхъ сосудовъ отдѣльную приводную трубку, такъ какъ, хотя вода, стекающая съ верхняго ряда выводковыхъ сосудовъ, и можетъ быть употреблена для насыщенія втораго ряда и т. д., но все же при такомъ способѣ развитіе яицъ, лежащихъ въ нижнихъ рядахъ, задерживается и работа присматривающаго хозяина увеличивается.

Выполненіе только что указаннаго условія приводитъ навѣрняка къ хорошему результату, но нужно обратить вниманіе еще на одно обстоятельство: нужно также защищать яйца отъ враговъ и вредныхъ вліяній. Понятно, что выводковое помѣщеніе должно быть плотно прикрыто снаружи и недоступно небольшимъ хищникамъ, напримѣръ водянымъ землеройкамъ. Эти хищники все же не самые злѣйшіе враги яицъ; воспитатель долженъ ихъ искать скорѣе въ чужеродныхъ растеніяхъ, именно въ некоторыхъ грибахъ, которые обволакиваютъ и губятъ яйца. Особенно во время перваго дня развитія нужно приложить все стараніе для тщательнѣйшаго осмотра яицъ и удалять тотчасъ же каждое поврежденное яйцо, отличающееся бѣловатою мутью оболочки. Это производятъ съ помощью маленькихъ щипчиковъ или пипетки, чему легко выучиться и на что тратится сравнительно немного времени, если бассейны удобно устроены. Немного приученный надсмотрщикъ употребитъ на пересмотръ втеченіе перваго дня около 100,000 яицъ только немного болѣе одного часа. Чтобы воспрепятствовать по возможности распространенію губительной плѣсени, пропускаютъ притекающую воду сначала чрезъ плотную ткань, а также очищаютъ ежедневно яйца отъ приставшаго къ нимъ осадка воды съ помощью влажной кисточки изъ волосъ барсука. До послѣдняго времени, слѣдуя примѣру Якоби и стараясь, по возможности, точно подражать естественному развитію яицъ, покрывали дно выводковыхъ сосудовъ пескомъ. Недавно же совершенно отказались отъ этого, такъ какъ яйца не нуждаются въ мягкомъ ложѣ и такъ какъ песокъ значительно препятствуетъ легкости ухода. Съ наступленіемъ второй половины процесса развитія, именно со времени появленія глазъ, проглядывающихъ сквозь яйцевую оболочку въ видѣ двухъ несоразмѣрно большихъ точекъ, самое трудное время пройдено и дальнѣйшее развитіе обыкновенно идетъ правильнѣе. Въ этомъ періодѣ яйца можно, тщательно завернувъ во влажный мохъ, пересылать на большія расстоянія, даже изъ одной части свѣта въ другую.

Смотря по температурѣ выводковаго помѣщенія и воды, которую употребляютъ, мальки вылупляются то раньше, то позже, рѣдко до исхода шестой,

иногда только на восьмой недѣлѣ. Дальнѣйшее развитіе проходитъ такъ, какъ выше описано. Пока рыбешка носить на брюхѣ свой желточный пузырь, она не нуждается въ пищѣ; но какъ только она его съестъ и брюшко станетъ гладкимъ, появляется потребность въ пищѣ. Еще до этого рыбопроизводители переносятъ своихъ мальковъ въ бассейны большихъ размѣровъ, конечно съ проточной водой. При этомъ они сами осторожно переливаютъ содержимое выводкового сосуда или, что еще лучше, помѣщаютъ его въ большой сосудъ такъ, чтобы онъ находился совершенно подъ водой. Пока рыбешки питаются при помощи желточного пузыря, онѣ лежатъ на днѣ почти безъ движенія; какъ только появляется потребность въ пищѣ, у нихъ тотчасъ же пробуждаются настоящіе хищническія стремленія. Тогда всѣ вышеозначенныя мелкія животныя становятся ихъ добычей. На свободѣ они должны сами добывать себѣ добычу; въ узкомъ же пространствѣ, устроенномъ для нихъ разводителемъ, послѣдній долженъ позаботиться и кормить ихъ искусственнымъ кормомъ, такъ какъ трудно доставлять имъ природный кормъ. Для этого болѣе всего пригодно высушенное и тонко изрѣзанное бычачье, овечье или лошадиное мясо, также кровяные сгустки вышеупомянутыхъ животныхъ, мозгъ и яичный желтокъ. Послѣдняго, впрочемъ, нужно всегда давать въ очень незначительномъ количествѣ. Изъ этой пищи бросаютъ нѣсколько разъ на день по нѣсколько кусковъ на воду и наблюдаютъ убыль, чтобы точно установить необходимое, постоянное возрастающее количество, корма. Когда лососи немного подрастутъ, тогда бросаютъ имъ кусочки муравьевъ, бѣлыхъ личинокъ и затѣмъ всѣхъ извѣстныхъ и неизвѣстныхъ разводителю мелкихъ червей и ракообразныхъ, сколько онъ можетъ достать. Во время кормленія вышеупомянутой пищей, которое продолжается, пока рыбешка содержится въ узкомъ бассейнѣ, важнѣе всего наблюдать, чтобы течение проточной воды было достаточно сильное, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, изъ пищевыхъ веществъ легко образуется осадокъ. Этотъ осадокъ при гніеніи вызываетъ слизистое обволакиваніе дна и губитъ много рыбъ. На основаніи всѣхъ произведенныхъ донынѣ опытовъ, повидимому, самое лучшее перевозить вылунившихся рыбешекъ, если позволяетъ погода, въ сравнительно большой, хорошо вычищенный прудъ или, если такового не имѣется, въ луговые каналы, наполненные родниковой водой. Какъ въ первомъ, такъ и въ послѣднихъ погибаетъ, правда, половина перенесенныхъ туда рыбешекъ; но за то, благодаря этому, сберегается столько рабочей силы, что потеря болѣе, чѣмъ вознаграждается. Когда рыбешка достигнетъ, наконецъ, довольно большого роста, ее переводятъ въ водоемы, въ которыхъ она должна жить впоследствии.

Хотя искусственное разведеніе рыбъ, о которомъ Борне написалъ очень распространенную книгу, введено сравнительно недавно, но результаты его уже и теперь можно считать очень благоприятными. Поэтому, можно утверждать, что оно сдѣлалось однимъ изъ самыхъ успѣшныхъ средствъ для умноженія нашего уменьшившагося рыбнаго населенія, а со временемъ принесетъ еще больше пользы.

Извѣстно около 9000 тысячъ видовъ современныхъ и болѣе 1000 ископаемыхъ рыбъ. Относительно классификаціи рыбъ можно держаться очень разнообразнаго взгляда. Границы отрядовъ, семействъ и родовъ очень трудно опредѣлять и во всякомъ случаѣ дѣленіе это не вполне точно. Приведенное въ послѣдующемъ изложеніи подраздѣленіе, въ которомъ мы слѣдуемъ Гюнтеру, въ общемъ соответствуетъ воззрѣнію, раздѣляемому большинствомъ знатоковъ рыбъ. Согласно этой классификаціи, классъ рыбъ сначала раздѣляется на 5 подклассовъ: костистыхъ,

хрящевыхъ, двоякодышащихъ, круглоротыхъ и трубкосердцевыхъ рыбъ. Геккель противопоставляетъ послѣднихъ не только другимъ рыбамъ, но и всѣмъ остальнымъ позвоночнымъ животнымъ. Послѣднихъ онъ называетъ черепными, а трубкосердцевыхъ безчерепными. Черепныхъ онъ раздѣляетъ на круглоротыхъ и челюстноротыхъ. Послѣднихъ подраздѣляетъ на рыбъ, двоякодышащихъ рыбъ, земноводныхъ, пресмыкающихся, млекопитающихъ и птицъ. Конечно, онъ правъ, но мы, слѣдуя господствующему воззрѣнiю, относимъ трубкосердцевыхъ, круглоротыхъ и двоякодышащихъ къ рыбамъ.

Отрядъ I.

Колючеперыя (Acanthopterygii).

Первый подклассъ рыбъ—**Костистыя** (Teleostei. Knochenfische.) характеризуется окостенѣвшимъ скелетомъ съ вполне расчлененными позвонками, не пульсирующимъ расширеніемъ аорты у сердца, отсутствіемъ спиральной складки въ прямой кишкѣ и перекрещивающимися зрительными нервами. Большинство нынѣ живущихъ рыбъ принадлежитъ къ этому высокоорганизованному подклассу. Первые представители костистыхъ рыбъ попадаются въ мѣловой формаціи. Костистыя рыбы подраздѣляются на шесть отрядовъ: колючеперыхъ, сростноглоточныхъ, открытопузырныхъ, мягкоперыхъ, пучкожаберныхъ и сростночелюстныхъ. Первый отрядъ,—колючеперыя, обнимаетъ собою виды, разсматриваемые какъ самые совершенные между всѣми извѣстными рыбами, такъ какъ у нихъ самое правильное строеніе, наименѣе отклоняющееся отъ общаго типа, и только въ видѣ исключенія встрѣчаются здѣсь рыбы, отступающія отъ правильной формы тѣла. Онѣ средней величины, рѣдко имѣютъ въ длину болѣе 2 м., большей частью меньше, совершенно покрыты чешуйками и обыкновенно ярко окрашены. Жабры ихъ гребенчатыя, нижнія глоточныя кости раздѣльны, передніе лучи спинного плавника нечленистые, игловидные, иногда свободные. Грудные плавники расположены обыкновенно впереди брюшныхъ, которые тамъ, гдѣ они существуютъ, всегда вооружены однимъ твердымъ лучемъ. Въ заднепроходномъ плавникѣ твердые лучи встрѣчаются обыкновенно въ большемъ числѣ. Чешуйки на тѣлѣ обыкновенно жесткія, у большинства онѣ сзади имѣютъ зазубренный или гребенчатый край. Плавательный пузырь обыкновенно существуетъ, но не связанъ протокомъ съ пищеводомъ.

Значительно большая часть всѣхъ колючеперыхъ, раздѣляющихся приблизительно на 3000 видовъ, обитаетъ въ моряхъ, особенно въ теплыхъ, гдѣ отрядъ представляетъ наибольшее богатство формъ. Но и въ прѣсныхъ водахъ нѣтъ недостатка въ представителяхъ этого отряда. Изъ нашихъ рѣчныхъ рыбъ много очень цѣнныхъ видовъ принадлежатъ къ этому отряду. Всѣ колючеперыя—хищники, многія изъ нихъ чрезвычайно прожорливы и кровожадны. Нѣкоторыя, тѣмъ не менѣе, являются излюбленными съѣдобными рыбами. Особый уходъ со стороны человѣка едва ли примѣняется къ какой-нибудь колючеперой: предоставляютъ исключительно одной природѣ заботиться объ ихъ размноженіи.

Богатство формъ и большое число видовъ колючеперыхъ вызываетъ раздѣленіе отряда на 19 подотрядовъ. Первый подотрядъ этихъ рыбъ, *Окуневья* (*Perciformes. Barschfische*) отличается слѣдующими признаками: сжатое съ боковъ тѣло, заднепроходное отверстіе безъ сосочковъ и расположено позади брюшныхъ плавниковъ, помѣщающихся на груди, цѣльный или раздѣленный на два, длинный спинной плавникъ, у котораго твердая часть по крайней мѣрѣ настолько же длинна, какъ и мягка, и грудные плавники съ однимъ шипомъ и 4—5 мягкими лучами.

Первое, богатое родами и видами, семейство окуневыхъ, названо въ честь нашей обыкновеннѣйшей рѣчной рыбы—*Окунями* (*Percidae. Barsche. Percles*). Общими признаками принадлежащихъ сюда рыбъ являются: продолговатое, сильно сжатое туловище, обыкновенно покрытое твердыми гребенчатыми чешуйками, гребенчатая или остистая жаберная крышка и зубы въ обѣихъ межчелюстныхъ костяхъ, въ нижней челюсти, на среднемъ, прилежащемъ къ небу сошникѣ и на обѣихъ боковыхъ небныхъ костяхъ, широкая жаберная щель и по семи жаберныхъ лучей съ каждой стороны. Кромѣ того брюшные плавники у нихъ расположены подъ грудными, ротовое отверстіе широко, пищеварительный каналъ короткій и мало извитой мѣшковидный желудокъ образуетъ при переходѣ въ кишку только 3—6 короткихъ, мѣшковидныхъ слѣпыхъ придатковъ.

Представители этого семейства живутъ во всѣхъ моряхъ и въ большинствѣ рѣкъ и прѣсноводныхъ бассейновъ Старого и Нового Свѣта. Виды отличаются красотой окраски, подвижностью и хищничествомъ. Окуні питаются другими рыбами, не исключая и своихъ дѣтенышей, икрой, червями, ракообразными, откладываютъ значительное количество яицъ и поэтому очень сильно размножаются, хотя и много терпятъ отъ многочисленныхъ враговъ. Для акваріумовъ окуни не пригодны, потому что требуютъ слишкомъ много пищи. Въ рыболовствѣ они играютъ не маловажную роль, такъ какъ ихъ мясо, по справедливости, признается вкуснымъ и здоровымъ, а у нѣкоторыхъ видовъ оно считается превосходнѣйшимъ.

Окунь (*Perca fluviatilis* и *vulgaris. Barsch. Perche*) есть представитель рода того-же имени (*Perca*), распространеннаго по Старому и Новому Свѣту. Онъ характеризуется двумя спинными плавниками, болѣе или менѣе приближенными между собою и даже связанными снизу кожей, зазубренной предкрышечкой и остистой жаберной крышкой, а также многочисленными маленькими, щетинистыми зубами, сидящими во рту. Его туловище сжато съ боковъ и отличается 5—9 поперечными полосами, проходящими по мѣдно-желтому или зеленоватому основному фону, который на бокахъ переходитъ въ золотисто-желтый, на брюхѣ въ бѣловатый, а на спинѣ въ темный цвѣтъ. Эти полосы проходятъ отъ спины къ брюху, не одинаковы по длинѣ и яркости и часто замѣняются только черноватыми, сливающимися пятнами. Передній спинной плавникъ голубовато-красно-сѣрый и имѣетъ между двумя послѣдними лучами болѣе темное глазчатое пятно; задній спинной плавникъ зеленовато-желтаго цвѣта; грудные плавники желто-красные, брюшные и заднепроходный плавники суриково—или кияноварно—красные. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 13—15, а въ заднемъ 13—14 лучей, въ каждомъ грудномъ плавникѣ 14, въ каждомъ брюшномъ 5, въ заднепроходномъ 8—9, въ хвостовомъ плавникѣ 17 лучей. Самца и самку нельзя съ увѣренностью отличить; первый, повидимому, длиннѣе, чѣмъ самка. Длина окуней въ Германіи рѣдко превосходитъ 25 см., а вѣсъ 1 kgr., но въ нѣкоторыхъ озерахъ встрѣчаются экземпляры

отъ 1,5—2 kgr.; такъ, въ Целлерскомъ озерѣ около Линца и, по Яррелю, во многихъ водахъ Англіи, гдѣ попадаются еще болѣе тяжеловѣсные. Такъ, по словамъ Пеннента, однажды былъ пойманъ окунь въ 4 kgr. вѣсомъ.

Область распространенія рѣчного окуня тянется по всей Европѣ и большей части Сѣверной Азии и сѣверной Америки. По словамъ Ярреля, онъ рѣдокъ въ Шотландіи и его вовсе нѣтъ на Оркнейскихъ и Шетландскихъ островахъ; въ Скандинавіи же, напротивъ, онъ населяетъ всѣ прѣсныя воды, даже такія, которыя лежатъ значительно сѣвернѣе вышеупомянутыхъ острововъ. Въ Германіи онъ встрѣчается во всѣхъ рѣкахъ и озерахъ, за исключеніемъ горныхъ водъ, расположенныхъ высоко, а также нѣкоторыхъ мѣстностей низменности. Въ Альпахъ онъ отсутствуетъ только въ водахъ, расположенныхъ на высотѣ болѣе чѣмъ 1000 м. надъ уровнемъ моря. Любимое мѣстопробываніе окуней представляютъ озера съ чистой водой, и въ нихъ окунь чувствуетъ себя лучше всего. Впрочемъ, его часто находятъ и въ глубокихъ ручьяхъ и прудахъ, лиманахъ и даже въ малосоленыхъ моряхъ, какъ Балтійское море. Повидимому, въ соленой водѣ онъ чувствуетъ себя прекрасно; по крайней мѣрѣ, онъ обыкновенно отличается тамъ болѣе значительной величиной и жирнымъ, вкуснымъ мясомъ сравнительно со своими прѣсноводными родичами.

Въ рѣкахъ онъ предпочитаетъ прибрежныя мѣста и воды со слабымъ теченіемъ и не любитъ середины рѣки и сильнаго теченія. Въ озерахъ онъ по преимуществу держится въ верхнихъ слояхъ воды, но можетъ опускаться и на большія глубины и даже оставаться здѣсь долгое время, потому что, будучи выловленъ съ глубины, онъ носитъ несомнѣнные признаки долгаго пребыванія на днѣ воды. «Существуетъ», упоминаетъ уже Геснеръ, «рыбачья легенда о Женевскомъ озерѣ, что окуни зимой, когда поладутъ въ неводъ, высовываютъ въ пастъ красный пузырекъ, который насильно принуждаетъ ихъ плавать вверху по водѣ; рыбаки думаютъ, что это у нихъ дѣлается отъ гнѣва». Наблюденіе рыбаковъ подтвердилъ Зибольдъ. «У всѣхъ окуней, вытщенныхъ съ большихъ глубинъ Боденскаго озера при ловлѣ кильха», замѣчаетъ онъ, «я наблюдалъ, что полость вѣва наполнена удивительнымъ тѣломъ, похожимъ на распухшій языкъ; у нѣкоторыхъ это тѣло выдвигалось даже изо рта. При ближайшемъ изслѣдованіи я убѣдился, что это красивое, конусообразное тѣло ничто иное, какъ вывороченный наружу желудокъ этой хищной рыбы. Вскрывъ полость тѣла, я далѣе убѣдился, что стѣнки плавательнаго пузыря были очень сильно растянуты изнутри кнаружи воздухомъ, сильно расширившимся при вытягиваніи окуней съ глубины отъ 60—80 м. Стѣнки, наконецъ, дали трещины, благодаря чему вышедшій въ брюшную полость воздухъ получилъ возможность выворотить желудокъ въ полость рта».

Обыкновенно находятъ окуней небольшими группами, которыя плаваютъ вмѣстѣ и, повидимому, совмѣстно хищничаютъ. Въ верхнихъ слояхъ воды окунь плаваетъ очень быстро, при томъ только толчками, вдругъ останавливается и остается по долгу на одномъ и томъ же мѣстѣ, чтобы оттуда снова умчаться. Въ выбоинахъ берега, подъ нависшими камнями или сходными убѣжищами можно иногда наблюдать, какъ онъ по нѣскольку минутъ открыто лежитъ на сторожѣ, потревоженный же тотчасъ возвращается въ укромное мѣсто. Если приближается группа маленькихъ рыбокъ, тогда онъ быстро направляется въ ихъ среду и овладѣваетъ ими или сразу, или же послѣ болѣе продолжительнаго преслѣдованія. «Спокойно плывущія большими группами подъ поверхностью воды уклейки (*Alburnus lucidus*)», говоритъ Зибольдъ, «часто повергаются въ ужасъ и замѣшательство при подобномъ нападеніи окуня. При этомъ многія, выпрыгивая на воздухъ,

стараятся избѣжать жадной пасти хищника. Но прожорливость окуня иногда бываетъ наказана, именно, когда при поспѣшномъ проглатываніи добычи пойманная рыба проползетъ изъ широко открытой пасти въ одну изъ боковыхъ жаберныхъ щелей. Тогда она тамъ остается и погибаетъ вмѣстѣ съ хищникомъ». Случается также, по словамъ Блоха, что окунь, по неосторожности, нападаетъ на колюшку и эта послѣдняя смертельно ранитъ его своими торчащими спинными иглами. Тѣмъ же способомъ, т. е. выпрямленіемъ своихъ иглъ, окунь самъ долженъ защищаться противъ нападенія щуки и тѣмъ или совершенно отвращаетъ отъ нападенія эту самую прожорливую изъ всѣхъ нашихъ прѣсноводныхъ рыбъ, или борется съ нею на жизнь и смерть. Окунь, кромѣ маленькихъ рыбъ, питается всѣми другимъ водными животными. Въ юности онъ питается червями или личинками насѣкомыхъ, позже ракообразными и головоастиками, наконецъ даже мелкими млекопитающими, на примѣръ водяными крысами. Его хищничество и прожорство такъ велики, что нѣмцы ему дали прозвище «кусаки» (Anbeiss), потому что онъ бросается на всякую приманку, даже если нѣсколько его товарищей попались на удочку. у него предъ глазами. Пойманные и перенесенные въ садки, окуни уже чрезъ нѣсколько дней берутъ червей изъ рукъ своего хозяина и скоро становятся въ извѣстной степени ручными.

На третьемъ году своей жизни окунь становится половозрѣлымъ. Онъ тогда достигаетъ длины около 15 см. Время метанія икры у него, правда, колеблется нѣсколько въ зависимости отъ положенія рѣки или озера, въ которыхъ онъ живетъ, отъ температуры воды и отъ погоды, но обыкновенно падаетъ на мѣсяцы мартъ, апрѣль и май. Нѣкоторые окуни, быть можетъ, мечутъ икру еще въ февралѣ, другіе же еще и въ іюнѣ и іюлѣ. Икранные окуни выбираютъ для метанія твердые предметы: камни, куски дерева или камышъ, чтобы съ помощью этихъ предметовъ выдавить икру изъ тѣла и прикрѣпить ее къ нимъ. Икра выходитъ шнурами, переплетенными между собою и часто достигающими 1—2 м. въ длину. Яйца имѣютъ величину сѣмянъ мака: несмотря на это, икра болѣе крупныхъ самокъ въ 1 kgr. вѣситъ 200 gr. и больше, и число яицъ достигаетъ тогда до 300,000. Гармерсъ насчиталъ или вычислилъ у одной полуфунтовой рыбы 200,000 яицъ. Водяныя птицы и рыбы поѣдаютъ много яицъ; кромѣ того, по согласнымъ даннымъ внимательныхъ наблюдателей, число самцовъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ значительно меньше самокъ. Поэтому только сравнительно незначительная часть яицъ можетъ быть оплодотворена. Въ этомъ нужно искать причины, почему окунь не слишкомъ сильно размножается.

Кромѣ щуки опасными врагами для окуня являются выдра, рѣчная скопа, цапли и аисты, а также лососи и другія хищныя рыбы. Не менѣе вреда приноситъ окуню маленькій паразитный ракъ (Achteres) называемый окунеѣдомъ, который въѣдряется въ твердыя ткани жабръ и ихъ совершенно разрушаетъ. Кромѣ того нашли въ немъ семь различныхъ видовъ глистовъ.

Окуни доставляютъ истинную радость всѣмъ начинающимъ удильщикамъ, потому что часто попадаетъ на удочку, несмотря на неопытность рыбака. Тамъ, гдѣ онъ попадаетъ, зачастую, можно имѣть хорошій уловъ съ помощью удочки; въ болѣе значительномъ количествѣ его вылавливаютъ мережами или неводомъ. Такъ какъ онъ выживаетъ довольно долго въ водѣ, то его можно посылать на большія разстоянія, если только время отъ времени его смачивать; онъ выживаетъ дни и недѣли въ тѣсныхъ садкахъ и поэтому принадлежитъ къ самымъ выгоднымъ для рыбаковъ видамъ своего класса. Болѣе молодыя рыбы, которыя для ѣды не годятся, находятъ другое примѣненіе, такъ какъ изъ ихъ кожи

приготавливаютъ очень хорошій клей, похожій на рыбій клей. Чешуйки молодыхъ рыбокъ употребляются для украшеній различныхъ ручныхъ работъ. Болѣе старья рыбы, напротивъ, считаются и въ наше время очень вкусной пищей, хотя мы едва-ли согласимся съ Авзоніемъ, воспѣвающимъ окуня слѣдующимъ образомъ:

«Тебя, о окунь, радость стола, хочу я прославить
Ты между рѣчными обитателями подобенъ морскимъ рыбамъ;
Одинъ ты только можешь поспорить съ красными морскими барбунами».

* * *

Койканы (*Labrax. Wolfsbarsch*) отличаются отъ окуня и его родичей болѣе вытянутой формой, меньшими чешуйками, жаберной крышкой, покрытой чешуйками и вооруженной сзади двумя шипами, спинными плавниками, отстоящими другъ отъ друга на большемъ разстояніи, и шероховатымъ языкомъ.

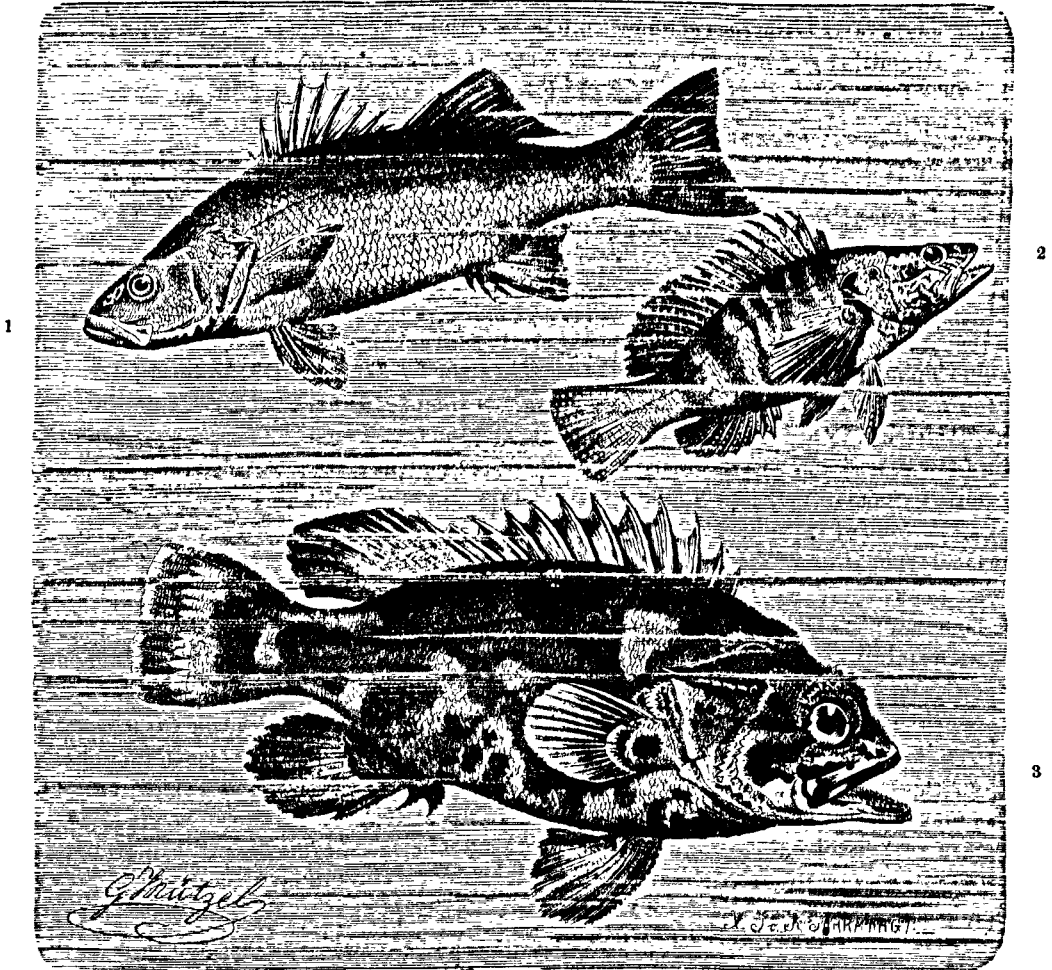
Представителемъ этого семейства является Морской судакъ, Койканъ (*Labrax lupus, Perca labrax, punctata, diacantha, Centropomus lupus, Sciaena labrax, punctata, diacantha. Seebarsch. Labre*). Эта рыба, длиной 0,5—1 м. и до 10 kgr. вѣсомъ, встрѣчается въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ, а также у береговъ Англіи и была хорошо извѣстна уже древнимъ. Окраска ея прекрасная серебристо-сѣрая, на спинѣ переходитъ въ голубоватую, на брюхѣ въ бѣловатую. Плавники свѣтло-бурые. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 9 лучей, въ заднемъ 1 твердый и 12 мягкихъ, въ грудномъ плавникѣ 16, въ брюшномъ 1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 11 мягкихъ, въ хвостовомъ 16 лучей.

Аристотель приводитъ морского судака подъ именемъ *Labrax*, а Плинію подъ именемъ *Lupus*. Оба изслѣдователя совершенно справедливо восхваляютъ его за превосходное мясо. По Плинію, особенно цѣнились морскіе судаки, которые вылавливались въ Тибрѣ или въ самомъ Римѣ, потому что они питались отбросами и тучнѣли. Вообще, и притомъ справедливо, предпочитали морскихъ судаковъ, выловленныхъ въ прѣсной водѣ, тѣмъ, которые выловлены въ морѣ. Поэтому «обрацали вниманіе на появленіе рыбы въ устьяхъ рѣкъ: «Морской судакъ посѣщаетъ устье Тимава *), гдѣ онъ вкушаетъ прѣсную воду вмѣстѣ съ морской солью», такъ пишетъ о немъ знатокъ рыбъ Марціалъ. Древніе утверждали, что морскіе судаки живутъ по одиночкѣ, вслѣдствіе сильной прожорливости держать постоянно пасть открытой и поэтому названы волками, истребляютъ не только мясо, но и морскія растенія, даже отбросы и для послѣднихъ подплываютъ къ Риму. Они утверждали, что морскіе судаки умнѣ другихъ рыбъ и умѣютъ избѣгать преслѣдованій; бодрствуя, очень хорошо слышать, но часто предаются сну и тогда ихъ закалываютъ копьями; если же они попадутся на крючекъ, то тогда такъ сильно бьются, что увеличиваютъ рану и поэтому могутъ освободиться съ крючка; они также умѣютъ уплыть изъ сѣти и т. д. Новѣйшіе наблюдатели нѣкоторыя изъ этихъ данныхъ подтвердили.

По Иррелю, морской судакъ встрѣчается у всѣхъ южныхъ береговъ Англіи, а также въ каналахъ Бристольскомъ и Св. Георгія, иногда же его вылавливаютъ и дальше къ сѣверу. У ирландскихъ береговъ онъ является очень обыкновенной рыбой и иногда попадается въ громадномъ количествѣ въ сѣти, разставленные

*) Тимавомъ (*Timavus*) римляне называли рѣку «Рѣка», впадающую въ Триестскій заливъ

для лососей и ихъ родичей. Онъ обыкновенно держится вблизи береговъ, предпочитая мелкую воду болѣе глубокой, часто плаваетъ также въ устьяхъ рѣкъ и тогда подымается по нимъ на значительное разстояніе. Раки, черви и маленькія рыбы служатъ ему добычей. Ради раковъ онъ при сильномъ прибоѣ выплываетъ почти къ самому берегу, потому что тогда много раковъ уносится катящимися волнами и дѣлаются его добычей. Время метанія икры у морского судака совпадаетъ съ серединой лѣта.



1) Морской судакъ. *Labrax lupus*. 2) Морской окунь. *Serranus scriba*. 3) Многоколючникъ. *Polyprion serratum*. $\frac{1}{4}$ наст. вел.

Такъ какъ морской судакъ по прожорливости не уступаетъ своимъ родичамъ, то онъ также легко попадаетъ на удочку, дѣйствительно, какъ разсказывали римляне, употребляетъ всѣ усилія для того, чтобы уйти, съ поразительной силой плаваетъ взадъ и впередъ и заставляетъ ловца приложить всю ловкость, для того, чтобы овладѣть имъ.

* * *

У Ершей (*Acerina*) оба спинных плавника слиты, предкрышечка и жаберная крышечка усажены шипами, кости головы имѣют углубленія въ формѣ ямокъ, челюстные кости и сошникъ покрыты бархатистыми зубами, грудь и брюхо болѣе или менѣе лишены чешуекъ. По положенію грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ, по числу жаберныхъ лучей и по покрову, ерши похожи на вышеупомянутыхъ рыбъ.

Общезвѣстный представитель этого семейства, Ершъ обыкновенный (*Acerina cernua*, *vulgaris*, *Perca cernua*, *minor secunda*, *Gymnoserphalus cernua*. Kaulbarsch. Gremille) достигаетъ въ длину отъ 20—25 см. и вѣситъ отъ 120—150 gr. Онъ имѣетъ короткое сжатое туловище, тупое рыло; на спинѣ и на бокахъ онъ окрашенъ въ оливково-зеленый цвѣтъ, испещренный неправильно разсѣянными темными пятнами и точками; на спинномъ и хвостовомъ плавникахъ точки расположены рядами. Спинной плавникъ имѣетъ 12—14 мягкихъ, грудной плавникъ 13 лучей, брюшной 1 твердый и 5 мягкихъ, заднепроходный 2 или 5—6, хвостовой 17 лучей.

Второй видъ, похожій по образу жизни на обыкновеннаго ерша, называется Дунайскій ершъ (*Acerina schraetzer*, *schraetser*, *schraitser*, *Perca schraetser*, *Gymnoserphalus schraetser*, *Holocentrus schraizer*. Schrätzer. Gremille du Danube). Область его распространения ограничивается только Дунаемъ. Его отличительные признаки слѣдующіе: вытянутое туловище, удлинненное рыло, плавникъ, занимающій почти всю длину спины, лимонно-желтая основная окраска боковъ, вдоль которыхъ проходятъ 3—4 черноватыхъ ливій. Въ спинномъ плавникѣ 18—19 твердыхъ, колючихъ лучей, 12—13 мягкихъ, въ грудномъ 13—14 лучей, въ брюшномъ—1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ—2 и твердыхъ 5—6 мягкихъ, въ хвостовомъ 17 лучей. По величинѣ дунайскій ершъ значительно превосходитъ своихъ родичей. Вѣсъ его можетъ доходить до 250 gr.

Обыкновенный ершъ распространенъ въ средней, западной и сѣверной Европѣ, но встрѣчается также, и довольно часто, въ Сибири. Въ Германіи вообще онъ встрѣчается во всѣхъ большихъ рѣкахъ или прѣсныхъ водоемахъ; онъ не живетъ только въ верхнемъ Рейнѣ, потому что ему служитъ преградой Рейнскій водопадъ; въ другихъ альпійскихъ рѣкахъ онъ также рѣдко встрѣчается. Онъ предпочитаетъ прозрачныя, глубокія озера проточнымъ мелкимъ водамъ, но послѣднія онъ посѣщаетъ въ апрѣлѣ и маѣ во время метанія икры и перекочевываетъ тогда группами, а обыкновенно держится по одиночкѣ. Его образъ жизни сходенъ съ образомъ жизни окуня. Въ рѣкахъ и ручьяхъ онъ пребываетъ вплоть до осени; къ началу зимы онъ избираетъ болѣе глубокіе бассейны и поэтому обыкновенно возвращается въ свои озера. Пища его состоитъ изъ маленькихъ рыбокъ, червей и ракособразныхъ; по наблюденію одного опытнаго рыбака, которое Гекель и Кнеръ подтверждаютъ, онъ ѣстъ, впрочемъ, также траву и осоку. Икру онъ откладываетъ на камняхъ.

Ловъ его производятъ съ помощью крючка, на которомъ насаженъ дождевой червякъ, и сѣтями съ густыми петлями. Ловятъ его обыкновенно лѣтомъ, а въ нѣкоторыхъ озерахъ, наоборотъ, преимущественно зимой. Такъ, Клейнъ рассказываетъ, что однажды въ Фришъ-Гафѣ поймали подо льдомъ необычайно много ершей и маленькихъ лососей и наполнили ими 780 бочекъ. Особенность ерша—выходить на сильный шумъ, по словамъ Беербома, примѣняется куришафскими рыбаками для его ловли. Для этого сначала разставляютъ въ различныхъ мѣстахъ извѣстное

число мережь и тогда вблизи сѣти производять, по возможности, сильный шумъ съ помощью длиннаго, достигающаго дна шеста, на концѣ котораго укрѣплено нѣсколько желѣзныхъ колець. На этотъ шумъ ерши выходятъ въ такомъ количествѣ, что иногда почти въ каждой петлѣ попадаетъ по одному изъ нихъ. Въ сѣверной Помераніи и на Рюгенѣ, гдѣ они употребляются и какъ приманка, вслѣдствіе безпощаднаго преслѣдованія, ерши почти исчезли. Въ другихъ частяхъ Германіи они сдѣлались также рѣдкостью. Напротивъ, они чрезвычайно часто попадаютъ еще и теперь въ рѣкахъ Западной Сибири. Мясо ерша цѣнится, такъ какъ оно вкусно и здорово.

Обыкновенный ершъ годенъ для прудоваго хозяйства. Правда, плодovitость его не очень значительна и его ростъ медленный. Несмотря на это, его умѣренность, безвредность и живучесть дѣлають его очень удобнымъ для развода.

* * *

«Эта обыкновенная, странная нѣмецкая рыба похожа головой на щуку, а остальнымъ туловищемъ и формой на окуня». Такими словами старый Геснеръ начинаетъ свое описаніе судака, нашей превосходнѣйшей прѣсноводной рыбы, и этимъ оправдываетъ данное ему научное названіе *Lucioperca* (*Peschtbarsch*), которымъ и теперь обозначается этотъ родъ. Кромѣ вытянутой формы относящаяся сюда рыбы характеризуются двумя раздѣльными спинными плавниками, просто зазубренной предкрышечкой и длинными, острыми зубами, помѣщающимися, вмѣстѣ съ щетинистыми и бархатистыми, на челюстныхъ и небныхъ костяхъ. Судаки напоминають щукъ вытянутымъ туловищемъ и заостренными хищными зубами.

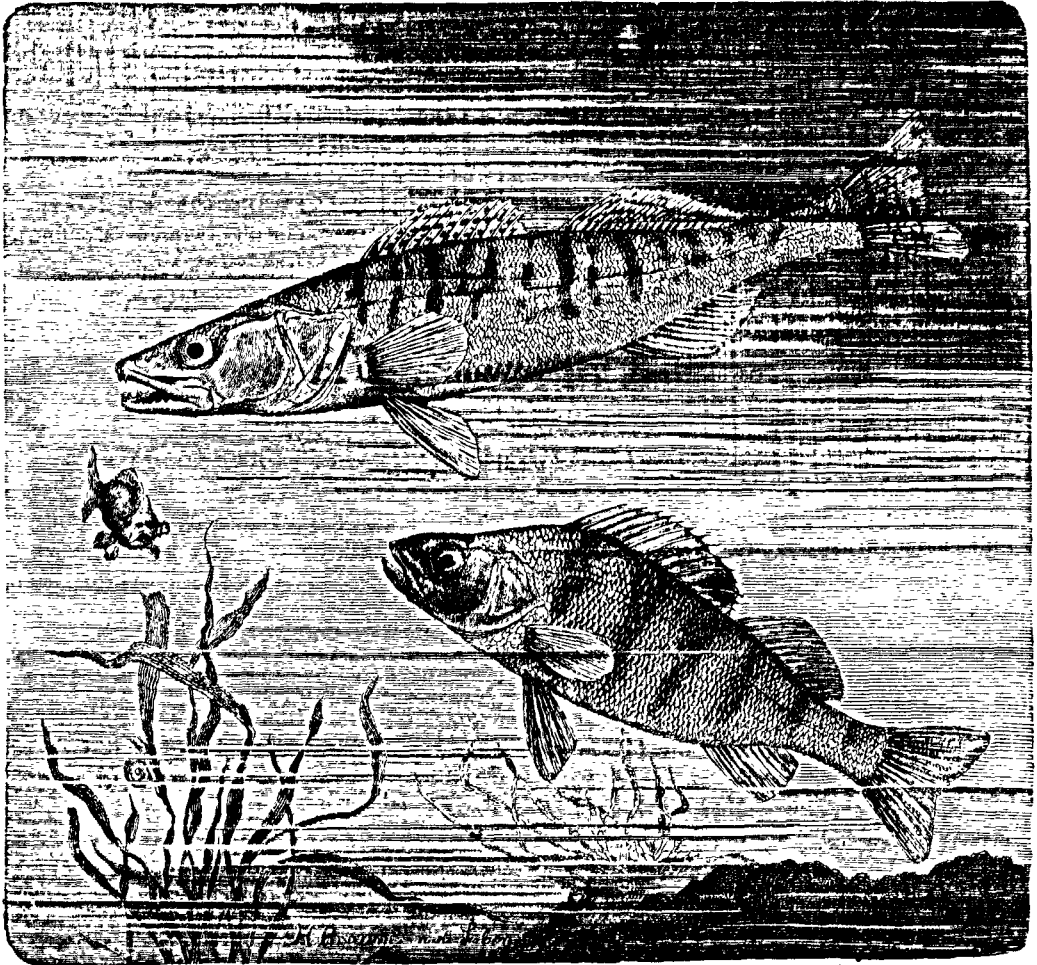
Суданъ (*Lucioperca sandra*, *Perca lucioperca*, *Centropome sandat*. Zander. Sandre) достигаетъ длины отъ 100 до 130 см., вѣснть отъ 12—15 kg. На спинѣ онъ зеленовато-сѣраго цвѣта, по направленію къ брюху серебристо-бѣлаго, на верхней сторонѣ, отъ спины къ бокамъ, онъ исчерченъ бурными полосами, по бокамъ головы окрашенъ въ бурый цвѣтъ подъ мраморъ, на черепонкахъ, соединяющихъ лучи плавниковъ, покрытъ черноватыми пятнами. Передній спинной плавникъ имѣетъ 14 лучей, задній 1 и 20—22 *), грудной—15, брюшной—1 и 5, заднепроходный—2 и 11, хвостовой—17 лучей.

Судакъ живетъ въ большихъ и малыхъ рѣкахъ сѣверо-восточной и средней Европы. Въ сѣверной Германіи онъ живетъ въ области Эльбы, Одера и Вислы и въ сосѣднихъ озерахъ, въ южной Германіи въ области Дуная, но его нѣтъ въ Рейнѣ и Везерѣ и во всей западной Европѣ. Въ области своего распространенія онъ избѣгаетъ всегда рѣчекъ съ быстрымъ теченіемъ. Въ южно-русскихъ рѣкахъ, именно въ Волгѣ и Днѣстрѣ, онъ замѣняется родственнымъ, быть можетъ, отличающимся отъ него видомъ. Русскіе называютъ его **Бершъ**, **Бершинъ**, **Подсудакъ**, **Секретъ** (*Lucioperca wolgensis*. Berschik). Онъ любитъ глубокою, чистую, проточную воду, держится большей частью въ нижнихъ слояхъ воды и только во время метанія икры, происходящаго между апрѣлемъ и іюнемъ, онъ появляется на болѣе мелкихъ береговыхъ мѣстахъ, поросшихъ водяными растеніями. Здѣсь онъ откладываетъ свою икру. Будучи необычайно хищной рыбой, губящей всѣхъ мелкихъ рыбокъ и не щадящей даже собственной дѣтвора, онъ растетъ необыкновенно быстро и достигаетъ, по Гекелю, при высокомъ уровнѣ воды, когда онъ можетъ пребывать въ камышахъ, уже въ первый годъ до 0,75 kg. вѣсу, во вто-

*) Переднее число всегда обозначаетъ колючіе лучи, а слѣдующее число мелкіе лучи.

рой до 1 kgr. При низкой же водѣ въ Дунаѣ онъ даже въ первый годъ далеко не достигаетъ такого вѣса. Плодовитость его значительна.

Хотя Блохъ въ одной икринной рыбѣ, вѣсившей 1,5 kgr., насчиталъ около 40,000 яицъ, однако размноженіе нашего судака скудноѣ, чѣмъ можно было-бы пожелать. Это потому, что взрослые судаки съ такимъ же жаромъ преслѣдуютъ молодъ, съ какимъ щуки, окуни, сомы и другія хищныя рыбы преслѣдуютъ ихъ самихъ. Зибольдъ справедливо указываетъ на то, что напрасно до сего времени

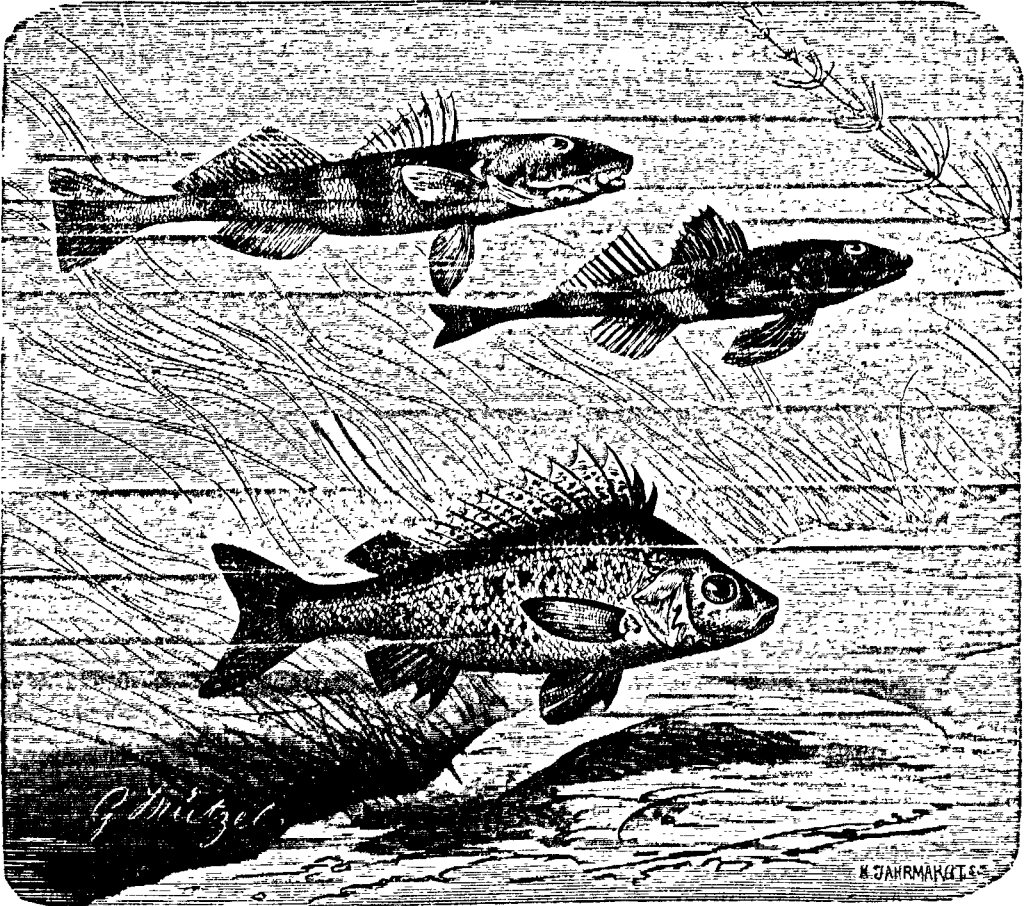


1. Судакъ (*Lucioperca sandra*). 2. Окунь (*Perca fluviatilis*) $\frac{1}{4}$ вѣст. вел.

еще не занялись искусственнымъ разведеніемъ судака, потому что безъ искусственного разведенія съ трудомъ удастся распространить эту вкусную хищную рыбу. Пойманные судаки скоро погибаютъ, поэтому ихъ нельзя посылать на большія разстоянія, а оплодотворенныя яйца пересылаются, безъ сомнѣнія, очень легко. Труды, употребленные для разведенія этой рыбы въ рѣкахъ, мелкихъ озерахъ и прудахъ, изобилующихъ мелкой рыбой, плотвой, красноперкой, корюшкой и пескарями, были бы съ лихвой вознаграждены.

Мясо вкуснѣе и жирнѣе всего предъ метаніемъ икры, то-есть весной и зп-

мой, но его нужно употреблять свѣжимъ, такъ какъ копченое и соленое оно сильно теряетъ во вкусѣ. Въ Германіи приходится рѣдко его ѣсть; даже у нижней Эльбы онъ цѣнится наравнѣ съ лососемъ, потому что сравнительно немного ловятъ судаковъ. Совсѣмъ иначе обстоитъ дѣло въ Фришъ-и Куришъ-гаффѣ, но особенно въ области южно-русскихъ рѣкъ. Здѣсь иногда вылавливается такая масса судаковъ, т.-е., берша, что даже простой народъ пренебрегаетъ ими и употре-



1. Цингель. *Aspro zingel*. 2. Малый бершикъ. *Aspro vulgaris*. 3. Ершь обыкновенный *Acipina cernua* $\frac{2}{3}$ наст. вел.

бляютъ ихъ преимущественно для вывариванія жира. Въ Астрахани, считаютъ мясо берша нездоровой пищей *).

* * *

Веретенообразными окунями (*Aspro*) называются принадлежащія къ этому семейству рыбы съ веретенообразнымъ туловцемъ, съ выдающимся надъ нижней челюстью рыломъ, со слабо зазубренной предкрышечкой и остистой жаберной крышкой, съ двумя раздѣльными спинными плавниками и бархатистыми зубами на обѣихъ челюстяхъ, сошникѣ и небныхъ костяхъ.

*) Свѣдѣнія эти о бершѣ не вѣрны; обыкновенно въ продажѣ его не отличаютъ отъ судака. Прим.

Цингель, Чопъ (*Aspro zingel*, *Perca zingel*. *Zingel*) достигаетъ въ длину 30 см. и вѣситъ до 1 кгг. Передній спинной плавникъ имѣетъ 13—14 лучей, задній 18—20 цѣльныхъ, и одинъ маленькій лучъ, грудной—14, брюшной—1 и 5, заднепроходный 1 и 12—13, хвостовой плавникъ 21 лучъ. Окраска на спинѣ и бокахъ темно-желтая, на брюхѣ бѣловатая. Рисунокъ состоитъ изъ 4 коричнево-черныхъ лентъ, проходящихъ по бокамъ косо сверху внизъ и впередъ.

Малый бершикъ (*Aspro vulgaris*, *streber*, *Perca asper*, *Asper verus*, *piciculus*, *Gobius*, *Dipterodon asper*. *Streber*. *Apron*) имѣетъ въ длину только 15 см. и вѣситъ отъ 60 до 100 гр. Передній спинной плавникъ имѣетъ 8—9 лучей, задній,—кромѣ одного половиннаго луча, еще 12—13 цѣльныхъ, грудной—14, брюшной—1 и 5, заднепроходный—1 и 12, хвостовой—17 лучей. Малый бершикъ кромѣ этого отличается отъ предъидущаго вида очень сильнымъ хвостомъ. Сходство же ихъ выражается въ окраскѣ, которая у него на спинѣ темно-желтая или красноватая, на бокахъ свѣтло-желтая и исчерчена 4—5 широкими, черноватыми лентами, проходящими по бокамъ.

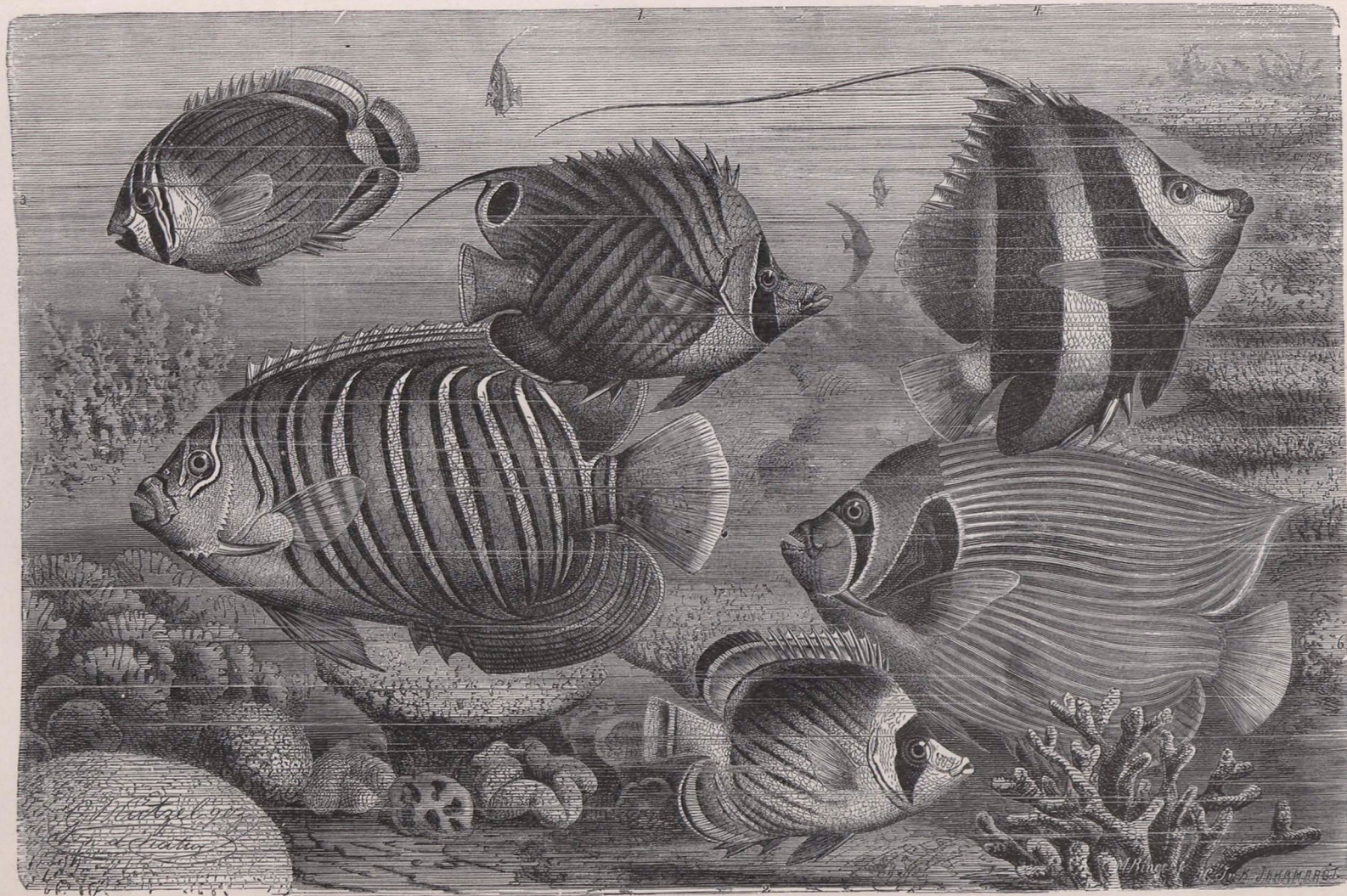
Цингель и малый бершикъ до сего времени были находимы только въ области Дуная и никоимъ образомъ не принадлежатъ даже здѣсь, т.-е. въ Дунай и его притокахъ, къ часто попадающимся рыбамъ, по крайней мѣрѣ къ такимъ, которыя постоянно попадаются въ сѣти. Они любятъ чистую, проточную воду, живутъ на значительной глубинѣ, питаются мелкими рыбами и червями и мечутъ икру въ апрѣлѣ. Мясо обоихъ вкусно и удобоваримо. Но уловъ ихъ все же не вознаграждаетъ употребленныхъ трудовъ, а потому ихъ уловомъ нигдѣ правильно не занимаются.

* * *

Къ превосходнѣйшимъ рыбамъ этого семейства, по красотѣ окраски и достоинству мяса, принадлежатъ **Серраны** (*Serranus*. *Zackenbarsche*). Этотъ родъ богатъ видами и, подобно предъидущимъ, характеризуется простымъ спиннымъ плавникомъ, зазубренной прекрышечкой и жаберной крышкой, вооруженной двумя или тремя шипами, длинными, острыми хищными зубами, расположенными между щетинистыми зубами, и сплошнымъ чешуйчатымъ покровомъ, который находится даже на жаберной крышкѣ.

Общезвѣстнымъ видомъ является **Серранъ росписной, Морской окунь** (*Serranus scriba*, *Perca scriba* и *marina*, *Holocentrus marinus*, *fasciatus*, *maroccanus* и *argus*, *Lutjanus scriptura*. *Schriftbarsch*. *Serrane*). Это дѣйствительно, великолѣпная рыба, достигающая въ длину отъ 20 до 30 см. и вѣсящая отъ 300 до 500 гр. Серранъ украшенъ по кирпично-красному фону, который въ области спины темнѣе, широкими темно-голубыми поперечными полосами и лазуревыми, кривыми лиціями, похожими на буквы. На нижней сторонѣ онъ желтоватаго цвѣта, но по желтому фону, особенно на нижней челюсти, находятся красныя точки, а на желтыхъ плавникахъ красно-голубыя пятна. Въ спинномъ плавникѣ 10 колючихъ и 14 мягкихъ лучей, въ грудномъ 11—12, въ брюшномъ 6, въ заднепроходномъ 3 и 7, въ хвостовомъ 17 лучей.

Каменистые берега Средиземнаго моря, изобилующіе мелкими рыбами и мелкими раками, именно креветками, и имѣющіе углубленія для того, чтобы прятаться, представляютъ излюбленное мѣсто пребыванія серрана. Его находятъ здѣсь изъ году въ годъ на большой глубинѣ, вылавливаютъ и отвозятъ на рынокъ, такъ какъ мясо его по доброкачественности не уступаетъ мясу родственныхъ видовъ.



ЧЕШУЕПЕРЫЯ

- 1) Щетинозубъ пятнистый. 2) Щетинозубъ коралловый. 3) Щетинозубъ полосатый. 4) Возничій. 5) Шипоглавъ герцогъ. 6) Шипоглавъ кесарь.

Впрочемъ, нѣтъ удовлетворительныхъ свѣдѣній относительно образа жизни этой рыбы, именно относительно его размноженія. Удивительно, что его долгое время причисляли къ гермафродитамъ, принявъ бѣлый, железистый придатокъ яичниковъ за сѣмянную желѣзу. Только болѣе точныя изслѣдованія опровергли это мнѣнiе. Пойманный серранъ, котораго я долго держалъ у себя, велъ себя вообще такъ, какъ нашъ рѣчной окунь.

* * *

Представителемъ Исполинскихъ окуней (*Polyprion*) является Многоколючникъ (*Polyprion serpium* и *conchii*, *Serranus conchii*, *Amphiprion americanus*, *Epinephelus oxigeneios*, *Scorpaena massiliensis*. *Wrackfisch*. Cernier) морская рыба, длиной въ 2 м. и болѣе 50 kgr. вѣсомъ. Отличительными родовыми признаками являются: зубовидные шипы на предкрышечкѣ и жаберной крышкѣ, острый раздвоенный гребень, проходящій вдоль жаберной крышки, очень шероховатая голова, маленькiя шероховатыя чешуйки, щетинистые и кучечные зубы, покрывающiе челюстныя кости и небо, особенно переднюю часть сошника.

Многоколючникъ въ три раза больше въ длину, чѣмъ въ вышину и окрашенъ въ одинъ темно-сѣрый цвѣтъ; въ молодости онъ покрытъ по бурому фону болѣе темными пятнами, облачками и разрисованъ подь мраморъ; верхушка хвоста имѣетъ бѣловатый край. Спинной плавникъ у него состоитъ изъ 11 твердыхъ и 12 мягкихъ лучей, грудной плавникъ изъ 16, брюшной изъ 1 и 5, заднепроходный изъ 3 и 9, хвостовой изъ 17 лучей.

Древнiе, занимавшiеся обстоятельно рыбами и относительно многихъ изъ нихъ знавшiе столько-же, сколько мы теперь знаемъ, не упоминаютъ о многоколючникѣ, хотя онъ вовсе не рѣдко попадаетъ у береговъ Италiи и южной Францiи. Только Риссо, описавшiй его, сообщаетъ, что онъ встрѣчается въ Италiи преимущественно у скалистыхъ береговъ, но здѣсь пребываетъ на глубинѣ въ 1000 м., питается мягкотѣлыми и маленькими рыбами, на примѣръ сардинами; его мучатъ тонкiе, длинныя, красноватые паразитныя черви; мясо у него превосходно и поэтому онъ принадлежитъ къ очень цѣннымъ въ тѣхъ областяхъ рыбамъ. Благодаря новымъ изслѣдователямъ, мы узнали, что онъ гораздо болѣе распространенъ, чѣмъ раньше думали; между прочимъ онъ нерѣдко попадаетъ у англiйскихъ береговъ. «Многоколючникъ», говоритъ Каучъ, «приближается къ берегамъ Корнвалiиса при особенныхъ обстоятельствахъ. Именно онъ сопровождаетъ обломки корабля, разбитаго въ южныхъ областяхъ, пригоняемые теченiемъ. Можно видѣть, съ какой живостью они играютъ другъ съ другомъ вокругъ подобныхъ обломковъ, и иногда случается, что какой-нибудь изъ нихъ, при преслѣдованiи другими, бросается на обломокъ дерева и лежитъ здѣсь вѣдъ воды, пока волна не сброситъ его снова въ воду. Такъ какъ многоколючниковъ постоянно встрѣчаютъ вблизи подобныхъ обломковъ, покрытыхъ такъ называемыми уточками*), поэтому нужно думать, что ихъ пища состоитъ преимущественно изъ мягкотѣлыхъ и ракушекъ. Несмотря на это, внутри многихъ изъ тѣхъ, которые были изслѣдованы, находили только мелкихъ рыбъ; возможно, что эти послѣднiя собственно поплыли за обломками, а первыя преслѣдовали ихъ». Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что многоколючники **) заслуживаютъ свое нѣмецкое названiе, по крайней мѣрѣ тѣ, которыхъ находятъ у плывущихъ обломковъ дерева, усаженныхъ уточками. Такъ, вкiпашъ корабля «*Providence*» замѣтилъ большой стволъ

*) Лерасъ изъ отряда *Cirrripedia* (усоногие раки)

**) По нѣмецки многоколючникъ называется *Wrackfisch*. *Wrack*—значитъ обломки корабля, *fisch*—рыба.

краснаго дерева, къ которому прикрѣпились вышеназванныя уточки, окруженный множествомъ этихъ рыбъ, и поймалъ изъ нихъ 4 или 5 штукъ. Морякъ Шикольсъ также наблюдалъ во время шторма вблизи португальскихъ береговъ, что его старшій корабль, густо устьянный уточками, осаждался втеченіе двухъ недѣль многоколючниками. Матросы втеченіе 12—14 дней питались преимущественно мясомъ выловленныхъ ими рыбъ.

Въ семействѣ Чешуеперыхъ (*Squamipennes*) соединено все великолѣпіе тропической окраски. Покровъ ихъ по красотѣ можетъ поспорить съ опереніемъ самыхъ красивыхъ птицъ, самыхъ разноцвѣтныхъ бабочекъ. Онѣ украшаютъ море, подобно тому, какъ колибри и одинаковыя съ ними по красотѣ райскія птицы украшаютъ дѣтственные лѣса. Но окраска ихъ, повидимому, еще чище, еще ярче, и въ распредѣленіи ея наблюдается удивительная соразмѣрность. Пятна, ленты, полосы, кольца, синяго, лазуреваго, пурпуроваго, бархатисто-чернаго цвѣта, расположены по чисто-золотому или серебряному фону. Въ чешуяхъ этихъ рыбъ отражается синева южнаго неба или ультрамаринъ морскихъ волнъ; здѣсь, какъ въ зеркалѣ отражается нѣжный алыи цвѣтъ розъ и радуга со всевозможными ея оттѣнками. Къ красотѣ, великолѣпію и разнообразію рисунка присоединяется въ высшей степени своеобразное очертаніе тѣла, совершенно незнакомое намъ, сѣверянамъ. Туловище очень сжато съ боковъ, а сверху внизъ вытянуто, вслѣдствіе чего получается удлинненная или же пластинчато-круглая форма. Спинной и задне-проходной плавники какъ бы втянуты въ эту пластинчатую форму и, подобно туловищу, со включеніемъ головы, покрыты чешуйками, часто необыкновеннымъ образомъ удлинены, разорваны, кромѣ того особенно выдѣляются по твердымъ или удлинненнымъ шипамъ. Такимъ образомъ только грудные, хвостовые и брюшной плавники, причѣмъ послѣдній можетъ быть замѣненъ только однимъ шипомъ, представляютъ обычное строеніе. Голова обыкновенно вытягивается въ рыло съ маленькимъ отверстіемъ рта, напоминающемъ хоботъ. Рыло у нѣкоторыхъ видовъ удлинняется въ видѣ клюва, у другихъ же едва-едва выступаетъ надъ общимъ очертаніемъ туловища. Щетинистые зубы преобладаютъ; иногда, впрочемъ, на ихъ мѣстѣ находятся также гребенчатые или бархатистые зубы. Небо также вооружено зубами. Въ разнообразіи вооруженія зубами лежитъ исходный пунктъ для раздѣленія необычайно богатаго семейства на различныя группы. Кромѣ того важными признаками для отдѣльныхъ группъ является очертаніе тѣла, строеніе пасти и плавниковъ, а у нѣкоторыхъ даже строеніе костей.

Скучность свѣдѣній относительно образа жизни этихъ замѣчательныхъ рыбъ заставляетъ сначала сдѣлать обзоръ важнѣйшихъ родовъ и видовъ и тогда ужъ представить описаніе образа жизни всѣхъ чешуеперыхъ съ особеннымъ указаніемъ образа жизни отдѣльныхъ видовъ.

Линней соединялъ всѣхъ чешуеперыхъ, изъ которыхъ мы въ настоящее время знаемъ около 130 видовъ, подъ именемъ Щетинозубовъ (*Chaetodon*. *Borstenzähner*). Въ настоящее время этимъ именемъ называется только одинъ родъ, хотя и очень богатый видами. Признаками видовъ, относящихся къ этому роду, служатъ: удлинненно-округлое туловище съ хоботообразнымъ рыломъ, маленькая, не выдвигающаяся пасть, обѣ челюсти которой сближены тѣсно другъ съ другомъ; на челюстяхъ щетинистые зубы съ загнутой назадъ верхушкой, невооруженныя и, подобно щекамъ, покрытыя чешуйками предкрышечки, притупленный спинной

плавникъ, проходящій вдоль всей спины, передняя часть котораго несетъ сильныя колючіе лучи, закругленный заднепроходный плавникъ, ровно сръзанный средней величины хвостовой плавникъ и крупныя, тонко азубренныя на заднемъ краѣ ребра чешуйки.

• Арабскіе рыбаки Краснаго моря называютъ Щетинозуба пятнистаго (*Chaetodon setifer*, *auriga*, *sebanus*, *Pomacentrus setifer*) Рыбой-знаменщикомъ (*Fahnenfisch*). Онъ распространенъ во всемъ Индійскомъ и въ западной части Тихаго океана и отличается значительно удлиненнымъ пятымъ лучемъ въ спинномъ плавникѣ. По матово-бѣлому фону у этой рыбы проходятъ въ разныхъ направленіяхъ болѣе темныя полосы; одна черная, съ бѣлой каймой на заднемъ концѣ, расширяется книзу и проходитъ отъ затылка черезъ глазъ къ горлу; 5—6 черноватыхъ идутъ косо спереди вверхъ и назадъ; 8—10, пересѣкающіяся съ остальными почти подъ прямымъ угломъ, проходятъ также спереди вверхъ и назадъ; надглазничную область кромѣ того украшаютъ четыре оранжево-желтыя поперечныя линіи. Задняя часть спинного плавника, на которой часто находится черное, съ бѣлой каймой пятно, лимонно-желтаго цвѣта, кверху огненно-краснаго и окружена черной каймой. Хвостовой плавникъ лимонно-желтаго цвѣта, сзади украшенъ полулуннымъ блѣдно-желтымъ пояскомъ съ бѣлой каймой, а далѣе веретеновиднымъ темно-коричневымъ пояскомъ съ черной каймой вокругъ красновато-свѣтло-сѣраго края. Заднепроходный плавникъ оранжеваго цвѣта съ чернымъ краемъ и бѣлой каймой. Грудь и брюшной плавникъ красновато-свѣтло-сѣраго цвѣта. Спинной плавникъ имѣетъ 13 колючихъ и 25 мягкихъ лучей, заднепроходный—3 колючихъ, 20 мягкихъ, грудной—16, брюшной—6, хвостовой—17 лучей. Длина пятнистаго щетинозуба достигаетъ 20 см.

Щетинозубъ коралловый (*Chaetodon fasciatus*, *flavus*, *Korallenfisch*) достигаетъ въ длину до 16 см. Голова разрисована по бѣлому фону широкой, черной глазной полосой, проходящей отъ темени къ предкрышечкѣ, туловище по ярко-желтому фону испещрено 9—12 темно-коричневыми полосами, проходящими косо спереди вверхъ и назадъ и продолжающимися до желтыхъ плавниковъ. Губы алаго цвѣта; у мягкихъ плавниковъ спинного и заднепроходнаго черный край, а у перваго надъ основаніемъ темно-коричневая полоса въ формѣ дуги. На хвостовомъ плавникѣ недалеко отъ конца его находится черное чечевицеобразное пятно съ бѣлой оторочкой. Въ спинномъ плавникѣ 12 твердыхъ и 25 мягкихъ лучей, а въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 19 мягкихъ. Область распространенія тянется отъ Краснаго моря вплоть до Кюта.

Третій видъ — **Щетинозубъ полосатый** (*Chaetodon vittatus*, *trifasciatus*, *auristriatus*, *Klippfisch*, *Demoiselle*) имѣетъ въ длину 11 см. Онъ разрисованъ по лимонно-желтому фону около 13 черноватыми продольными полосками, на головѣ широкой дугообразной глазной полосой и узкой полосой, расположенной позади, на лбу 3—4 поперечными линіями, которыя, подобно головнымъ полосамъ и окружности рта, чернаго цвѣта. Мягкая часть желтаго спинного плавника окаймлена черной полосой и оранжевой каемкой; совсѣмъ черный заднепроходный плавникъ исчерченъ вдоль края свѣтло-желтыми полосами и ограниченъ оранжевой каймой; черный хвостовой плавникъ имѣетъ широкій алый край. Въ спинномъ плавникѣ 13 твердыхъ и 21 мягкихъ лучей, а въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 19 мягкихъ.

Эта красивая рыба распространена отъ восточной Африки вплоть до острововъ Товарищества.

* * *

Носачи (*Chelmo*) отличаются отъ щетинозубовъ главнымъ образомъ сильно вытянутымъ клювообразнымъ рыломъ, которое спереди имѣетъ горизонтальную щель. Бархатистые зубы окружаютъ край рта. Различаютъ четыре вида носачей, встречающихся въ теплыхъ моряхъ, но они имѣютъ очень ограниченную область распространенія.

Носачъ (*Chelmo longirostris*, *Chaetodon*, *Chelmon longirostris*. Schnabelfisch) достигаетъ въ длину отъ 15 до 25 см., причѣмъ клювъ занимаетъ почти пятую часть длины. Окраска красивая лимонно-желтая; рисунокъ состоитъ изъ трехугольнаго пятна темно-коричневаго цвѣта; одна верхушка его направлена къ рылу, другая—къ спинѣ, а третья къ брюху. Щеки и лобъ серебристо-сѣраго цвѣта, мягкія части спинного и заднепроходнаго плавниковъ имѣютъ темно-коричневую каемку; первый кромѣ того вблизи своего задняго края имѣетъ черное, отороченное бѣлой каймой глазчатое пятно. Въ спинномъ плавникѣ 12 жесткихъ и 22 мягкихъ луча, въ заднепроходномъ 3 жесткихъ и 18 мягкихъ; брюшной плавникъ также имѣетъ лучи, превращенные въ колючки.

Область распространенія тянется отъ острова Св. Маврикія до Полинезіи.

* * *

Отличительными признаками **Возничихъ** (*Hemiochus*) являются: необычайно удлиненный четвертый лучъ въ спинномъ плавникѣ и короткій хоботъ, пасть котораго вооружена щетинистыми зубами. Извѣстно четыре вида, живущихъ въ Индійскомъ океанѣ и въ жаркихъ частяхъ Тихаго океана.

Представителемъ этого рода является **Возничій** (*Hemiochus macrolepidotus*, *acuminatus* и *bifasciatus*, *Chaetodon macrolepidotus*, *acuminatus* и *bifasciatus*, *Diphrutes macrolepidotus*. Geissler),—рыба въ 20 см. длины. Преобладающая сѣро-желтая окраска переходитъ на груди и горлѣ въ серебристо-бѣлую. Голова отчасти или вся чернаго цвѣта, бока рыла свѣтлые, щеки темныя. Двѣ очень широкія, черныя, косыя полосы проходятъ по всему туловищу и плавникамъ. Первая идетъ отъ затылка къ брюху, а вторая почти параллельно первой идетъ далѣе назадъ отъ 5—8 спинного луча вплоть до задняго конца заднепроходнаго плавника. Плавники въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они не покрыты полосами, лимонно-желтаго цвѣта. Въ спинномъ плавникѣ 11 жесткихъ и 25 мягкихъ лучей, въ заднепроходномъ 3 и 17, въ грудномъ и въ хвостовомъ — по 17 лучей. Рыба живетъ во всемъ Индійскомъ океанѣ.

* * *

Шипоглавы (*Holacanthus*) отличаются отъ щетинозубовъ выдающимся шипомъ у угла предкрышечки, заключеннымъ въ кожистую оболочку, крѣпкими, неподвижными зубами съ ложкообразнымъ углубленіемъ на верхушкѣ, спиннымъ и заднепроходнымъ плавникомъ, совершенно покрытыми чешуйками. Въ спинномъ плавникѣ 12—15 лучей, а въ заднепроходномъ 3—4 луча.

Шипоглавъ Герцогъ (*Holacanthus diacanthus* и *dux*, *Chaetodon diacanthus*, *dux* и *boddaertii*, *Acanthopus boddaertii*. Herzogfisch) достигаетъ въ длину 20 см. По лимонно-желтому фону онъ разрисованъ 8—9 свѣтло-голубыми, съ широкой черной оторочкой, отчасти раздвоенными поперечными полосами. Черная спинная часть головы разрисована чудно-голубыми продольными и поперечными линиями; голубая полоска огибаетъ глазъ, другая проходитъ на краю предкрышечки. Грудные, брюш-



БРЫЗГУНЪ.



ные и хвостовой плавники лимонно-желтого цвѣта; мягкая часть темно-коричневого спинного плавника по краямъ испещрена черными и голубыми крапинками, а на остальномъ протяженіи синими крапинками. Коричневый заднепроходный плавникъ раздѣленъ 6—7 дугообразными свѣтло-бурыми поперечными полосами. Въ спинномъ плавникѣ 14 твердыхъ и 19 мягкихъ лучей, а въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 19 мягкихъ.

Еще красивѣе Шипоглавъ Кесарь (*Holacanthus imperator*, *Chaetodon imperator*, Kaiserfisch). Голова грязно-сѣрнаго цвѣта, украшена темно-коричневой лобной и глазной полосой, у которой спереди и сзади свѣтло-голубая каемка; надъ груднымъ плавникомъ находится большое, продолговатое пятно совсѣмъ чернаго цвѣта съ желтой каемкой вокругъ. Это пятно такъ-же чудно выдѣляется на синемъ впадающемъ въ фіалковый цвѣтъ туловищѣ, какъ и дугообразныя желтыя линіи, проходящія по бокамъ тѣла. Брюхо и грудь темно-зеленаго цвѣта, плавники синеватые, ихъ лучи свѣтлѣе или темнѣе, отъ оранжево-желтыхъ до черныхъ; коричневый заднепроходный плавникъ исчерченъ синими, дугообразными продольными линіями; оранжево-желтый хвостовой плавникъ имѣетъ свѣтлые края.

Оба вида шипоглавовъ обитаютъ также въ Индійскомъ и Тихомъ океанахъ.

* *

Наконецъ остается упомянуть еще о Брызгунахъ (*Toxotes*). Форма ихъ сравнительно вытянутѣе; они значительно больше въ длину, чѣмъ въ вышину. Главнѣйшимъ отличительнымъ признакомъ является отодвинутый далеко назадъ спинной плавникъ, который впереди имѣетъ очень сильныя, колючіе лучи, а сзади мягкіе. Рыло короткое и приплюснутое; нижняя челюсть выдается больше, чѣмъ верхняя. Обѣ челюсти, конецъ сошника, небныхъ костей, крыловидныя кости и языкъ вооружены кученными зубами. Извѣстно два вида брызгуновъ, распространенныхъ отъ Индіи до сѣверныхъ береговъ Австраліи.

Брызгунъ (*Toxotes jaculator*, *Sciaena* и *Labrus jaculatrix*, *Scarus schlosseri*, *Cojus chatareus*, Schütze. Archer), самый распространенный видъ этого рода, извѣстенъ ужъ съ давнихъ поръ, потому что туземцы острова Явы, его родины, держатъ брызгуна въ комнатѣ для украшенія. Его длина доходитъ до 20 см.; сверху онъ окрашенъ въ темный зеленовато-сѣрый цвѣтъ, переходящій внизу въ серебристый и украшенъ четырьмя болѣе темными пятнами, имѣющими форму полосъ. Въ спинномъ плавникѣ 5 твердыхъ и 13 мягкихъ лучей, въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 16 мягкихъ, въ каждомъ грудномъ по 13, въ брюшномъ 6, въ хвостовомъ 17 лучей.

* *

За немногими исключеніями, всѣ чешуеперыя держатся въ верхнихъ слояхъ воды и вблизи берега. Нѣкоторыя поднимаются противъ теченія въ рѣки, а другія случайно перекечываютъ вглубь моря, слѣдуя за кораблями для собиранія отбросовъ или же преслѣдуя другую добычу. Большинство, особенно пестро-окрашенные виды этого семейства обыкновенно встрѣчаются вблизи рифовъ или надъ мелями; здѣсь они весело играютъ на солнышкѣ другъ съ другомъ и, повидимому, находятъ удовольствіе въ томъ, что выставляютъ на показъ свое великолѣпіе. Ихъ прелесть еще значительно увеличивается, благодаря движенію. Поэтому всѣ наблюдатели, видѣвшіе ихъ живыми, говорятъ о нихъ съ восторгомъ. Въ Красномъ морѣ, по словамъ Гейглина, они встрѣчаются преимущественно въ глубокихъ кот-

ловинахъ или колодцеобразныхъ углубленіяхъ между коралловыми рифами, которыя даже во время волненія содержатъ спокойную и чистую воду и окружены настоящимъ лѣсомъ изъ коралловыхъ вѣтвей. Когда корабль путешественника въ темную ночь движется между рифами, тогда можно замѣтить присутствіе этихъ рыбъ вслѣдствіе того, что море свѣтится. Часто на значительной глубинѣ замѣчаютъ слабомерцающія пятна; вдругъ они разлетаются, какъ разбрызгивающіяся капли, медленно движутся назадъ и впередъ, снова собираются, образуютъ группы и снова раздѣляются.

За исключеніемъ развѣ нѣсколькихъ видовъ, всѣ извѣстныя чешуеперыя рыбы питаются другими животными, большинство, вѣроятно, питается мягкими морскими животными, напимѣръ, медузами, актиніями, кораллами и т. п. У излюбленныхъ ими береговъ онѣ охотятся также преимущественно за ракообразными. Чешуеперыя, пребывающія между рифами, какъ говорилъ мнѣ Гейглинъ, плаваютъ вокругъ коралловыхъ вѣтвей такимъ же образомъ, какъ птички порхаютъ вокругъ деревьевъ. Рыбы эти стоятъ неподвижно толпой втеченіе нѣсколькихъ мгновеній предъ вѣткой, затѣмъ внезапно бросаются толчками впередъ, захватываютъ или откусываютъ полипъ и спѣшатъ, всѣ вмѣстѣ, къ другому мѣсту. Здѣсь начинается та же игра, та же охота. Клунцигеръ, повидимому, думаетъ, что онѣ пребываютъ между коралловыми мелями скорѣе изъ-за водорослей, растущихъ на вѣтвяхъ коралловъ, чѣмъ изъ-за самыхъ коралловъ. Онъ допускаетъ, что онѣ питаются водорослями, но все-же не опровергаетъ данныхъ Гейглина. Образъ жизни брызгуна иной, чѣмъ у видовъ, живущихъ между кораллами. Онъ ужъ издавна прославился способомъ добыванія себѣ пищи, обратилъ на себя вниманіе туземцевъ и до такой степени понравился имъ, что его держатъ въ домахъ вмѣстѣ съ домашними животными. Гоммель, бывшій начальникъ госпитали въ Батавіи, далъ первыя свѣдѣнія объ образѣ жизни брызгуна; Мютцель и другіе вполне подтвердили его данныя.

Когда брызгунъ замѣтитъ на плавающемъ по поверхности воды растеніи муху или другое насѣкомое, онъ тотчасъ же приближается на разстояніе отъ 1 до 1,5 м. выбрасываетъ изъ трубчатого носа нѣсколько капель воды, съ такой силой и такъ мѣтко, что рѣдко даетъ промахъ. Эти чешуеперыя доставляютъ особое наслажденіе жителямъ Явы. Ихъ помѣщаютъ въ небольшой бассейнъ, въ срединѣ котораго возвышается надъ водой палка около 60 см. Въ палку вставляютъ деревянные гвозди, на которые сажаютъ насѣкомыхъ, употребляемыхъ ими въ пищу. Послѣ того, какъ все готово, появляются рыбки, сначала плывутъ вокругъ палки, затѣмъ показываются на поверхности воды, останавливаются на одномъ мѣстѣ, направляютъ втеченіе нѣкотораго времени взоры на насѣкомое, выбрасываютъ вдругъ въ него нѣсколько капель воды, сбрасываютъ его, если выстрѣлъ былъ удаченъ, и проглатываютъ. Если же онѣ не попадутъ въ цѣль, то плывутъ еще разъ вокругъ палки, снова останавливаются и поступаютъ такъ, какъ только что описано. При выбрызгиваніи слышенъ шумъ, какъ-бы производимый маленькимъ насосомъ. По истинѣ удивительна та мѣткость, съ которой онѣ выбрасываютъ въ жертву струю воды. Чтобы наблюдать эту мѣткость, Гоммель прикалывалъ къ палкѣ муху съ помощью иглы и тогда наблюдалъ, какъ всѣ рыбы наперерывъ старались сбросить муху и непрерывно выбрасывали въ нее съ необычайной быстротой водяныя капли, ни разу не сдѣлавъ промаха. Въ желудкѣ брызгунновъ находили массама маленькихъ мокрицеобразныхъ животныхъ. Изъ этого, повидимому, можно заключить, что насѣкомыя представляютъ природную и излюбленную пищу этихъ рыбъ.

О размноженіи чешуеперыхъ рыбъ пока еще ничего неизвѣстно; относительно способа ихъ ловли я могу сообщить только то, что мнѣ рассказывалъ Гейглинъ. Онѣ съ жадностью хватаютъ каждую приманку, которую надѣются проглотить, особенно когда крючекъ опущенъ на извѣстную глубину. Не смотря на это, уловъ не всегда бываетъ удаченъ, потому что онѣ, схвативши крючекъ, стараются спрятаться въ расщелинахъ рифовъ, совершенно зацемяются въ дырахъ и ихъ невозможно оттуда вытащить. Необычайно привлекательно описываетъ Гейглинъ ловлю въ темныя ночи. По особому освѣщенію морской воды можно ясно замѣтить еще на глубинѣ нѣсколькихъ саженъ рыбъ, плавающихъ вокругъ приманки. По молніеобразному появленію свѣта на линурѣ удочки, который выглядитъ, какъ горящая сѣрная нитка, можно еще до толчка замѣтить, что рыба клюнула. Клуциангеръ опровергаетъ Гейглина, говоря, что ихъ рѣдко вылавливаютъ, потому что онѣ не наклеиваются на приманку. За многими видами этого семейства усердно охотятся, такъ какъ ихъ мясо необычайно вкусно. Другими же совершенно пренебрегаютъ; чаще же всего ихъ ѣдятъ тѣ народы, которые не знаютъ ихъ образа жизни и зачастую отвратительной пищи, которою питаются эти рыбы. Пѣкоторые виды, благодаря своей красивой окраскѣ, пользуются настоящимъ почетомъ у рыбаковъ, другіе же высушиваются или же пережигаются въ золу и употребляются тогда, какъ цѣлебное средство.

Во всѣхъ моряхъ жаркаго и умѣреннаго поясовъ обоихъ полушарій живутъ рыбы съ красивой внѣшностью, которыя называются Краснобородковыми (Mullidae. Seebarten. Mul'es). Туловище ихъ, немного сплюснутое, вытянуто въ длину. Рыло вытянуто, ротъ, помѣщающійся далеко внизу, малъ, вооруженіе зубами разнообразно, но обыкновенно зубовъ мало; на подбородкѣ находятся два болѣе или менѣе длинныхъ усика, сидящихъ на переднемъ концѣ подъязычной кости. Передняя часть головы и горло не покрыты чешуей; остальная же часть головы и все туловище покрыты крупными, мелко зазубренными чешуйками; предкрышечка цѣльно-крайняя, заднекрышечка снабжена крышечкой; жаберная перепонка, въ которой насчитываютъ чаще всего 4 луча, расщеплена вплоть до передняго края межкрышечки; передній спинной плавникъ помѣщается въ бороздкѣ и вооруженъ твердыми лучами, задній же болѣе мягкими лучами; заднепроходный плавникъ устроенъ подобно заднему спинному плавнику; вилосообразно раздѣленный хвостовой плавникъ имѣетъ 15 лучей и почти весь покрытъ чешуей; брюшные плавники сильно передвинуты впередъ, такъ что они помѣщаются почти подъ грудными плавниками. Преобладающая окраска—красивая матовая карминно-красная. Внутреннее строеніе очень просто: желудокъ представляетъ собственно расширение пищевода, средняя кишка довольно длинна; печень большая и раздѣлена на двѣ неравныя лопасти; пилорическій отдѣлъ желудка окруженъ многочисленными слѣпыми придатками; плавательнаго пузыря нѣтъ.

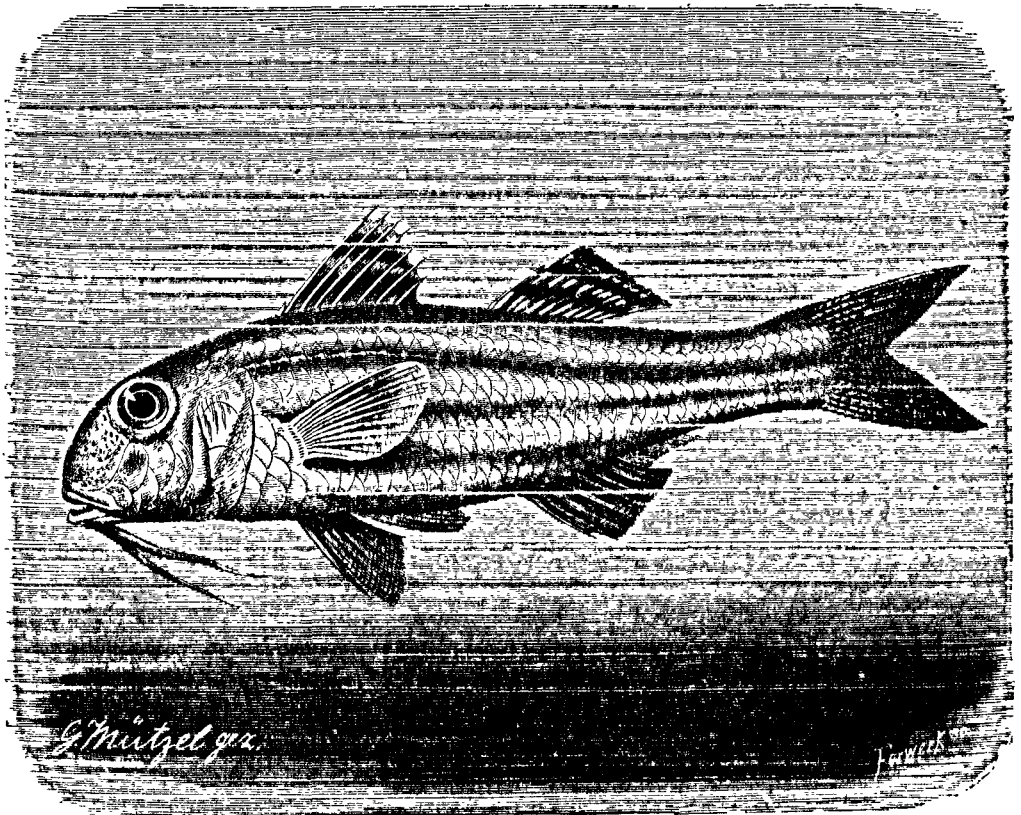
Краснобородковыя рыбы живутъ большими обществами и появляются всегда многочисленной толпой въ нѣсколько тысячъ, мало кочуютъ, но въ срединѣ дѣта посѣщаютъ, часто въ безчисленномъ количествѣ, отлогія, песчаныя прибрежныя мѣста и здѣсь мечутъ икру. Онѣ добываютъ себѣ пищу, состоящую, повидимому, изъ мелкихъ ракообразныхъ и мягкотѣлыхъ, а также изъ гніющихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ, роясь въ пескѣ. При этомъ онѣ принимаютъ горизонтальное положеніе, часто зарываются глубоко и на большомъ пространствѣ мутятъ воду на мелкихъ мѣстахъ. Многія хищныя рыбы опасны для этихъ сравнительно мелкихъ рыбъ и преслѣдуютъ по недѣлямъ ихъ стада. Человѣкъ также

всюду преслѣдуетъ ихъ и вылавливаетъ ихъ массаи съ помощью сѣтей съ узкими петлями. Мясо ихъ очень цѣнится, но оно менѣе вкусно немного спустя послѣ метанія икры.

Краснобородковыя были въ большомъ почетѣ у древнихъ римлянъ не только изъ-за цѣннаго мяса, но и изъ-за превосходной окраски. «Мясо этихъ животныхъ», говоритъ Геснеръ, передающій древнiе рассказы, «въ большой цѣнѣ, такъ что встарину оплачивалось равнымъ по вѣсу количествомъ чистаго серебра. Но тогда онѣ цѣнились такъ дорого не только ради мяса, но и изъ-за доставленія наслажденія взорамъ. Для послѣдней цѣли ихъ помѣщали живыми въ прозрачныя стеклянные сосуды и плотно закрывали, чтобы наблюдать ихъ смерть, чудное обезцвѣчиванiе и переходъ красивыхъ цвѣтовъ чешуекъ одинъ въ другой и постепенное ослабленiе». Для доставленія удовольствiя приглашеннымъ гостямъ приносили въ столовую большiе сосуды съ краснобородками и передавали ихъ затѣмъ женщинамъ, которыя умерщвляли ихъ собственноручно, чтобы тѣшиться вышеупомянутой игрой цвѣтсвъ. Сначала наблюдали ихъ движенiя въ сосудахъ при громкомъ выраженiи изумленiя врѣлищу; позже обращали вниманiе то на яркiй блескъ чешуекъ, то на блескъ жабръ. По наступленiи смерти рыбъ очень поспѣшно отправляли въ кухню, чтобы ихъ изготовить, такъ какъ краснобородка, пойманная и околѣвшая утромъ, считалась несвѣжей: она должна была быть показана гостямъ живой. «Нѣтъ ничего красивѣе», восклицаетъ Сенека, «умирающей краснобородки! Она борется противъ приближающейся смерти и эти усилiя распространяютъ по ея туловищу блестящую пурпурово-красную окраску, которая позже переходитъ въ общую блѣдность, принимающую во время умиранiя удивительнѣйшiе оттѣнки». Ради краснобородокъ помѣщали подъ подушками, на которыхъ возлегалъ гости за обѣдомъ, особые сосуды, соединенные съ прудами, расположенными внѣ дома, гдѣ находились запасы рыбы. Крупныя краснобородки часто привозились издалека изъ за моря и сохранялись въ этихъ рыбьихъ прудахъ, хотя онѣ съ трудомъ переносили плѣнь и изъ нѣсколькихъ тысячъ только немногiя оставались въ живыхъ. Цицеронъ упрекаетъ римлянъ за то, что они занимаютъ такой дѣтской забавой и говоритъ, «что богачи воображали себя на небѣ, если владѣли въ своихъ прудахъ краснобородками, которыя плыли за ихъ рукой». Вслѣдствiе такого пристрастiя, цѣна на краснобородокъ достигла невѣроятной величины. Краснобородка въ 1 kg. вѣсомъ стоила очень много денегъ; краснобородка въ 1,5 kg. вѣсомъ привлекала всеобщее вниманiе; экземпляръ же въ 2 kg. почти не зналъ себѣ цѣны. Относительно цѣны существуютъ точныя данныя. Такъ, Сенека рассказываетъ, что Тиверiй изъ скупости послалъ на рынокъ подаренную ему краснобородку въ 2 kg. вѣсомъ, вызывая купцовъ. И дѣйствительно, Апицiй и Октавiй, названные имъ лакомками, начали торговаться, и послѣднiй приобрѣлъ необыкновенную славу тѣмъ, что купилъ рыбу, проданную императоромъ, и за которую Апицiй не могъ заплатить 5000 сестерцiй. Ювеналь, впрочемъ, говоритъ объ одной краснобородкѣ, вѣсившей почти 3 kg, за которую было заплачено около 6000 сестерцiй. Во время царствованiя Калигулы Азинусъ Целеръ, купилъ, по словамъ Плиниа, одну изъ этихъ рыбъ за 8000 сестерцiй. Цѣна на нихъ стала еще больше возрастать, такъ что Тиверiй былъ принужденъ опредѣлить особыми законами цѣну жизненныхъ продуктовъ на рынкахъ. По мнѣнiю римлянъ краснобородка считалась самой лучшей изъ всѣхъ рыбъ, а голова и печень самыми тонкими лакомствами. Но это воззрѣнiе впоследствии совершенно измѣнилось.

Краснобородки (*Mullus*) столь дорого цѣнимые древними, отличаются отсутствиемъ зубовъ въ верхней челюсти. Въ европейскихкихъ моряхъ встрѣчаются два вида этого рода: обыкновенный и полосатый барбунъ.

Барбунъ обыкновенный, Султанка (*Mullus barbatus*. Rotbart. Rouget.), отличается почти отвѣсно ниспадающимъ лбомъ и сравнительно мелкими чешуйками. Онъ достигаетъ въ длину 30—40 см. и однообразно окрашенъ въ кармино-красный цвѣтъ, всюду на нижней сторонѣ съ серебристымъ отливомъ; плавники желтые. Въ



Полосатый барбунъ. *Mullus surmuletus*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

первомъ спинномъ плавникѣ 7 лучей, въ заднемъ 1 и 8, въ грудномъ — 16, въ брюшномъ 6, въ заднепроходномъ 1 и 6, въ хвостовомъ—15 лучей.

Полосатый барбунъ (*Mullus surmuletus*. Streifenbarbe. Surmulet.), приблизительно такой-же величины, покрытъ крупными чешуйками и разрисованъ по красивому блѣдно-красному фону тремя водотистыми полосами, особенно замѣтными въ періодъ метанія икры. Плавники красные, брюшные и хвостовой красно-желтые; на нихъ обыкновенно находятся двѣ желтыхъ или бурыхъ полоски. Передній спинной плавникъ имѣетъ 7 лучей, задній — 1 и 8, грудной — 17, брюшной—1 и 5, заднепроходный 2 и 6, хвостовой 13 лучей.

Барбунъ живетъ въ Средиземномъ морѣ во всѣхъ мѣстахъ съ глинистымъ или илистымъ дномъ. Его находятъ также вдоль французскаго берега Атлантическаго океана, а въблизи Великобританіи его вылавливаютъ только въ рѣдкихъ

случаяхъ. Напротивъ, полосатый барбунъ, обитающій также въ Средиземномъ морѣ и мѣстами даже чаще попадающійся, распространенъ къ сѣверу вплоть до Великобританіи и попадаетъ въ значительномъ количествѣ у береговъ Англій. По Ирредю его находятъ въ самыхъ разнообразныхъ слояхъ воды. Многіе попадаютъ въ макрелевыя сѣти вблизи поверхности, хотя большинство нужно вылавливать съ значительной глубины. Въ Корнваллисѣ, по словамъ Кауча, барбуны дѣломъ въ значительномъ количествѣ приближаются къ берегамъ, а съ наступленіемъ зимы возвращаются на большія глубины и тогда ихъ только въ рѣдкихъ случаяхъ вылавливаютъ. Періодъ метанія икры приходится у нихъ на весну; а молодь, въ 12 см. длины, встрѣчается въ концѣ октября. Пищу ихъ, повидимому, составляютъ мягкіе раки и разнообразныя мягкотѣлыя, для отысканія которыхъ усики вѣроятнo оказываютъ хорошую услугу. «Барбунъ», увѣряетъ Опшіанъ, «охотно поѣдаетъ все, что гниетъ и разлагается въ морѣ, а также, конечно, и трупы людей, погибшихъ при кораблекрушеніяхъ. Поэтому его ловятъ на гнилую приманку и справедливо сравниваютъ со свиньей, которая, подобно ему, питается отвратительными веществами и все же доставляетъ превосходное мясо».

Случается, въ видѣ исключенія, въ Англій богатый уловъ рыбы и, между прочимъ, огромнаго количества столь цѣнныхъ барбуновъ. Такъ, въ Веймутскомъ заливѣ 8 августа 1819 года поймали въ одну ночь около 5000 штукъ, а въ маѣ 1851 года втеченіе одной недѣли послали изъ Ярмута въ Лондонъ на рынокъ 10,000 штукъ. Въ Италіи оба вида барбуновъ ловятъ втеченіе цѣлаго года сѣтями, вершами, а также крючками, на которые насажены рачьи хвосты. Такъ какъ послѣ лова барбуны скоро портятся, то ихъ, тотчасъ послѣ улова, отвариваютъ въ морской водѣ, обсыпаютъ мукой и помѣщаютъ въ тѣто, въ которомъ и пересылаютъ ихъ. Точно такъ поступали еще сотни лѣтъ тому назадъ. Ихъ внутренности совершенно сгниваютъ въ очень небольшой промежутокъ времени; поэтому ихъ нельзя ни сохранять долго, ни пересылать далеко отъ моря, а потому стараются запечь ихъ съ приправой въ паштеты или пирожки и тогда пересылать въ отдаленные большіе города. Наилучшими барбунами въ настоящее время считаются тѣ, которыхъ ловятъ у береговъ Прованса, особенно въ окрестностяхъ Тулона. Впрочемъ, въ Италіи и по сіе время существуетъ поговорка: «Тотъ, кто ловитъ рыбу, не видитъ ея у себя на столѣ».

Въ небольшомъ помѣщеніи плѣнные барбуны только тогда живутъ продолжительное время, когда ихъ держатъ въ морскихъ акваріумахъ, обильно насыщеннаго воздухомъ. Римляне, повидимому, отлично знали это, ибо Марціалъ говоритъ: „Барбунъ въ спокойной соленой водѣ тяжело дышетъ. Если онъ умираетъ, то дай ему открытое море: онъ станетъ полонъ силъ“.

Спаровыя (Sparidae), представляютъ семейство морскихъ рыбъ, богатое видами и отличающееся слѣдующими признаками. Туловище продолговатое, сильно сжатое съ боковъ, рыло и челюсти обнажены, и остальное тѣло покрыто довольно крупными чешуйками съ зазубреннымъ заднимъ ребромъ, линіи роста чешуй направляются по косому направленію къ верхнему и нижнему краю чешуи. На жаберной крышкѣ замѣчается чешуевидный, по большей части тупой угловой зубецъ. Единственный спинной плавникъ подымается изъ борозды; грудные плавники заострены, хвостовой плавникъ раздѣленъ виллообразно. Число жаберныхъ лучей обыкновенно шесть, иногда пять. Челюсти вооружены щеточными, острыми, конусовидными, клыковидными зубами или-же круглыми тупобугорчатыми зубами, а

также широкими рѣзцами, похожими на рѣзцы человѣка. На нѣбѣ и сошникѣ нѣтъ зубовъ.

Спаровыя распространены почти по всемъ морямъ и нѣкоторые виды встрѣчаются мѣстами въ очень большомъ количествѣ. Онѣ питаются мягкотѣлыми и ракообразными животными или морскими водорослями; нѣкоторыя охотятся также за маленькими рыбами. Мясо многихъ видовъ высоко цѣнится, мясо другихъ считается невкуснымъ. Виды, живущіе въ Средиземномъ морѣ, были большей частью извѣстны уже древнимъ; но рассказы объ ихъ жизни были украшены всевозможными удивительными баснями. „Спары живутъ“, повѣствуетъ Оппіанъ, «около скалъ, покрытыхъ морской травой, лѣнны, но все же во время размноженія яростно сражаются другъ съ другомъ, самцы изъ-за самокъ, и такимъ образомъ печально попадаютъ на скалы и въ сѣти рыбаковъ. Любовь приводитъ ихъ также въ такое состояніе, что водолазы могутъ ловить ихъ руками. Для метанія икры они два раза направляются къ берегу весной и осенью; въ остальное время они пребываютъ вмѣстѣ съ барбунами на большой глубинѣ, потому что послѣдніе пожираютъ то, что первыя, разрывъ иль, отыщутъ и оставляютъ безъ вниманія. Онѣ проявляютъ особенную любовь къ козамъ, собираются массаами, когда услышатъ бляеніе козь или пѣніе пастуховъ, весело выпрыгиваютъ на берегъ, ласкаютъ и лизутъ козь и огорчаются, когда козь угоняютъ въ хлѣвъ. Поэтому пастухи покрываются козьею шерстью и прыгаютъ по берегу, чтобы поймать обманутыхъ рыбъ“. Трудно сказать, есть-ли въ какомъ-либо изъ этихъ рассказовъ доля правды; по крайней мѣрѣ новѣйшіе наблюдатели не сообщаютъ ничего подобнаго.

Боксы (Вох. Blöcker. Bogue), оказываются настоящими травоядными рыбами. Они вытянуты въ длину, имѣютъ маленькую пасть и большіе глаза. Важнѣйшимъ отличительнымъ признакомъ является вооруженіе зубами, которое состоитъ изъ одного ряда плоскихъ, зазубренныхъ, рѣжущихъ зубовъ. Соответственно этому зубному аппарату, приспособленному для поѣданія морскихъ растений, у нихъ кишки большой длины, а желудокъ малъ и имѣетъ мало придатковъ.

Боксъ (Вох vulgaris, Boops canariensis, Sparus boops. Blöcker. Bogue ordinaire) котораго провансальцы называютъ **Бога**, достигаетъ въ длину до 40 см. и разрисованъ по зеленовато-желтому, снизу серебристому фону 3-мя или 4-мя золотистыми продольными полосами. Подъ груднымъ плавникомъ находится обыкновенно черно-бурое пятно. Спинной, брюшной и заднепроходный плавникъ желтаго цвѣта, грудной и хвостовой зеленоватаго; послѣдніе обыкновенно съ желтоватымъ ободкомъ. Въ спинномъ плавникѣ 14 твердыхъ и 15 мягкихъ лучей, въ грудномъ 18, въ брюшномъ — 1 и 5, въ заднепроходномъ — 3 и 16, въ хвостовомъ — 15 лучей.

Боксъ принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ рыбамъ Средиземнаго моря, но также появляется въ большомъ количествѣ вблизи Мадеры. Онъ встрѣчается также по западнымъ берегамъ Португаліи и сѣверо-западнымъ берегамъ Испаніи и отсюда иногда, впрочемъ рѣдко, заходитъ до Великобританіи. У южныхъ береговъ Франціи онъ появляется для метанія икры два раза въ годъ и тогда доставляетъ громадный уловъ рыбакамъ, хотя ихъ мясо не особенно въ цѣнѣ. Красота рыбы послужила причиной того, что французскіе рыбаки украшаютъ свои лодки серебряными изображеніями бокса. По изслѣдованіямъ натуралистовъ, въ желудкѣ этой рыбы находятъ только остатки растений.

У родственныхъ формъ,—**Сарговъ** (*Sargus. Geissbrassen. Sargues*), рѣзцы, расположенные въ одинъ рядъ, широки, а коренные зубы, расположенные въ нѣсколько рядовъ по сторонамъ челюстей, не одинаковой величины и полушаровидны. Покровъ у нихъ въ общемъ таковъ, какъ у дорады. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 10—13 лучей, въ заднепроходномъ—3 луча. Число жаберныхъ лучей достигаетъ 5. **Кольчатый саргъ** (*Sargus annularis, Sparus annularis, Smaris и haf-fara, Sciaena melanura. Ringelbrasse. Oblade*)—одинъ изъ мелкихъ видовъ этого рода—мѣдно-желтаго цвѣта, а на спинѣ, брюхѣ и бокахъ серебристо-сѣраго. Каждая чешуйка имѣетъ поверхъ боковой линіи буроватую кайму; хвостъ украшенъ темнымъ полукругомъ. Спинной, грудной и хвостовой плавники сѣраго цвѣта, брюшной и хвостовой плавники ярко-желтаго цвѣта. Длина взрослой рыбы достигаетъ 20 см.

* * *

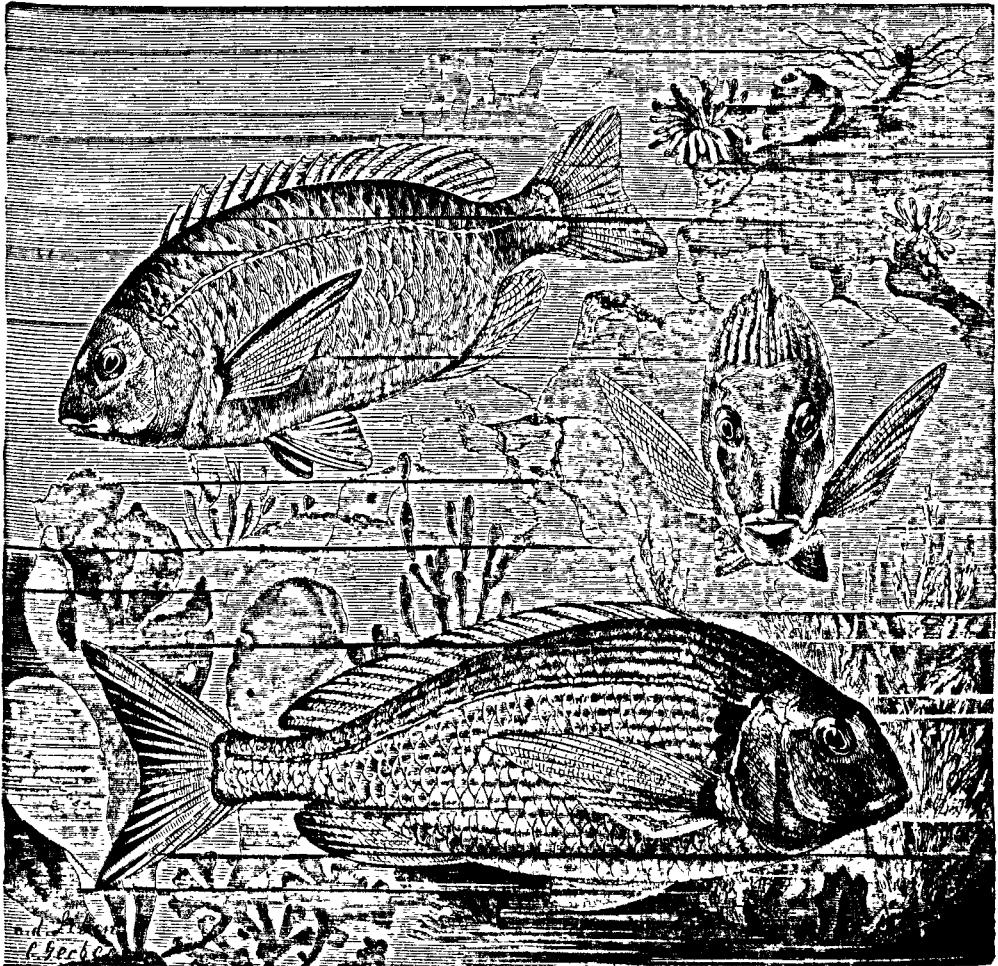
У **Дорады** (*Chrysophrys. Goldbrassen. Dorades*) передніе зубы конусовидны, въ каждой челюсти ихъ 4—6, задніе коренные зубы, напротивъ того, образуютъ по меньшей мѣрѣ три ряда и имѣютъ закругленную верхушку. Число жаберныхъ лучей доходитъ до шести. Лобъ, морда, челюсть и край предкрышечки не покрыты чешуей, отличаются узкими ямками; щеки покрыты чешуей; чешуйки на тѣлѣ довольно велики и очень мелко зазубрены. У него въ спинномъ плавникѣ 12 лучей, а въ заднепроходномъ три луча. Грудные плавники длинные и заостренные.

Представителемъ этого семейства является **Дорада**, называвшаяся у древнихъ *Aurata*, а у итальянцевъ *Orada*. (*Chrysophrys aurata, Sparus auratus и scriptus. Goldbrasse. Dorade*). Эта рыба имѣетъ въ длину 30—40, а иногда и 60 см. и вѣситъ отъ 4 до 8 кгг. Окраска ея великолѣпна и рисунокъ красивъ. Серебристо-сѣрый основной цвѣтъ, отливающий зеленоватымъ, темнѣетъ на спинѣ, а на брюшной сторонѣ переходитъ въ блестящій серебристый. Жаберная крышка украшена продолговатымъ, округленнымъ золотымъ пятномъ, расположеннымъ отвѣсно, на лобной области между глазами проходитъ золотисто-желтая полоса; бока украшены 18—20 продольными полосами такого же цвѣта. Спинной плавникъ синеватый, а сверху, вблизи верхушекъ лучей, покрытъ бурными полосками. Заднепроходный плавникъ синеватый, хвостовой—черный; грудные и брюшные плавники—фіолетоваго цвѣта. Въ спинномъ плавникѣ 11 твердыхъ и 13 мягкихъ лучей, въ каждомъ грудномъ 20 лучей, въ брюшномъ 1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ 3 и 11, въ хвостовомъ—17 лучей.

Дорада принадлежитъ къ зауряднымъ рыбамъ у всѣхъ береговъ Средиземнаго моря и у африканскаго берега Атлантическаго океана; отъ Гибралгара до мыса Доброй Надежды. Дальше къ сѣверу она попадаетъ рѣже, хотя извѣстно нѣсколько случаевъ, когда она заходила въ Англію. По Ронделету, она не удаляется отъ береговъ, напротивъ, заходитъ въ соляныя озера, связанные съ морскимъ берегомъ, и въ нихъ быстро тучнѣетъ. Дюгамель рассказываетъ, что она на мелкихъ мѣстахъ подымаетъ хвостомъ песокъ, чтобы вырыть скрытыя въ немъ ракушки. Она необычайно любитъ ракушекъ и производитъ, разбивая раковины, шумъ, знакомый рыбакамъ. Пльнныя, жившія у меня нѣсколько лѣтъ, ежедневно подтверждали справедливость вышеприведенныхъ данныхъ. Правда, онѣ ѣли также червей и другихъ безпозвоночныхъ животныхъ, но все же замѣтно отдавали предпочтеніе ракушкамъ, именно мидіямъ. Онѣ ловко подбираютъ со дна ихъ и другихъ мягкотѣлыхъ, съ неменьшей ловкостью онѣ отрываютъ отъ скалъ экземпляры,

прикрѣпившіеся къ послѣднимъ. Производя жевательныя движенія, онѣ переносятъ добычу, обхватенную краями рта, въ пасть, удобно располагаютъ ее здѣсь, однимъ укусомъ раздробляютъ раковину, выбрасываютъ быстро обломки ея, проглатываютъ животное, снова отправляются на поиски, чтобы со второй, третьей, десятой ракушкой поступить такъ-же, какъ съ первой.

Суровый холодъ губителенъ для дорады; потому, при наступленіи зимы, она удаляется на глубину и боязливо избѣгаетъ мелкихъ мѣстъ. Поэтому, если она



1. Кольчатый саргъ. *Sargus annularis*. 2. Молодая дорада. *Chrysophrys aurata* $\frac{1}{2}$ наст. вел. бываетъ здѣсь застигнута рано наступившей холодной погодой, она всегда погибаетъ отъ холода.

У береговъ Франціи ее ловятъ втеченіе цѣлаго года и притомъ сѣтями или крючками, на которыхъ посажены мидіи или, за недостаткомъ послѣднихъ, раки и кусочки тунцовъ. Мясо ихъ, хотя нѣсколько суховатое, очень вкусно при всякомъ способѣ приготовления и поэтому чрезвычайно цѣнно. Экземпляры, выловленные въ небольшихъ участкахъ моря, окруженныхъ сушей, или же въ озерахъ, соединенныхъ съ моремъ, считаются болѣе цѣнными, чѣмъ остальные, за исключеніемъ выловленныхъ въ Атлантическомъ океанѣ. «Хвалы и оцѣнки заслуживаетъ

по истинѣ не каждая дорада, а только та, которая питается ракушками изъ Лургринскаго озера», говоритъ Марціаль. Въ Венеціи, по словамъ Мартенса, заботливо разводятъ дорадъ въ глубокихъ прудахъ, какъ это дѣлалось еще у римлянъ.

На Мальтѣ золотыхъ дѣлъ мастера вытравляютъ азотной кислотой средину болѣе крупныхъ зубовъ дорадъ, затѣмъ оправляютъ ихъ въ кольца и продаютъ легковѣрнымъ людямъ подъ именемъ змѣиныхъ зубовъ, которымъ люди приписываютъ или отъ которыхъ ожидаютъ чудодѣйственной силы.

* * *

Отъ дорадъ отличаются Пагры (*Pagellus*) гребневидными передними зубами и расположенными въ два или нѣсколько рядовъ задними зубами.

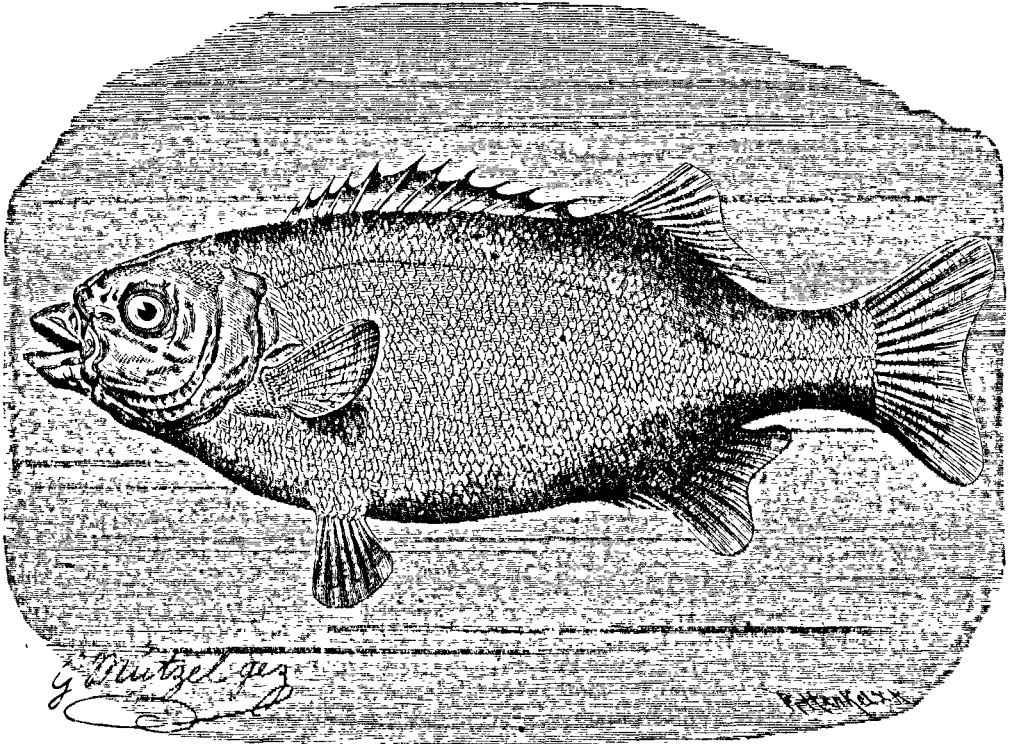
Пагръ красный (*Pagellus erythrinus, rostratus* и *canariensis*, *Sparus erythrinus* и *pagellus*, *Pagrus erythrinus* и *vulgaris*, *Pagel*) самый распространенный видъ этого рода, живетъ въ Средиземномъ морѣ, достигаетъ въ длину почти 50 см. и на спинѣ чуднаго карминно-краснаго цвѣта, а на бокахъ, брюхѣ и плавникахъ розово-краснаго. Въ спинномъ плавникѣ 12 и 10 лучей, въ каждомъ грудномъ 15, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ 3 и 8, въ хвостовомъ 17 лучей.

Пагръ серебристый (*Pagellus centrodontus, Sparus centrodontus, pagrus, auratus* и *orphus*, *Scharfzähler*, *Pagre ordinaire*) отличается отъ него болѣе тупой мордой и меньшимъ количествомъ болѣе тонкихъ зубовъ въ челюстяхъ, а также иной окраской. Спина сѣровато-бурая, переходящая въ красноватую, голова темно-бурая, бока серебристо-сѣрые; у начала боковой линіи находится одно или нѣсколько чернобурыхъ пятенъ. По этимъ пятнамъ можно узнать этотъ видъ даже тогда, что иногда бываетъ, когда основная окраска серебристая розово-красная. Спинной и заднепроходной плавники буроватые, грудной и хвостовой красноватые, брюшные—свѣтло-сѣрые. Въ спинномъ плавникѣ—12 твердыхъ и 13 мягкихъ лучей, въ грудномъ—17, въ брюшномъ—1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ—3 твердыхъ и 12 мягкихъ, въ хвостовомъ—17 лучей.*

Серебристый пагръ, очень обыкновенная рыба въ Средиземномъ морѣ, часто встрѣчается также у западныхъ и сѣверныхъ береговъ Франціи, у береговъ Голландіи, Англіи, Германіи и Ютландіи. Возможно, что впервые они переселились сюда съ юга, въ настоящее же время они совершенно здѣсь акклиматизировались. «У западнаго берега Англіи», говоритъ Каучъ, «эту морскую спаровую рыбу замѣчаютъ втеченіе цѣлаго года, но чаще всего лѣтомъ и весной, такъ какъ съ наступленіемъ холодной погоды она удаляется. Икра откладывается на глубинѣ въ началѣ зимы; въ январѣ находятъ въ желудкѣ болѣе крупныхъ рыбъ, пойманныхъ за двѣ морскихъ мили отъ берега, вылупившихся мальковъ, называемыхъ *Chads*, имѣющихъ около 2 см. длины. Лѣтомъ молодые рыбы появляются, достигши 10—12 см. длины, въ несмѣтномъ количествѣ у берега, а также посреди гавани къ радости удильщиковъ, такъ какъ онѣ съ жадностью хватаются за каждую приманку. Пища ихъ, впрочемъ, не ограничивается только животными, но онѣ проглатываютъ также зеленныя водоросли, которыя онѣ легко срываютъ съ помощью своего своеобразнаго зубнаго аппарата. Вообще можно бы считать серебристаго пагра одиночной рыбой, но рыбаки увѣряютъ, что иногда наблюдаютъ совмѣстно огромныя полчища ихъ, которыя медленно движутся вблизи поверхности воды, какъ-бы выполняя важную миссію. Подобныя стаи пагровъ встрѣчаютъ на глубокихъ мѣстахъ надъ каменистымъ дномъ».

Серебристый пагръ не особенно пригоденъ для стола, а также и для соленія. Каучъ упоминаетъ, что иногда 50 kgr. этихъ рыбъ продавалось за 2½ шиллинга. По Яррею, неблагоприятное мнѣніе относительно доброкачественности мяса преимущественно зависитъ отъ неумѣлаго приготовления. Если рыбу очистить чрезъ ротъ, сварить цѣльной и подать въ такомъ видѣ на столъ, тогда находятъ, что мышцы, легко очищающіяся отъ чешуекъ, имѣютъ очень пріятный вкусъ.

Пятое семейство колючеперыхъ—**Острочелюстная** (Hoplognathidae), приводимое здѣсь только ради полноты изложенія, состоитъ лишь изъ одного одноимен



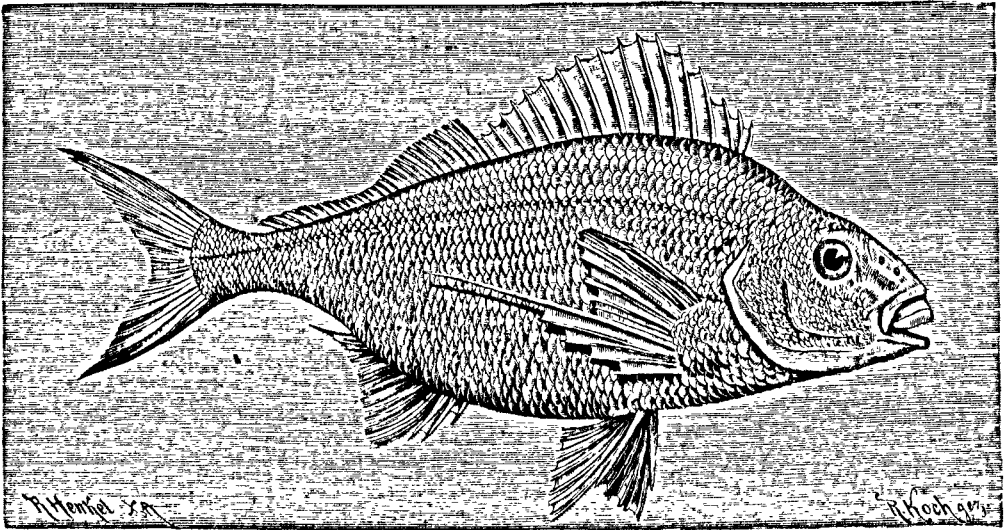
Острорылъ австраійскій. *Hoplognathus conwayi*. ¼ наст. вел

наго рода (*Hoplognathus*) съ четырьмя видами, встрѣчающимися у морскихъ береговъ Австраліи, Японіи и Перу. Къ этому семейству принадлежатъ рыбы съ высокимъ, сжатымъ тѣломъ, покрытымъ очень мелкими гребенчатыми чешуйками и съ непрерывной боковой линіей. Челюстныя кости имѣютъ острый край, на которомъ находятся незамѣтные зубы, сросшіеся съ костями; небо лишено зубовъ. Передняя часть спинного плавника, вооруженная твердыми лучами, по длинѣ превышаетъ заднюю мягкую часть; заднепроходный плавникъ имѣетъ три шипа, брюшныя плавники, расположенныя на груди, имѣютъ по одному твердому и по 5 мягкихъ лучей.

Нашъ рисунокъ изображаетъ **Острорыла австраійскаго** (*Hoplognathus conwayi*. Australischer Schneidkiefen). Достоверныхъ свѣдѣній относительно его образа жизни, а также относительно образа жизни другихъ видовъ нѣтъ.

Лучше извѣстны **Цирритовыя** (Cirrhitidae) изъ Индiйскаго и Тихаго океановъ, представитель которыхъ изъ Австралии, **Длиннопалый Цирритъ** (*Chilodactylus macropterus*. *Grossfingerflosser*) представленъ на рисункѣ. Онъ принадлежитъ къ важнѣйшимъ съѣдобнымъ рыбамъ южныхъ морей. Другимъ представителемъ этого семейства является изображенный также на рисункѣ **Пятнистый цирритъ** (*Cirrhitus maculosus*. *Gefleckter Derbstrahler*. *Cirrहितe*), который легко распознается по утолщеннымъ, цѣльнымъ нижнимъ лучамъ грудныхъ плавниковъ. Длина пятнистаго циррита доходитъ до 25 см. Онъ распространенъ отъ Краснаго моря и восточной Африки до Сандвичевыхъ острововъ.

Слѣдующимъ семействомъ считаются **Скорпеновыя** (Scorpaenidae)—безобразныя или во всякомъ случаѣ странныя рыбы. У нихъ голова и туловище сжаты



Длиннопалый цирритъ. *Chilodactylus macropterus*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

съ боковъ, твердая часть спинного плавника равна или сильнѣе развита, чѣмъ мягкая часть, заднепроходный плавникъ не удлиненъ.

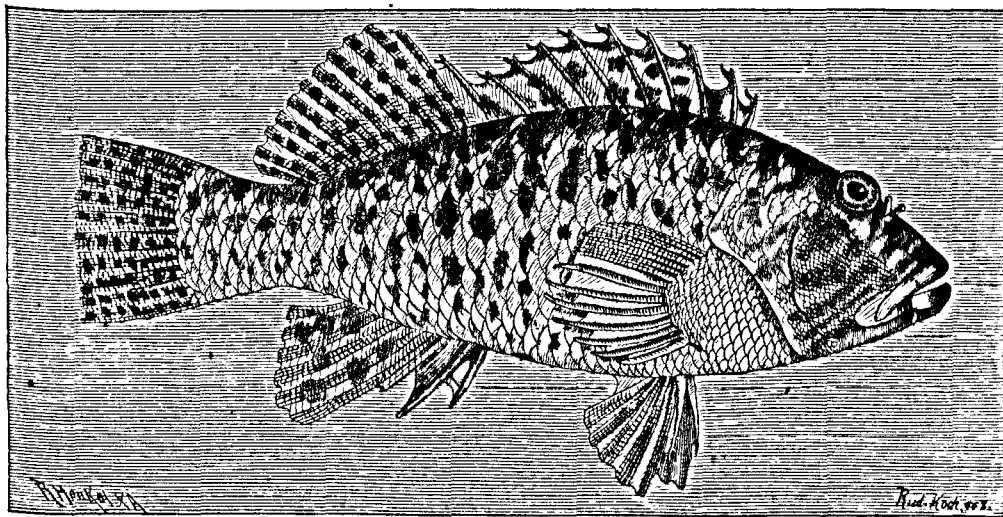
* * *

Изъ видовъ, относящихся къ этому семейству, нужно упомянуть о **Маруляхъ** (*Sebastes*. *Ulkfische*). На принадлежность ихъ къ данному семейству указываетъ строение ихъ лицевыхъ костей, во всемъ же остальномъ онѣ не менѣе сходны съ окунями, чѣмъ со своими родичами. Голова массивна, велика; на щекахъ, крышечкѣ и предкрышечкѣ, а также на затылкѣ находятся чешуйки, а остальное пространство то покрыто чешуйками, то тупыми, роговыми, шиповидными бугорками, то обнажена. Кости подглазничной стѣнки всегда вооружены шипами. Тонкіе бархатистые зубы находятся на обѣихъ челюстяхъ предъ сошникомъ и на наружномъ ребрѣ небныхъ костей.

Марулка (*Sebastes norwegicus*, *septentrionalis*, *Perca norwegica*, *Cyprinus pelagicus*. *Holocentrus norwegicus*, *sanguineus*. *Bergilt*) достигаетъ въ длину 50—60

ст. и окрашена въ прекрасный карминно-красный цвѣтъ, переходящій къ спинѣ въ коричневатый и становящійся на брюхѣ болѣе блѣднымъ. Въ спинномъ плавникѣ 15 твердыхъ и 15 мягкихъ лучей, въ грудномъ—19, въ брюшномъ—1 и 5, въ заднепроходномъ—3 и 8, въ хвостовомъ—14 лучей. Видъ, близко стоящій къ вышеописанному, обитаетъ въ Средиземномъ морѣ.

Фабриціусъ былъ первымъ изслѣдователемъ, нашедшимъ марулку въ гренландскихъ водахъ. Онъ первый сообщилъ объ ихъ образѣ жизни. Фаберъ позже наблюдалъ марулку вблизи исландскаго берега. Рыба живетъ только на далекомъ сѣверѣ и притомъ на глубинѣ отъ 150 до 200 м., но прибрежнымъ жителямъ тѣхъ мѣстностей хорошо извѣстна и упоминается уже въ Эддѣ. Пища ея состоитъ изъ рыбъ и раковъ. Періодъ размноженія бываетъ весной, но въ это время эта цѣнная рыба не попадаетъ въ сѣти рыбаковъ. Часто ее ловятъ послѣ сильныхъ бурь, которыя, такъ сказать, волнуютъ море до дна и могутъ заставить марулку



Пятнистый пирреть. *Cirrhitus maculosus*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

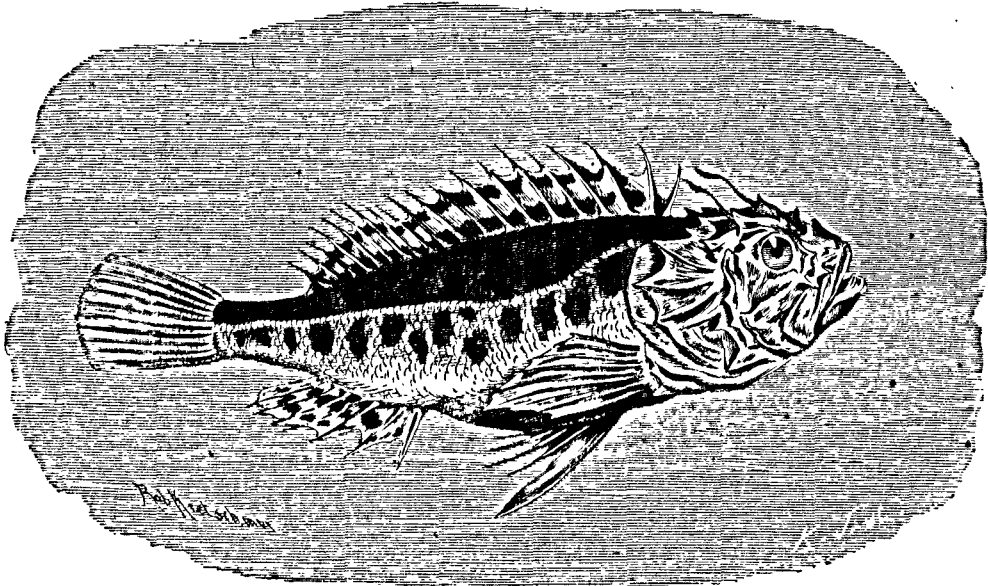
подняться быстро изъ безопасной глубины. Тогда съ ней происходитъ то-же, что и съ окунями, выловленными съ большихъ глубинъ: плавательный пузырь внезапно растягивается и выворачиваетъ желудокъ, прекращаетъ у марулки дыханіе и умерщвляетъ ее. Въ Гренландіи и Исландіи послѣ шторма выбрасываются на берегъ сотни этихъ рыбъ; ихъ собираютъ туземцы и съѣдаютъ обыкновенно свѣжими. Фаберъ нашелъ мясо ихъ сухимъ, но не безвкуснымъ; только большое количество глистовъ между мышцами отравляло ему прелесть кушанья.

* * *

Виды Скорпень (*Scorpaena*. *Drachenkörpe*. *Rascasses*) вытянуты или продолговаты, немного сжаты съ боковъ, на головѣ чешуйки существуютъ только въ немногихъ мѣстахъ. Онѣ отличаются вдавленнымъ лбомъ и обнаженной ямкой на темени. Ихъ крупная, широкая, большей частью косая пасть вооружена на обѣихъ челюстяхъ гребенчатыми или бархатистыми зубами; на солныкѣ всегда, а на небѣ не всегда также находятся зубы. Голова вооружена многими шипами и иглами, направленными въ разныя стороны. Туловище покрыто средней величины, зазубренными, иногда цѣльнокрайними чешуйками. На головѣ и туловищѣ находятъ

ся также кожистые придатки. Въ жаберной перепонкѣ, расщепленной вплоть до середины нижней челюсти, насчитываютъ 7 лучей. Въ спинномъ плавникѣ по большей части 11 главныхъ и 3—9 добавочныхъ лучей, въ брюшномъ плавникѣ, лежащемъ подъ груднымъ, отъ 1 до 5 лучей, въ хвостовомъ—11 лучей. Плавательнаго пузыря нѣтъ.

Малая скорпена, Морской ершъ (*Scorpaena porcus*, *massiliensis*. *Cottus massiliensis*. Seekröte. Petite gascasse), довольно обыкновенна въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ, и мѣстами даже попадаетъ очень часто. Она достигаетъ въ длину отъ 20 до 25 см. и разрисована по бурому, на брюхѣ розово-красноватому фону многочисленными мраморными пятнами. Въ спинномъ плавникѣ 11



Малая скорпена. *Scorpaena porcus*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

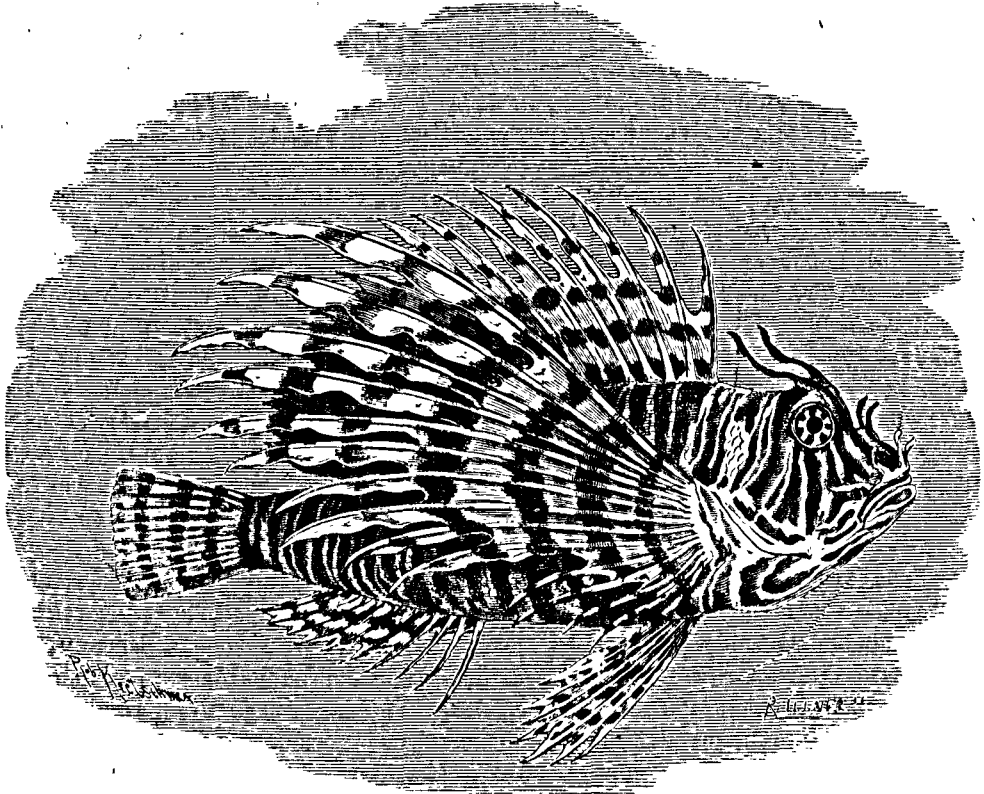
твердыхъ и 9 мягкихъ лучей, въ грудномъ—9, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ—3 и 5, въ хвостовомъ—11 лучей.

Древніе считали всѣхъ скорпенъ, а особенно малую скорпену, безусловно ядовитыми, и это мнѣніе еще держалось и во время Геснера. «Этихъ рыбъ нельзя поймать безъ опасности, такъ какъ ихъ уколъ или поврежденіе ядовиты; противъ этого укула очень хорошо выпить полыннаго вина. Затѣмъ, полезно также выпить смѣсь укуса, сѣры и вина съ тремя лавровыми ягодами или растертыя въ маслѣ свинцовыя бѣлила; кромѣ того мясо ея также годится въ видѣ лѣкарства, если облить его мочею маленькаго мальчика. По Плинію, какъ противоядіе, прикладывали къ ранѣ печень скорпены. Геснеръ увѣряетъ, что и желчь скорпенъ также превосходна, даже имѣетъ «въ лѣкарствѣ преимущество предъ желчью всѣхъ другихъ рыбъ», такъ какъ она полезна противъ помутнѣнія и потемнѣнія глазъ, противъ бѣльма и пятенъ на глазахъ, удаляетъ бородавки, отъ нея заростають лысины или возобновляется выпавшіе волосы; эта желчь, завернутая въ хлопчатую бумагу и принятая внутрь, вызываетъ у женщинъ менструацію»; даже мясо, которое въ настоящее время регулярно доставляется въ Италію на рынокъ и считается вкуснымъ, хотя часто имъ пренебрегаютъ вслѣдствіе

вязкости, «сѣдненное, или же пережженное въ золу и принятое въ виѣ, или ихъ кость, истолченная и вынтая, вѣрное средство противъ мочевыхъ камней и другихъ болѣзней почек».

* * *

Къ красивѣйшимъ рыбамъ Индійскаго океана причисляютъ Крылатокъ (*Pterois*), хотя ихъ очертаніе можетъ быть также и некрасиво. Туловище вытянуто, голова сжата, усажена многими шипами и кожными придатками; жаберная крышка вооружена однимъ тупымъ шипомъ; жаберная крышка и щеки, за исключеніемъ продольной полосы, вооруженной гребнями и шипами, покрыты чешуйками; въ остальныхъ же мѣстахъ чешуекъ нѣтъ. Спинной плавникъ имѣетъ 12—13 очень длин-



Красная крылатка. *Pterois volitans*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

ныхъ, высокихъ и заостренныхъ лучей; заднепроходный плавникъ, имѣющій только три твердыхъ луча, коротокъ; грудной плавникъ крылообразно удлинень, и раздѣленъ въ видѣ волоконъ, такъ какъ его лучи только отчасти связаны кожистой перепонкой. На нѣбѣ нѣтъ зубовъ, а впереди сошника они существуютъ. Чешуйки щеголяютъ яркими и разнообразными красками.

Красная крылатка (*Pterois volitans*, *muricata*, *miles*, *Gasterosteus volitans*, *Scorpaena volitans*, *miles*. *Rotfeuerfisch*.) представляетъ наиболѣе извѣстный видъ этого рода. Длина ея доходитъ до 20—30 см, а вѣсъ до 1 kgr. Окраска крылатки прекрасна. По красно-бурому или темно-бурому фону проходятъ, по словамъ Клуцингера, около 22 розово-красныхъ полосъ, причемъ онѣ сближены по двѣ, какъ-бы парами. Мѣстами эти полосы шире, чѣмъ фанъ и принимаютъ на головѣ босое направленіе.

*

На подбородкѣ и горлѣ находятся коричневыя волнистыя линіи по красноватому фону. Надъ основаніемъ грудныхъ плавниковъ находится круглое бѣлое пятно. Грудные плавники сѣро-черныя съ болѣе свѣтлымъ отливомъ, ихъ лучи мѣстами красноватыя, ихъ внутренняя поверхность черная съ бѣлыми пятнами. Брюшные плавники коричнево-черныя и на обѣихъ сторонахъ покрыты бѣлыми пятнами. Лучи спинного плавника розово-красноватыя и окружены чернымъ кольцомъ, перепонка между ними покрыта по черному фону красноватыми полосками. Остальные плавники блѣдно-желтыя съ черными тигровыми пятнами. Придатки на головѣ черныя, съ красными и бѣлыми полосками и кольцами. Отъ глаза проходятъ въ видѣ спиць колеса свѣтлыя и коричневыя полосы. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 13 необыкновенно длинныхъ, заостренныхъ, твердыхъ лучей и 12 мягкихъ; въ заднепроходномъ 3 твердыхъ и 7 мягкихъ, въ каждомъ грудномъ плавникѣ 5 свободныхъ, очень удлинненныхъ лучей, серпообразно изогнутыхъ на концѣ и 10 связанныхъ, въ брюшномъ 7, въ хвостовомъ 12 лучей.

Красная крылатка распространена по Индійскому океану отъ всего африканскаго берега вплоть до самой Австраліи и попадаетъ всюду часто. Ее сначала считали за летающую рыбу, но скоро замѣтили ошибку; расщепленные плавники, въ дѣйствительности, вовсе не пригодны для полета. Рыба эта не принадлежитъ даже къ быстрымъ пловцамъ, она скорѣе охотно прячется, по наблюденіямъ Клуэнцингера, въ расщелинахъ рифовъ и поэтому выбираетъ своимъ самымъ любимымъ мѣстопробываніемъ подводныя скалы и коралловые острова. Плавая и приводя въ медленное движеніе свои длинные, расширенныя, пестрыя плавники, она представляетъ картину, достойную удивленія. Уколъ лучей ея плавниковъ очень опасенъ. Эти лучи, особенно тонкія верхушки спинныхъ лучей, легко отламываются и потому часто остаются въ ранѣ. Мясо этой необыкновеннаго строенія и опасной рыбы не употребляется въ пищу арабскими рыбаками, но должно быть хорошо.

* * *

Бородавчатка (*Synanceia verrucosa*. Zauberfisch. Sinancée) распространена отъ Краснаго моря до Индійскаго океана. Этой скорпенѣ арабскіе рыбаки приписываютъ такія же качества, какъ и гадюкѣ. «Эта рыба», говоритъ Гюнтеръ, «одна изъ самыхъ отвратительныхъ. Покрытая мягкой бородавчатой кожей, настолько маскирующей части тѣла, что съ перваго взгляда едва можно ихъ различить, эта рыба скорѣе напоминаетъ тѣхъ голожаберныхъ моллюсковъ, которые живутъ съ ней въ однихъ и тѣхъ же моряхъ. Маленькіе глаза и пасть обращены кверху, такъ какъ рыба пребываетъ всегда на днѣ и подстерегаетъ добычу, зарывшись въ песокъ или илъ. Кромѣ глубокихъ ямокъ на черепѣ существуетъ еще ямка вверху и сзади глаза, который можетъ по произволу втягиваться въ глазничную впадину или выходить изъ нея. Спинныя шипы сильны, остры, какъ иголки, имѣютъ на каждой сторонѣ по глубокой ямкѣ и покрыты толстой, мягкой кожей, которая оканчивается на верхушкѣ каждаго шипа нѣсколькими широкими бахромками. Очень крупныя закругленные грудныя плавники состоятъ изъ простыхъ, толстыхъ твердыхъ лучей и служатъ рыбѣ не только дѣйствительными органами движенія по морскому дну, но также и родомъ лопаты, съ помощью которой она быстро зарывается въ песокъ. Окраска этой рыбы необыкновенно измѣнчива; то она довольно однообразнаго грязно-бурого цвѣта, то очень яркаго красноватаго. Все-же большей частью цвѣта этой рыбы представляютъ собой смѣсь всѣхъ оттѣнковъ бурого, краснаго, сѣраго, желтаго и бѣлаго: короче сказать, рыба приспособляетъ окраску къ окраскѣ мѣстности, въ которой она живетъ, и эта окраска

позволяетъ съ трудомъ отличить ее отъ ея среды». Самый крупный экземпляръ этого вида, который видѣлъ Гюнтеръ, имѣлъ въ длину 40 см.

Бородавчатки сидятъ, спрятавшись между камнями и водорослями, неподвижно на днѣ и такъ точно приспособляются къ средѣ, что вошедшій въ воду рыбакъ часто не замѣчаетъ ихъ раньше, чѣмъ онъ на нихъ не наступитъ и раньше, чѣмъ онѣ, внезапно испуганныя, не причинятъ ему своими шипами чрезвычайно чувствительной раны. Уколъ ихъ спинныхъ шиповъ, говоритъ Клунцигеръ, производитъ боль втеченіе нѣсколькихъ часовъ, которая сильнѣе, чѣмъ уколъ скорпіона, что я знаю по собственному опыту. Нѣкоторые особы, благодаря уколу, лишаются чувствъ; однажды даже, какъ рассказываютъ люди, произошелъ и смертельный случай, если и не непосредственно вслѣдствіе укола, то благодаря воспаленію дурно содержимой раны. Во всякомъ случаѣ эту рыбу, подобно скорпіону, нужно причислить къ ядовитымъ животнымъ. Однѣй мой знакомый, правдивый рыбакъ, увѣряетъ, что онъ ясно видѣлъ, какъ при выворачиваніи верхушекъ шиповъ, лежащихъ въ кожной складкѣ, вытекала изъ окружающей кожи молочная или гноевидная жидкость. Я, несмотря на частыя наблюденія, не нашелъ этого; если же наблюденіе рыбака подтвердится, тогда оказалось-бы, что кромѣ ядовитыхъ зубовъ змѣй, есть и ядовитые шипы у рыбъ».

Оказывается что предположеніе Клунцигера было вѣрно. Ядовитые органы бородавчатки изслѣдовалъ Ле-Жюжъ и нашелъ, что дѣйствительно существуютъ спинные шипы, которые на обѣихъ сторонахъ имѣютъ по глубокой бороздѣ, чрезъ которую выходитъ ядъ, помѣщающійся въ яйцевидномъ пузырькѣ; если на шипы произведено извнѣ давленіе, ядъ представляетъ бѣловатую жидкость, отъ которой лакмусовая бумажка не краснѣетъ и которая нерастворима въ эфирѣ. «Когда я», говоритъ Мебіусъ, «осторожно снималъ кожистый покровъ шипа, пока верхушка не становилась свободной, то жидкость начинала бить струей на 2—3 см. выше верхушки. Если бородавчатку раздражать на бокахъ или спинѣ, тогда она также выбрасываетъ молочную жидкость изъ верхушекъ кожныхъ бородавокъ.»

По этому бородавчатка является очень опаснымъ животнымъ, котораго, по справедливости, боятся. «Эта рыба, называемая здѣсь «Но-у», пишетъ Уайтъ Джилъ изъ Индійскаго океана, «производитъ такое отвратительное впечатлѣніе, что не легко ее забудешь. Существуетъ нѣсколько видовъ, но всѣ она одинаково опасны. У меня есть экземпляръ, имѣющій въ длину 25 см. и въ толщину 7, 5 см.; изрѣдка попадается «Но-у» длиннѣе 38-40 см. и все же эта маленькая рыба въ мелкихъ водахъ приводитъ туземцевъ въ трепетъ. Иногда она ложится на кучу пурпуровыхъ коралловъ, такъ что самый зоркій наблюдатель принимаетъ ее за кусокъ коралла. Обманъ чаще увеличивается, благодаря тому, что у взрослыхъ экземпляровъ голова и спина покрыты обыкновенно водорослями. Самое осторожное прикосновеніе рукой, ощупывающей ракообразныхъ, или же голой ногой, идущей за сѣтью, причиняетъ рыбакамъ ужаснѣйшія боли. «Но-у» любитъ также зарываться настолько въ песокъ, что только глаза остаются непокрытыми и едва видны острые, тонкіе спинные шипы. Какъ только вблизи появляется маленькая рыба, она бросается на свою добычу, которая только изрѣдка ускользаетъ отъ нея. Туземцы ловятъ «Но-у» еще на крючекъ. Освобождая съ крючка, они схватываютъ ее обыкновенно за нижнюю челюсть, потому что это единственное безопасное мѣсто. Три туземца изъ Айтутаки во время моего личнаго пребыванія здѣсь заплатились своей жизнью изъ за того, что случайно наступили на бородавчатку, несмотря на то, что не было упущено ни одного средства, чтобы сдѣлать дѣйствіе яда безвреднымъ. Такъ какъ вся тяжесть тѣла наступившихъ нажала на шипы,

поэтому яд проник так глубоко, что никакое противоядие не могло подѣйствовать. Недавно я узналъ о печальномъ случаѣ. Дѣвушка, всыпавшая въ воду усыпительное средство для рыбъ, просунула свою руку въ каралловую щель, въ которой обыкновенно прячутся нѣкоторыя рыбы. Къ несчастью, она схватила «Но-у». Такъ какъ она хорошо знала о грозящей опасности, то успѣшила домой искать помощи. Рука страшно распухла и скоро боль распространилась вплоть до правой ноги. На слѣдующій день боль и опухоль распространилась также и на лѣвую половину тѣла. Несмотря на всѣ мои усилія спасти несчастную, она скончалась въ столбнякѣ, спустя 30 часовъ послѣ пораненія.

«Туземцы знаютъ нѣсколько хорошихъ средствъ противъ яда «Но-у». Самое лучшее изъ извѣстныхъ мнѣ средствъ слѣдующее: смѣшиваютъ истолченные листья и плоды «погуэ» (*Convolvulus brasiliensis*) съ листьями «миро» (*Thespesia populnea*); высушиваютъ эту массу на огнѣ и изъ нея дѣлаютъ повязку на пораненное мѣсто. Одинъ изъ моихъ учениковъ, уколотый «Но-у» и которому мои европейскія лѣкарства не принесли никакого облегченія, почти сразу выздоровѣлъ, употребляя вышеназванное средство. Удивительно, что «Но-у», если осторожно снять съ нея шипы и кожу, оказывается для кухни превосходной рыбой. Эта опасная рыба очень распространена въ Тихомъ и Индійскомъ океанахъ; наши миссіонеры ѣли ее на берегу Новой Гвинеи. Въ Самоа ее называютъ «нофу», въ Таити «ноху». Ле-Жюжъ рассказываетъ случай, очевидцемъ котораго онъ былъ на островѣ Св. Маврикія, именно: рыбакъ, пораненный въ ногу бородавчаткой, сильно мучился вплоть до самой смерти, послѣдовавшей три дня спустя. Кларкъ и Пикъ также наблюдали нѣсколько подобныхъ случаевъ отравленія, которые хотя и не кончались смертью, но причиняли довольно продолжительную сильную болѣзнь, которая у одного человѣка тянулась втеченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

Бородавчатку ѣдятъ, по словамъ Мебіуса, также и на островѣ Св. Маврикія, особенно живущіе тамъ китайцы. Передъ приготовленіемъ, какъ и въ Индійскомъ океанѣ, съ бородавчатки снимаютъ кожу.

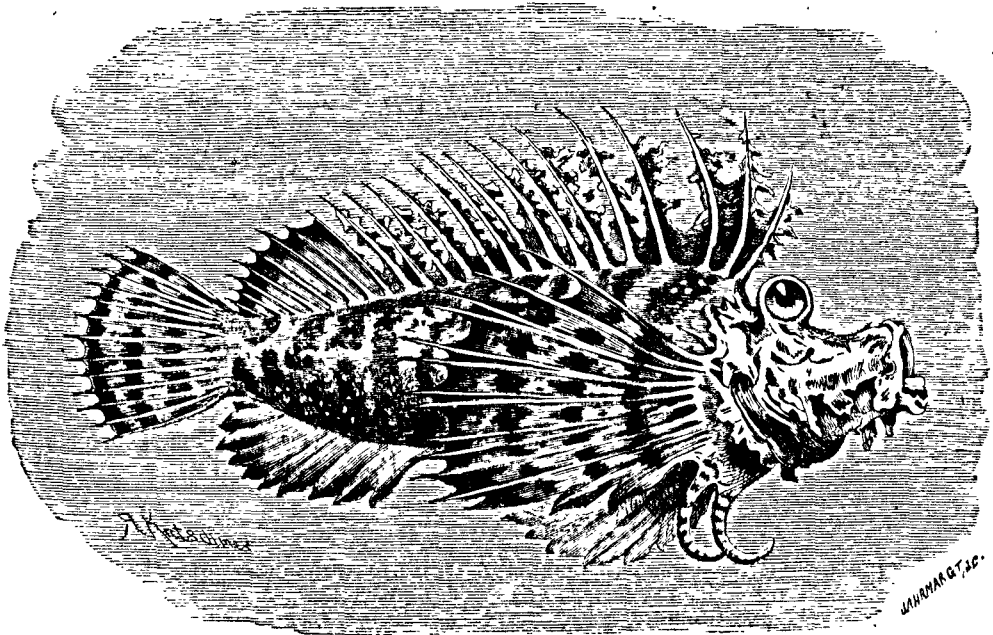
* * *

Примѣромъ того, насколько отвратительны могутъ быть рыбы, служить **Крючнопалая бородавчатка**. (*Pelor didactylum, maculatum, obscurum, Scorpaena* и *Synanceia didactyla. Sattelkopf. Sinancée didactile*). Это—скорпена ужаснаго вида, голова ея впереди какъ-бы вдавлена и поэтому имѣетъ форму сѣдла. Если захотѣть перечислять всѣ крючки, наросты, придатки, особенности и уродливости этой рыбы, то этому не будетъ конца. Морда похожа на морду гиппопотама; голова еще имѣетъ отдаленное сходство съ головой рыбы; глаза помѣщаются какъ-бы на стебелькахъ, очень сближены другъ съ другомъ и повернуты вверхъ. Туловище удлинено и брюхо вздуто, а спина гораздо выше, чѣмъ голова. На челюстяхъ помѣщаются тонкіе бархатистые зубы. Въ жаберной перепонкѣ насчитывается 7 лучей. Спинной плавникъ, начинающійся тотчасъ позади затылка и тянущійся до хвоста, состоитъ изъ 15 прямыхъ, сильныхъ, острыхъ шиповъ, имѣющихъ еще зацѣпки, и изъ 8 мягкихъ, вѣтвистыхъ лучей. Необыкновенно длинные, широкіе грудные плавники состоятъ изъ двухъ свободныхъ шиповъ и 10 лучей, связанныхъ перепонкой; брюшные плавники состоятъ изъ 1 твердого и 5 мягкихъ лучей, заднепроходный—изъ 3 твердыхъ и 7 мягкихъ; хвостовой плавникъ, схожій съ груднымъ, состоитъ изъ 12 лучей. Кожа мягкая и ноздреватая, мѣстами имѣетъ наросты и придаетъ животному еще болѣе отвратительный видъ. По сѣрому фону разбросаны бурья мраморныя полосы и слившіяся пятна, бѣлыя точки и полосы,

принимающія на головѣ разнообразныя оттѣнки вплоть до розово-краснаго. Внутренняя сторона грудныхъ плавниковъ бѣлая съ розовымъ отливомъ и съ черными пятнами по краямъ. Брюшные и заднепроходный плавники коричневаго цвѣта; хвостовой плавникъ украшенъ по свѣтлому фону свѣтлыми полосками.

До сего времени эту удивительную рыбу ловили только въ восточной части Индійскаго океана. Объ образѣ жизни ея мы ничего не знаемъ. При вскрытіи въ желудкѣ находили мелкихъ раковъ.

Для полноты обзора мы приведемъ здѣсь рыбу изъ небольшого семейства Нандовыхъ (Nandidae). Онѣ характеризуются вытянутымъ, сжатымъ тѣломъ,

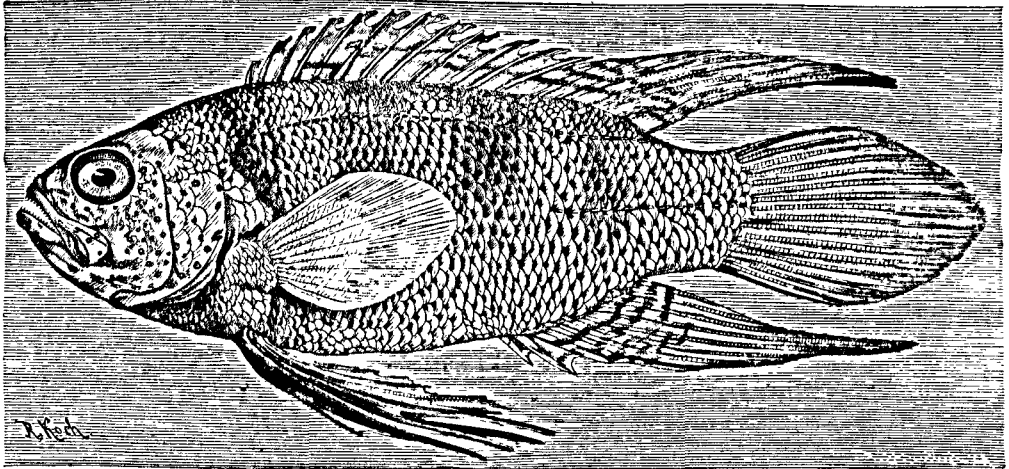


Крючконопалая бородавчатка. *Pelor didactylum*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

покрытымъ чешуйками и съ непрерывной боковой линіей. Число твердыхъ лучей въ передней части спинного плавника почти такое-же, какъ число мягкихъ лучей въ заднемъ отдѣлѣ этого плавника. Заднепроходный плавникъ имѣетъ три твердыхъ луча, а остальная часть его подобна мягкой части спинного плавника; брюшные плавники съ однимъ твердымъ и 4 или 5 мягкими лучами расположены на груди. Вооруженіе зубами слабое, но болѣе или менѣе полное.

Семейство распадается на два рѣзко различающихся подсемейства: подсемейство Прѣсноводныхъ Нандовъ (Nandinae) и подсемейство Морскихъ Нандовъ (Plesiopinae). Изъ послѣдняго подсемейства напѣ рисунокъ изображаетъ Морскаго нанда (*Plesiopus bleeker*, Bleekers Seenander). Онъ достигаетъ въ длину 25 см. и живетъ въ коралловыхъ рифахъ югозападной части Тихаго океана. Главное мѣстопробываніе его и его образъ жизни мало извѣстны.

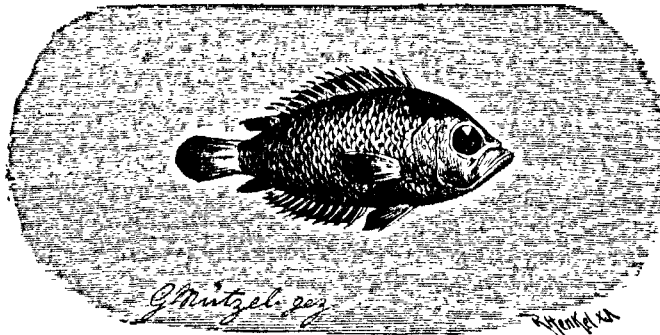
Маленькія рыбы, питающіяся ракообразными животными, образуютъ семейство Многошиповъ (*Polysentridae*). Онѣ живутъ въ рѣкахъ тропическихъ мѣстностей Америки, впадающихъ въ Атлантическій океанъ. Тѣло ихъ покрыто чешуей, сжатое, высокое и не имѣетъ боковой линіи. Спинной и заднепроходный плавники длинные и имѣютъ въ переднемъ, большемъ отдѣлѣ много колючихъ лучей. Брюш-



Морской пандъ. *Plesiops bleeker*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

ные плавники, расположенные на груди, имѣютъ 1 твердый и 5 мягкихъ лучей. Зубы слабо развиты. Въ Эссеквибо живетъ Шомбургковъ многошипъ (*Polysentrus schomburgkii*, Schomburgks Vielstachler), имѣющій въ длину 9 см. и названный по имени нашедшаго ее Шомбургка.

Тридцать видовъ растительноядныхъ рыбъ, живущихъ въ Индійскомъ и



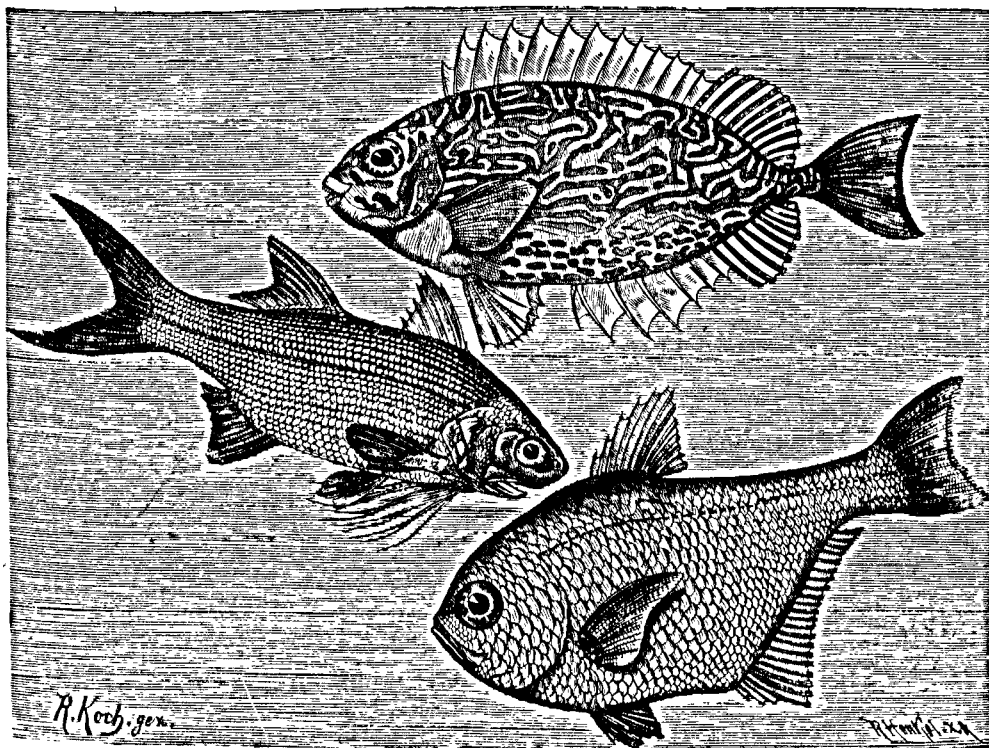
Шомбургковъ многошипъ. *Polysentrus schomburgkii*. $\frac{3}{4}$ наст. вел.

Тихомъ океанахъ и достигающихъ въ длину до 40 см., образуютъ родъ Тевтовъ (*Teuthis*) и соединяются въ одноименное семейство (*Teuthidae*). Представителемъ ихъ является Пестрякъ (*Teuthis striolata*, Schönckler).

Эта рыба похожа на своихъ родичей продолговатымъ, сильно сжатымъ тѣломъ, покрытымъ очень мелкими чешуйками. На тѣлѣ мы различаемъ боковую линію и средней величины боковые глаза. Въ спинномъ плавникѣ сильнѣе всего

развить отдѣлъ, несущій колючіе лучи; въ заднепроходномъ 7 колючихъ лучей, а брюшные плавники имѣютъ по краямъ по 1 колючему лучу, а между ними 3 мягкихъ Пестрякъ, называемый на островахъ Товарищества «Мараватиаму» буровато-оливкового цвѣта и разрисованъ на головѣ и туловищѣ многочисленными червеобразными, голубовато-бѣлыми линиями. Онъ имѣетъ въ длину 25 см. и извѣстенъ изъ морей, омывающихъ острова Ново-Гебридскіе, Соломоновы, Самоа, Тонга-Товарищества.

Единственное семейство Слизеглавъ (Berycidae) образуетъ второй одноимен-



1. Пестрякъ. *Teuthis striolata*. 2: Тебарере. *Pempheris mangula*. Долгоперсть плебейскій *Polynemus plebejus*. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ наст. вел.

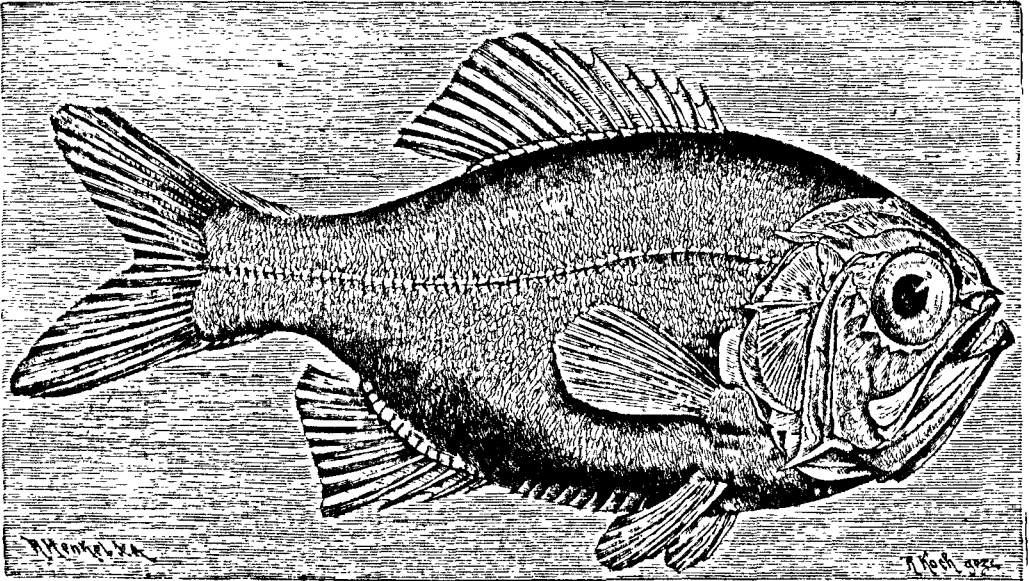
ный подпорядокъ (Beryciformes) колючеперыхъ. У рыбъ, принадлежащихъ къ этому семейству, тѣло продолговатое или же высокое и сжатое. Характерны для нихъ большія, слизистыя полости на головѣ, прикрытыя тонкой кожицей. Брюшные плавники расположены на груди и имѣютъ по одному колючему и болѣе, чѣмъ по пяти мягкихъ лучей.

Всѣ виды этого семейства живутъ въ морѣ, большинство живетъ на значительной глубинѣ и, сообразно этому, они имѣютъ то очень маленькіе, то очень крупныя глаза. Подобно другимъ глубоководнымъ рыбамъ, слизеглавы распространены на большія водныя пространства и многіе виды извѣстны какъ съ Мадеры, такъ и изъ Японіи. Они относятся къ самымъ древнимъ костистымъ рыбамъ и большинство мѣловыхъ колючеперыхъ—представители этого семейства.

Нашъ рисунокъ изображаетъ **Новозеландскаго слизеглава** (*Trachichthys traillii*). Наибольше экземпляры его достигаютъ 20 см. въ длину.

Третій подпорядокъ колючеperныхъ — **Куртовыя** (*Kurtiformes*) образованъ только однимъ семействомъ (*Kurtidae*). У видовъ этого семейства сжатое продолговатое тѣло, впереди высокое съ короткой мордой, а сзади, напротивъ, низкое. Колючіе лучи въ спинномъ плавникѣ существуютъ только въ небольшомъ числѣ или вовсе не развиты. Чешуйки средней величины, щетковидные зубы помѣщаются на челюстяхъ, сошникѣ и небѣ.

Немногіе виды этого семейства принадлежатъ къ двумъ родамъ прибреж-



Новозеландскій слизеглавъ. *Trachichtys traillii*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

ныхъ тропическихъ рыбъ. Изъ этихъ родовъ *Pempheris* встрѣчается въ Атлантическомъ, Индійскомъ и Тихомъ океанахъ. Тебарере (*Pempheris mangle*. Tebarere. Mangle.) достигаетъ 25 см. длины, очень распространенъ по берегамъ Индійскаго океана и мѣстами попадаетъ также и южнѣе, около Королевскихъ острововъ, жители которыхъ дали ему названіе, но ничего не знаютъ объ образѣ жизни этой рыбы.

• Снова только одно семейство **Долгоперстовыхъ** (*Polynemidae*) образуетъ одноименный подпорядокъ (*Polynemiformes*). Представители его характеризуются двумя короткими спинными плавниками, расположенными на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, а особенно характерны для нихъ большое количество тонкихъ нитей, прикрѣпленныхъ подъ грудными плавниками къ плечевому поясу.

Довольно многочисленныя виды этого семейства живутъ по берегамъ морей тропическаго пояса и большинство заходитъ въ лиманы и даже въ рѣки. Нити, расположенныя подъ грудными плавниками, служатъ имъ для осязанія и могутъ

быть приведены въ движеніе независимо отъ грудныхъ плавниковъ, хотя ихъ нужно разсматривать какъ отдѣлившуюся часть этихъ послѣднихъ. Очевидно, онѣ очень важны для рыбы, которая живетъ въ мутной водѣ большихъ рѣкъ съ илистымъ дномъ и имѣетъ совершенно мутные глаза. Долгоперстовыя, какъ полезныя рыбы, очень цѣнны, ибо онѣ, достигая часто 1,2 м. длины, имѣютъ не только вкусное мясо, но и своими плавательными пузырями доставляютъ извѣстный сортъ рыбьяго клея, который имѣетъ значеніе даже для торговли Остъ-Индіи.

На нашемъ рисункѣ представленъ Долгоперстъ плебейсній (*Polynemus plebejus*. *Pöbelfädler*.) достигающій 35 см. длины и живущій въ Малайскомъ архипелагѣ и въ Индѣйскомъ океанѣ.

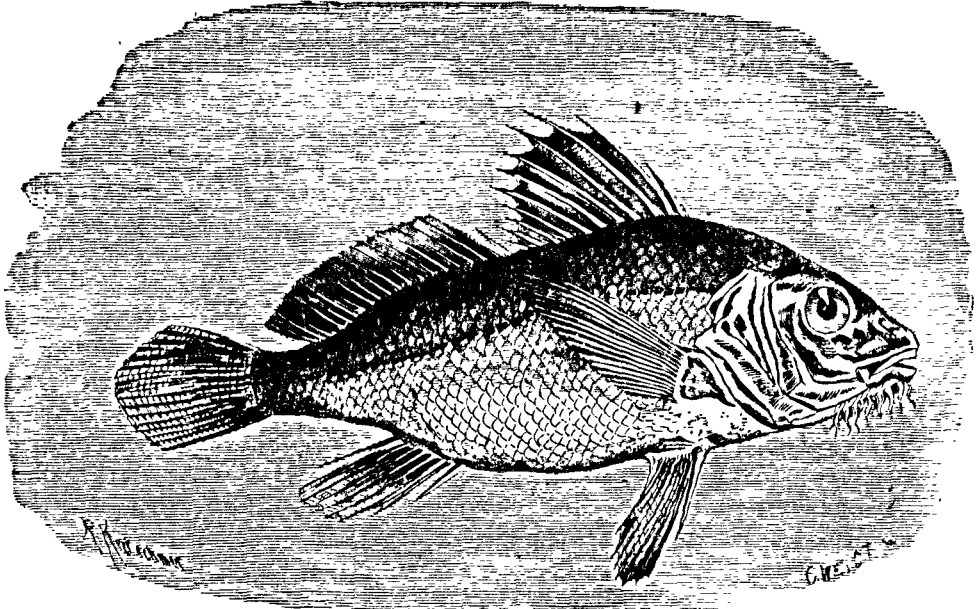
Подъ именемъ Умбрицевыхъ (*Sciaenidae*. *Umberfische*. *Sciaenoides*) разумѣютъ большое семейство, насчитывающее болѣе 100 видовъ. Это семейство образуетъ пятый подпорядокъ колючеперыхъ (*Sciaeniformes*). По внѣшности умбрицевыя очень похожи на окуней не только формой и строеніемъ плавниковъ, но также и покровомъ и вооруженіемъ жаберной крышки. Тѣмъ не менѣе онѣ отличаются головой, сильно выпуклой на лбу, а также слабо выдающейся мордой; все это слѣдствіе своеобразнаго строенія головныхъ и лицевыхъ костей, которыя содержатъ большое количество трубокъ, наполненныхъ слизью. Самый важный и характерный признакъ — это вооруженіе рта, такъ какъ сошникъ и небныя кости умбрицевыхъ никогда не имѣютъ зубовъ. Замѣчательной особенностью большинства умбрицевыхъ является удивительно развѣтвленный плавательный пузырь.

Всѣ виды живутъ въ морѣ и поэтому мы еще очень мало знаемъ объ ихъ образѣ жизни. Въ общемъ, повидимому, онѣ похожи по образу жизни на окуней, но сравнительно менѣе хищны и прожорливы, по крайней мѣрѣ больше, чѣмъ окуни охотятся за мелкой добычей, а также и на безпозвоночныхъ животныхъ. Относительно ихъ размноженія мы ничего не знаемъ; даже относительно времени метанія икры данныя противорѣчатъ другъ другу. Умбрицевыя заслуживаютъ нашего особеннаго вниманія потому, что онѣ составляютъ сравнительно прекрасное мясо и поэтому играютъ важную роль въ рыбномъ промыслѣ.

«Въ апрѣлѣ 1860 года», такъ рассказываетъ Прегеръ, «мы находились на Понтиніакѣ, самой крупной рѣкѣ западнаго берега Борнео. Здѣсь мы во время прилива услышали совершенно отчетливо музыку, раздававшуюся то сильнѣе, то тише, то вдаль, то вблизи. Изъ глубины раздавалось то какъ будто пѣніе сирены, то какъ бы полные, сильные звуки органа, то какъ бы вѣжные звуки золотой арфы. Яснѣе всего слышно, если погрузить голову въ воду. Тогда легко различаются разнообразныя составныя звуки. Эта музыка, какъ рассказываютъ туземцы и подтверждаютъ точные изслѣдователи, производится рыбами.»

Дѣйствительно, виртуозами, производящими эти звуки, являются рыбы, такъ называемыя барабанщики, встрѣчающіеся въ различныхъ моряхъ, особенно же въ Атлантическомъ и Индѣйскомъ океанахъ. Они производятъ очень ясныя звуки. «Около 7 часовъ вечера 20 февраля 1803 года,» повѣствуетъ А. Гумбольдтъ, «весь экипажъ корабля былъ испуганъ необычайнымъ шумомъ, который былъ похожъ на барабанный бой на открытомъ воздухѣ. Сначала подумали, что шумъ происходитъ отъ порыва вѣтра, но скоро ясно различили этотъ шумъ на кораблѣ, особенно въ носовой части. Онъ былъ похожъ на шумъ, происходящій

при кипении воды, если пузырьки разбрызгиваются. Тогда высказали опасение, не произошла-ли гдѣ нибудь течь, но скоро около 9 часовъ вечера во всѣхъ частяхъ корабля услышали, что шумъ прекратился». Джонъ Уайтъ, во время своей поѣздки въ Китай, слышалъ подобные-же звуки и сравниваетъ ихъ со звуками органа, звономъ колоколовъ, гуломъ сильной арфы и кваканьемъ лягушекъ, такъ какъ эти звуки были сходны то съ однимъ, то съ другимъ. Они были такъ громки, что думали, что корабль дрожить, постепенно усиливались, и наконецъ распространялись по всему дну и бокамъ судна. Только вверхъ по рѣкѣ Камбоджѣ удивительные звуки ослабли и наконецъ совершенно смолкли. Находившійся на кораблѣ переводчикъ сообщилъ путешественникамъ о производителяхъ звуковъ и увѣрялъ, что это рыбы яйцевидной, плоской формы, которыя обыкновенно плаваютъ, но могутъ также прикрѣпляться къ твердымъ предметамъ. Вблизи сѣверо-американскаго берега замѣтили снова барабанщиковъ и по крайней мѣрѣ



Барабанщикъ. *Pogonias chromis*. $\frac{1}{20}$ наст. вел.

одного изъ нихъ могли рассмотреть. Они здѣсь плаваютъ толпой медленно и равномерно, охотно собираются вокругъ корабля и доставляютъ возможность, особенно въ тихую ночь, слышать ясно и непрерывно ихъ музыку. Какъ производятся звуки, еще неизвѣстно, но утверждаютъ, что крупныя глоточныя зубы, которые у нихъ существуютъ, участвуютъ въ этой музыкѣ. Такъ какъ замѣчаютъ также дрожательное движеніе корабля, то Гюнтеръ считаетъ возможнымъ, что рыбы могутъ воспроизводить шумъ тѣмъ, что онѣ, желая освободиться отъ паразитовъ, бьютъ хвостами объ остовъ корабля.

«Втеченіе трехъ тихихъ ночей», такъ рассказываетъ Пехуэль-Леше о берегѣ Лоанго, «я слышалъ такъ называемыхъ барабанщиковъ (въ мартѣ и апрѣлѣ) въ области Гвинейскаго течения, вдали отъ берега и отъ шумящей рѣки Калемы. Своеобразный шумъ, который они производили, отличался отъ шума крупнаго американскаго барабанщика, хотя былъ не менѣе звученъ. Конечно, я не счелъ этотъ звукъ за музыкальное произведеніе, точно такъ, какъ болѣе звучный шумъ

еще неизвѣстнаго барабанщика изъ Южнаго океана. Цѣтъ никакого сходства со звуками органа, колоколовъ и арфы, но все-же звуки довольно удивительны. Если желаютъ различать ихъ совершенно отчетливо, тогда нужно приложить ухо вплотную къ борту корабля. Еще лучше—опустить съ лодки широкое весло въ воду и схватиться зубами за свободный конецъ; самое же лучшее—погрузить съ лодки голову въ море вплоть до ушей—конечно тыльную часть, чтобы имѣть возможность дышать. Тогда различаютъ въ темныхъ волнахъ идущее со всѣхъ сторонъ и смѣшанное мурлыканіе и хрюканье, перемѣшанное съ легкимъ скрежетомъ и трескомъ, на подобіе звука, издаваемого лангустами. Своеобразность шума невозможно описать и трудно съ чѣмъ-либо сравнить; больше всего онъ походить на ржаніе лошади передъ наполненными яслями. Отдѣльные звуки можно, конечно, не дослышать, безконечное же количество звуковъ очень ясны. Безпрерывные, глухіе, почти непріятные звуки поднимаются отовсюду изъ глубины и продолжаются по цѣлымъ часамъ, втеченіе цѣлой ночи. Это и есть особенный шумъ, который воспроизводитъ барабанщикъ на берегу Лоанго. Шумъ *Pogonias chromis*, именно вблизи Антильскихъ острововъ, Флориды и въ Караибскомъ морѣ, звучитъ яснѣе и напоминаетъ полосканье горла и кудактанье, шумъ барабанщика изъ Южнаго океана ближе всего соотвѣтствуетъ звону, и перемѣшиваясь, то усиливается, то уменьшается и даетъ въ общемъ впечатлѣніе мелодіи».

Барабанщики (*Pogonias*) отличаются значительныхъ числомъ усиковъ на подбородкѣ и своими выдающимися крупными и сильными срединными верхними глоточными зубами.

Барабанщикъ (*Pogonias chromis*, *Labrus chromis*, *Sciaena chromis*, *gigas*, *fusca*, *Pogonathus cougibina*. Trommler.) достигаетъ въ длину 1—1,5 м. и вѣсить отъ 40 до 60 kgr. Окраска его красновато-свинцово-сѣрая съ чернымъ отливомъ на верхней сторонѣ и съ темными пятнами въ плечевой области. Плавники красноватые. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 10 твердыхъ лучей, въ заднемъ 23, въ заднепроходномъ—9, въ грудномъ—17 и въ хвостовомъ—17 лучей. Число усиковъ достигаетъ 20.

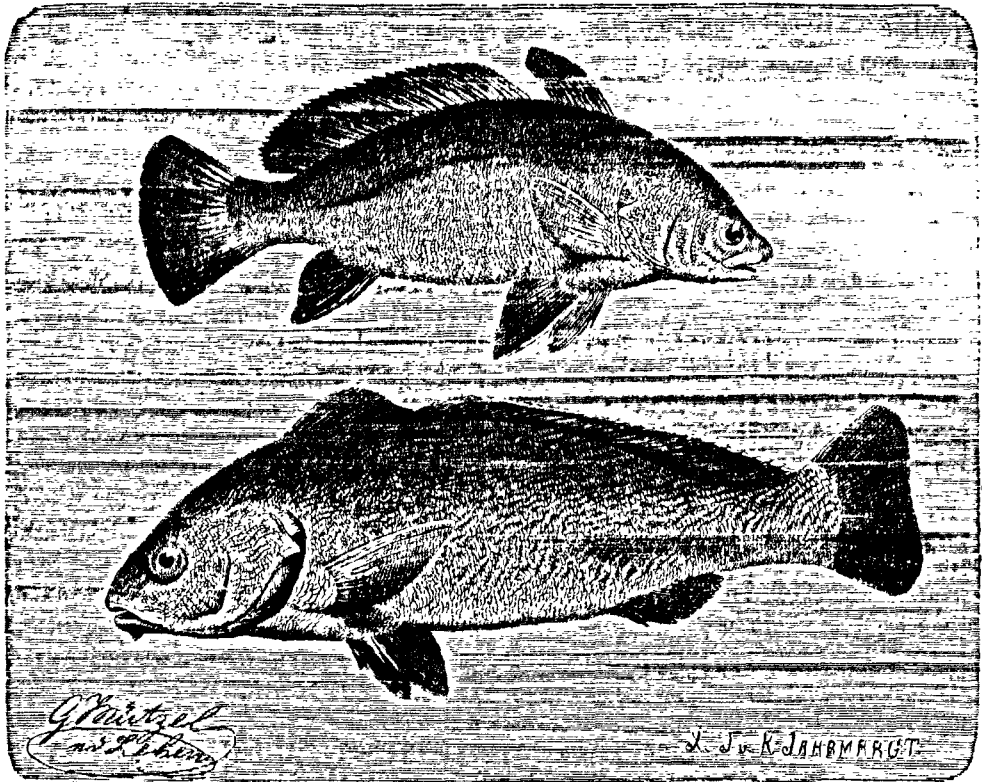
Этотъ барабанщикъ преимущественно встрѣчается въ западной части Атлантическаго океана.

* * *

Красивая и вкусная рыба **Умбрица** (*Umbrina cirrhosa*, *vulgaris*, *Sciaena cirrhosa*, *cestreus*, *Perca umbra*, *Johnius cirrhosus*, *Chilodipterus cyanopterus*, *Coracinus boops*. Umber. Ombrine barbue) имѣетъ на нижней челюсти бородавку и поэтому является представителемъ особаго рода (*Umbrina*). Основной цвѣтъ ея пріятный свѣтло-желтый; рисунокъ состоитъ изъ косыхъ продольныхъ линий, идущихъ снизу и спереди къверху и сзади имѣющихъ серебристо-бѣлую, а на спинѣ голубую окраску. Брюшная сторона бѣлаго цвѣта, передній спинной плавникъ—коричневый, задній спинной плавникъ по коричневому фону окаймленъ одной бѣлой лентой и бѣлой оторочкой; грудные, брюшные и хвостовой плавники—чернаго цвѣта; заднепроходный плавникъ—красный. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 10, въ заднемъ 22 луча, въ грудномъ 17, въ брюшномъ 1 и 6, въ заднепроходномъ 2 и 7, въ хвостовомъ—17 лучей. Въ длину умбрица достигаетъ 66 см. и болѣе и вѣсить отъ 10 до 15 kgr. и болѣе.

Эта превосходная рыба очень дорого цѣнится во всѣхъ странахъ кругомъ Средиземнаго моря не столько за свою красивую окраску, сколько за свое

превосходное, бѣлое и весьма вкусное мясо. Умбрица живетъ на умбренной глубинѣ, предпочитаетъ илистое дно, очень красиво плаваетъ, питается мелкими рыбками и мягкотѣлыми, червями и, какъ умбрияютъ, водорослями; мечетъ икру въ июнѣ и июль. Ловятъ ее втеченіе цѣлаго года, вблизи устьевъ рѣкъ, напаче, когда вѣтеръ волнуетъ воду въ рѣкѣ. Геснеръ умбрияетъ, что умбрица очень труслива: «въ испугѣ онѣ такъ глупы, что, спрятавши голову въ щель или трещину между камнями или подъ траву, думаютъ, что онѣ совершенно скрылись.



1) Сциена воронъ. *Sciaena nigra*. 2) Умбрица. *Umbrina cirrhosa*. $\frac{1}{16}$ наст. вел.

По этой причинѣ рыбаки ловятъ ихъ безъ труда руками». Нашъ натуралистъ относитъ къ умбрицѣ нижеслѣдующій рассказъ блюдолиза Тамизіо.

* *
* *

Умбрицевыя въ тѣсномъ смыслѣ (*Sciaena*) гиганты семейства, характеризуются вытянутымъ тѣломъ и двумя спинными плавниками, изъ которыхъ передній глубоко вырѣзанъ, зазубренной предкрышечкой и заостренной заднекрышечкой, сильными, заостренными конусовидными зубами, стоящими рядомъ съ кучечными въ верхней челюсти, и очень сложнымъ плавательнымъ пузыремъ.

Въ эпоху папы Сикста IV жилъ, какъ рассказываетъ Павелъ Ювій, въ Римѣ блюдолизъ, по имени Тамизіо. Главнѣйшимъ его занятіемъ было заботиться съ надлежащей обдуманностью о питаніи и нуждѣ своего тѣла, не слишкомъ затрачивая средства своего собственнаго кошелька. Его сообразительная голова пришла

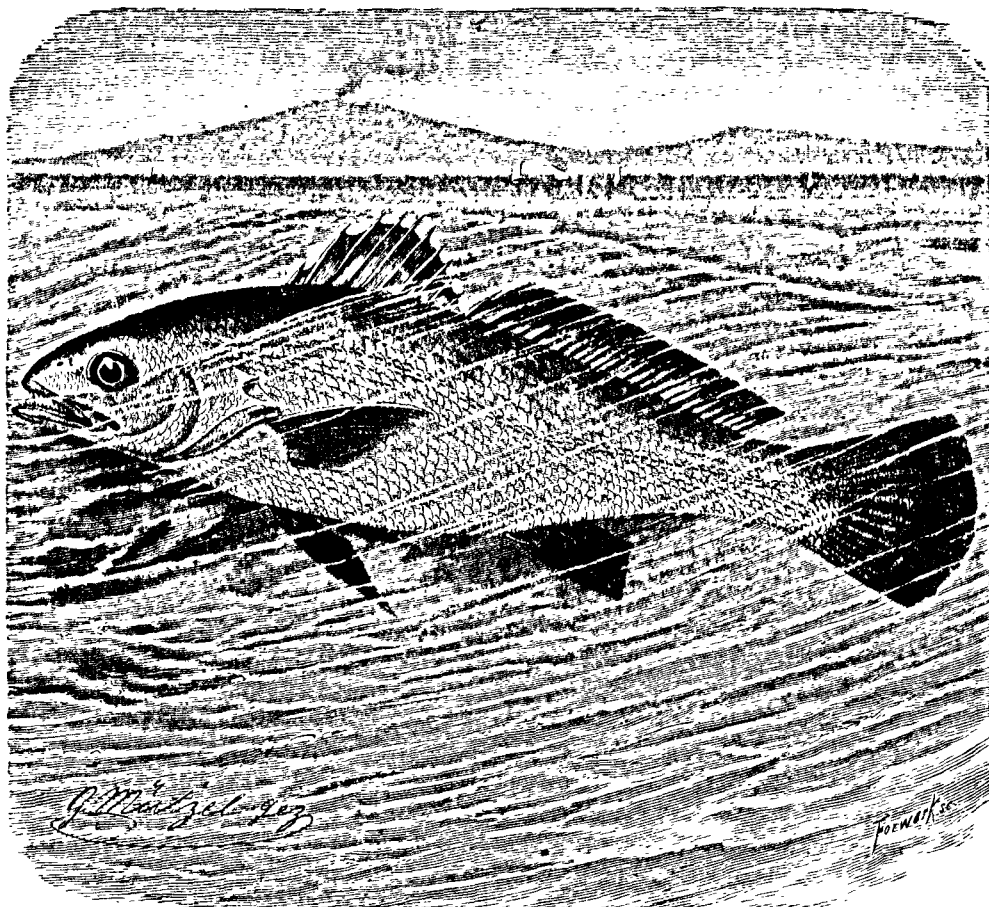
къ мысли, что очень полезно наблюдать съ ранняго утра за приготовленіемъ обѣдовъ у его друзей. Для этого онъ ежедневно посылалъ своего слугу на рынокъ для того, чтобы знать, въ какіе дома покупаются самыя лучшія кушанья. Послѣ полученія доклада, Тамизіо хлопоталъ о томъ, чтобы быть приглашеннымъ въ гости къ тому изъ своихъ друзей, у котораго въ кухнѣ лучшія блюда. Однажды онъ услышалъ, что на рынокѣ была сцѣна-орель необыкновенной величины и какъ рѣдкость передана сенаторамъ. Поспѣшно отправился онъ засвидѣтельствовать свое почтеніе въ надеждѣ принять участіе въ послѣдующемъ отвѣдываніи рыбы. Къ сожалѣнію, надежда его была тщетна: при своемъ удаленіи онъ увидалъ голову, самую лакомую часть рыбы, въ рукахъ слуги, который получалъ приказаніе отнести ее кардиналу Рикаріо. Обрадовавшись, что счастливымъ является его хорошій знакомый епископъ, онъ рѣшилъ послѣдовать за слугой. Къ его несчастью, кардиналъ послалъ рыбу своему сослуживцу Северину, и Тамизіо долженъ былъ снова собираться свидѣтельствовать почтеніе изъ-за рыбы. Северинъ долженъ былъ мѣнять Чиги значительную сумму денегъ и послалъ ему лакомство. Чиги же послалъ его тотчасъ по полученіи своей любовницѣ. Такимъ образомъ Тамизіо, старый и тучный мущина, во время сильнаго солнцепека пробѣгалъ по всему Риму и только за столомъ любовницы удалось ему немного отвѣдать страстно желаннаго лакомства.

Разсказъ этотъ указываетъ на то, какъ дорого цѣнилось въ прежнія времена сцѣна-орель. Еще удивительнѣе, чѣмъ разсказъ, тотъ фактъ, что эту рыбу втеченіе длиннаго промежутка времени совершенно забыли, или, по крайней мѣрѣ, смѣшивали ее съ другими, хотя прежніе знатоки рыбъ тщательно ее описывали и восхваляли. Еще и въ настоящее время ее ловятъ повсюду у береговъ Италіи, южной Франціи, Испаніи и Португаліи, иногда даже въ британскихъ моряхъ и всѣ, кто ее отвѣдывалъ, хвалятъ.

Дюгамель увѣряетъ, что сцѣна-орель нѣсколько лѣтъ; какъ оставила французскіе берега и удалилась къ Варварійскому берегу, хотя ничѣмъ не подтверждаетъ этого мнѣнія. Относительно ихъ образа жизни нѣкоторыя свѣдѣнія сообщаетъ принцъ Люсьенъ Бонапартъ. По его словамъ, рыба нерѣдко появляется у береговъ Италіи, именно на илистомъ днѣ и особенно вблизи устьевъ рѣкъ. Обыкновенно она ходитъ стаями я, если подобное общество подвигается вплавъ впередъ, то слышенъ громкій шумъ, который можно-бы назвать родомъ мычанья, потому что онъ сильнѣе, чѣмъ хрюканье бычка и можетъ быть слышенъ даже тогда, когда сцѣна-орель находится на глубинѣ 10—12 м. подъ водой. Шумъ служитъ путеводной нитью для рыбаковъ; чтобы услышать его, они прикладываютъ уши къ борту корабля. Большія сцѣны-орлы обладаютъ значительной силой и въ состояніи опрокинуть человѣка ударомъ хвоста. Поэтому пойманныя тотчасъ же умерщвляются, чтобы избѣжать несчастныхъ случаевъ. Одинъ экземпляръ, застрявшій въ сѣти, бился такъ сильно, что стоящій вблизи сѣти рыбакъ опрокинулся въ воду и долженъ былъ позвать на помощь своихъ товарищей, чтобы овладѣть рыбой. Появленіе этихъ рыбъ въ Средиземномъ морѣ считается признакомъ скорого появления сардинокъ; это указываетъ, что сцѣны-орлы охотятся за своими мелкими родичами по классу. Многіе знатоки рыбъ повѣствуютъ о далекихъ перекочевываніяхъ, которыя сцѣны-орлы принимаютъ для размноженія. Именно на сѣверѣ Средиземнаго моря ловятъ всегда крупныя экземпляры этой рыбы, а у южныхъ береговъ—мелкіе, и, на основаніи этого полагаютъ, что первые приходятъ съ сѣвера на югъ для метанія икры, а затѣмъ возвращаются. Но принцъ Люсьенъ Бонапартъ утверждаетъ

что у итальянских берегов вылавливаются экземпляры и въ 15 ст., и въ 2 м. длины.

Сциена-орелъ (*Sciaena aquila*, *hololepidota*, *capensis*, *Labrus hololepidotus*, *Cheilodipterus aquila*, *Perca vanloo*. Adlerfisch. Fegaro) достигаетъ въ длину 2 м. и болѣе и, если данныя Яррели справедливы, вѣситъ до 20 kgr. Такая громадная рыба была поймана, по словамъ Кауча, осенью 1843 года въ Мевалиссей въ



Сциена-орелъ. *Sciaena aquila*. $\frac{1}{12}$ наст. вел.

Великобританіи. Окраска этой рыбы блестящая серебристо-бѣлая, переходящая на спинѣ слегка въ бурую; она блѣднѣе всего на брюхѣ. Плавники красновато-бурого цвѣта. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 9 лучей, въ заднемъ 27, въ каждомъ грудномъ по 16, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ—1 и 8, въ хвостовомъ 17 лучей. Плавательный пузырь по обѣимъ сторонамъ имѣетъ множество бахромокъ.

Рыба эта живетъ въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ, за исключеніемъ сѣверныхъ частей, встрѣчается у мыса Доброй Надежды и даже у южнаго берега Австраліи.

Отъ предъидущихъ видовъ нижеописанные виды отличаются отсутствіемъ



МЕЧЪ-РЫБА.



крупныхъ переднихъ зубовъ и превращеніемъ передняго мягкаго луча задне-проходнаго плавника въ твердый. Вооруженіе рта состоитъ изъ щетинистыхъ зубовъ въ обѣихъ челюстяхъ и изъ ряда сильныхъ, острыхъ зубовъ въ верхней челюсти.

Сциена-воронъ (*Sciaena nigra, umbra, Corvina nigra, canariensis, Tinca marginata, Coracinus niger, subniger, chalcis, Johnius niger. Meerrabe. Corb.*) достигаетъ 50 см. длины и вѣситъ до 3 kgr. Цвѣтъ ея своеобразный темно-бурый, переходящій къ брюху, какъ обыкновенно, въ болѣе блѣдный или серебристый. При выниманіи изъ воды онъ приближается къ золотистому и отливаешь пурпуровымъ. Отдѣльныя чешуйки покрыты множествомъ мелкихъ, темныхъ пятенъ, которыя и вызываютъ общую окраску. Плавники бурые, заднепроходный и хвостовой плавники черные съ болѣе свѣтлой оторочкой. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 10 лучей, въ заднемъ 26, въ каждомъ грудномъ по 16, въ брюшномъ — 1 и 5, въ заднепроходномъ — 2 и 8, въ хвостовомъ — 17 лучей.

Относительно образа жизни этой рыбы нѣтъ подробныхъ свѣдѣній, хотя она часто встрѣчается по всему Средиземному морю, часто вылавливается, несмотря на то, что мясо ея не всегда вкусно, и вывозится на рынокъ. Геснеръ повторяетъ рассказы древнихъ, что она заходитъ въ лиманы или въ рѣки, и что самые вкусные экземпляры тѣ, которые выловлены «въ рѣкѣ Ниль и другихъ прѣсныхъ водахъ; тѣ же, которые пойманы въ морѣ, имѣютъ жесткое мясо». Марціалъ даетъ такую оцѣнку послѣднему: «О тебѣ много спорятъ, ты, князь Нильскаго рынка, *Coracinus*, для греческаго вкуса нѣтъ лучшаго кушанья».

Крупные ушные камни этой сциены прежде дорого цѣнились и вставлялись въ серебро и золото: «Они полезны противъ коликъ въ боку, дотронувшись ими до уха успокаиваешь рѣзъ въ животѣ и боль въ маткѣ; ростъ почечныхъ камней задерживается и выросшіе камни изгоняются, если принять ушные камни въ порошокъ». Пища сциены-ворона состоитъ изъ мелкихъ раковъ и морской травы. Она мечетъ икру весной, откладывая ее на береговья гальки.

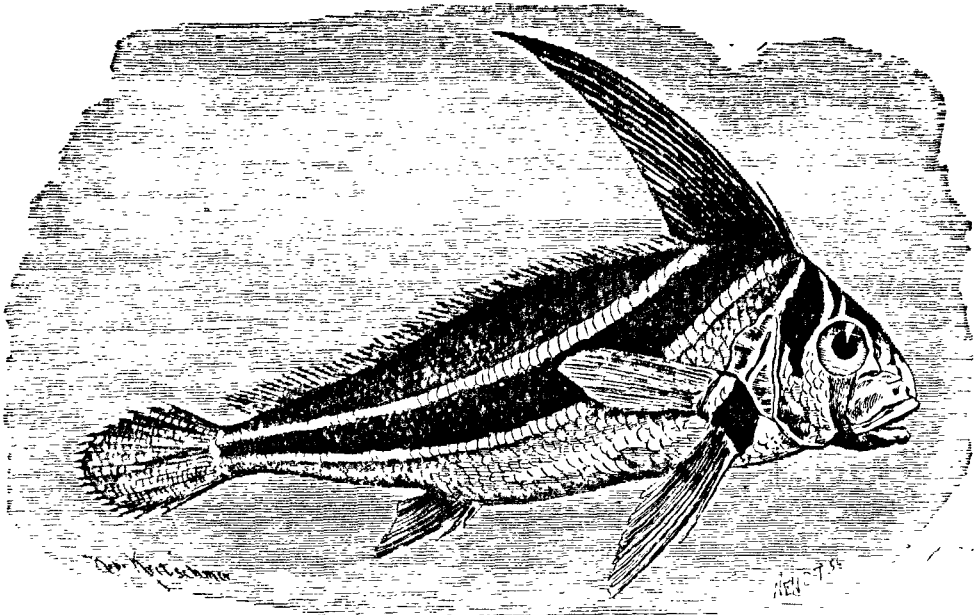
* * *

Еще менѣе мы знаемъ относительно жизни **Всадниковъ** (*Eques*), о которыхъ я упоминаю только ради ихъ своеобразнаго строенія. Они отличаются вытянутымъ тѣломъ, сжатымъ съ боковъ, приподнятымъ въ плечахъ и заостреннымъ къ хвосту; бархатистыми зубами, высокимъ, саблеобразнымъ спиннымъ плавникомъ и ромбидальнымъ хвостовымъ. Кромѣ того они характеризуются тѣмъ, что ихъ плавники отчасти покрыты чешуйками и ихъ окраска яркая.

Всадникъ (*Eques lanceolatus, americanus, balteatus, Chaetodon lanceolatus, Sciaena lanceolata, edwardsi. Ritterfisch. Chevalier*) разрисованъ по сѣро-желтому фону тремя широкими черно-бурыми продольными полосами, съ грязно-бѣлой оторочкой. Изъ этихъ полосъ одна проходитъ по спинѣ, двѣ другихъ по бокамъ. Кромѣ того онъ разрисованъ на головѣ, какъ и предъидущіе виды. Передній спинной плавникъ имѣетъ 16 лучей, задній — 54, грудной — 15, заднепроходный — 12 и хвостовой — 19 лучей.

Шестой подпорядокъ колючеперыхъ **Меченосовыя** (*Xiphiiformes*) представленъ только однимъ семействомъ. Тѣло **Меченосовъ** (*Xiphiidae*), изъ которыхъ описано около 10, а по Броунъ Гуде около 15 видовъ, удлиненное, съ боковъ немного

сжатое, сзади почти круглое, передняя часть спины отъ передняго спинного плавника къ головѣ постепенно углубляется, верхняя челюсть вытянута въ мечевидный отростокъ. Этотъ отростокъ состоитъ изъ широкой пластинки, постепенно утончающейся и переходящей на концѣ въ тупое остріе; края у пластинки рѣзущіе и тонко зазубрены. Пластинка эта, сначала выпуклая, къ корню плоская и даже вогнутая, вверху покрыта полосками, а снизу одной бороздой. Въ образованіи этой пластинки принимаютъ участіе переднія лобныя кости, рѣшетчатая кость и сошникъ. Собственно же она образована удлинненными и превращенными челюстями. Масса меча ячеистая и состоитъ изъ ряда пустотъ, связанныхъ и покрытыхъ очень плотной костной массой и пронизанныхъ четырьмя трубками—каналами для принятія питательныхъ сосудовъ. Нижняя часть пасти не удлинена; отверстіе рта простирается далеко за крупныя глаза. Въ строеніи



Всадникъ. *Xiphias lanceolatus*. $\frac{1}{5}$ наст. вел.

жабръ наблюдается нѣчто странное, такъ какъ ихъ листки не только лежатъ другъ подлѣ друга, но связаны другъ съ другомъ поперечными листочками, такъ что цѣльная поверхность жабръ скорѣе похожа на сѣть, чѣмъ на гребень. Глаза также своеобразнаго строенія, ибо въ твердой кожѣ находятся два хрящевыхъ куска, кромѣ того полость окружена двумя косточками и только спереди остается открытымъ круглое отверстіе для прозрачной роговой оболочки, и сзади такое же отверстіе для входа зрительнаго нерва. Плавники также заслуживаютъ вниманія изъ-за своей странной формы и кромѣ того и потому, что у молодыхъ рыбъ они иначе устроены, чѣмъ у старыхъ. Но существуютъ виды, которые и въ старости имѣютъ признаки молодыхъ. Такъ какъ образъ жизни всѣхъ меченосовъ, повидимому, одинаковъ, то мы опишемъ его, говоря объ обыкновенномъ видѣ.

* * *

Тѣло Меченосовъ (*Xiphias*. *Meerschwerten*. *Espadons*) спереди сравнительно толстое, передній спинной плавникъ спереди высокъ, имѣетъ серпообразную фор-

му и какъ бы раздѣленъ, въ дѣйствительности же онъ цѣльный, такъ какъ обыкновенно только передніе лучи достигаютъ болѣе значительной длины. Брюшного плавника нѣтъ, заднепроходный великъ и полулунной формы, грудные же плавники серпообразной формы. У парусниковъ (*Histiophorus*), наоборотъ, передній спинной плавникъ подымается надъ спиной въ видѣ паруса или вѣера и длина его лучей превосходитъ поперечникъ тѣла, не особенно утолщеннаго впереди, по крайней мѣрѣ въ три, четыре раза. Послѣдніе лучи этого плавника почти сливаются со вторымъ спиннымъ плавникомъ. Брюшной плавникъ, образованный изъ двухъ длинныхъ, нитевидныхъ придатковъ, существуетъ. Заднепроходный плавникъ крупнѣе, чѣмъ у меченосовъ, и имѣетъ еще болѣе правильную полулунную форму. Нѣтъ нужды говорить подробно о другихъ родахъ, такъ какъ они образуютъ какъ бы средину между меченосами и парусниками.

Представителемъ меченосовъ является красивая и стройная, сильная рыба, почти на всѣхъ языкахъ одинаково называемая, именно Мечъ-рыба, Саблянка, (*Xiphias gladius, rondeletti. Schwertfisch. Espadon ordinaire*). Эта рыба покрыта не чешуйками, а шероховатой кожей. Окраска спинной поверхности яркаго пурпурово-голубого цвѣта съ буроватымъ или красноватымъ отливомъ и по направлению къ брюху переходитъ въ нечистый, часто даже матово-синевато-бѣлый цвѣтъ, который имѣетъ красивый серебристый блескъ. Плавники аспидно-синяго цвѣта съ серебристымъ отливомъ; хвостъ окрашенъ въ сине-черный цвѣтъ; глаза—темно-синіе. Средняя величина ея доходитъ до 2,5—3 м. и вѣситъ она 150—200 kgr. Впрочемъ встрѣчаются экземпляры и въ 4 м. длины и въ очень рѣдкихъ случаяхъ почти и 5 м., которыхъ вѣсъ можетъ достигать 350 kgr. Рассказы объ исполинахъ еще большей длины и большаго вѣса нужно принимать съ осторожностью. Четверть или треть всей длины занимаетъ мечъ, который представляетъ опасное оружіе, употребляемое рыбой съ большою ловкостью.

Область распространенія меча-рыбы до сихъ поръ еще точно не опредѣлена, во всякомъ случаѣ она очень велика. Въ Атлантическомъ океанѣ она доходитъ приблизительно отъ Шетландскихъ острововъ и южнаго берега Ньюфаундленда до мыса Горна и, по Люткену, даже до мыса Доброй Надежды; въ Тихомъ океанѣ она встрѣчается отъ западнаго берега Южной Америки и Нижней Калифорніи по крайней мѣрѣ до Новой Зеландіи, и, быть можетъ, переходя по Индійскому океану, до острова св. Маврікія, гдѣ мечъ-рыба была, во всякомъ случаѣ, наблюдаема. Далѣе она постоянно встрѣчается въ Средиземномъ морѣ, именно нерѣдко около Сициліи, втеченіе цѣлаго года ее ловили также въ Генуѣ и Ниццѣ и иногда заходить къ востоку вплоть до Константинополя. По Эліану она нерѣдко заходить даже въ Черное море и иногда и въ Дунай. Лѣтомъ она посѣщаетъ также Балтійское море и случайно заходить вдоль западнаго берега Скандинавіи до мыса Нордкапъ. По наблюденію Броунъ Гуде она появляется ежегодно въ началѣ іюня въ большомъ количествѣ у восточныхъ береговъ Соединенныхъ Штатовъ и остается тамъ до сентября, но Симсонъ сообщаетъ, что и среди зимы она встрѣчается на долготѣ мыса Гаттераса, именно въ теплыхъ водахъ гольфстрема. По Броунъ Гуде мечъ-рыба не встрѣчается у береговъ Бразиліи и болѣе южныхъ областей. Нашъ путешественникъ, несмотря на данныя Люткена, сомнѣвается также, чтобы она встрѣчалась у берега Нижней Гвинеи и вплоть до южной оконечности Африки. Онъ считаетъ возможнымъ, что мечъ-рыба, подобно кашалоту, обходитъ не мысъ Доброй Надежды, а мысъ Горня, для того, чтобы попасть изъ одного океана въ другой. Ежегодно правильно повторяющаяся

лѣтнее появленіе многочисленныхъ мечей-рыбъ у береговъ Ново-Англійскихъ Штатовъ объясняетъ Броунъ Гуде тѣмъ, что они идутъ туда, сѣдую за стадами рыбъ, которыми питаются. Предположеніе же, что они предпринимаютъ эти лѣтнія кочевки для метанія икры, должно быть отброшено.

Мечъ-рыба принадлежитъ къ самымъ быстрымъ и самымъ выносливымъ рыбамъ, принявъ во вниманіе ея величину. Поэтому она въ состояніи побѣждать болѣе мелкихъ рыбъ, которыя вмѣстѣ съ каракатицами служатъ ея излюбленной, если и не единственной пищей. Въ общемъ она можетъ считаться безвредной и трусливой, но очень раздражительна и съ нею иногда безъ всякаго повода случаются внезапные припадки опасной ярости и жажды разрушенія, во время которыхъ она производитъ безчинства. Это можно бы считать выдумкой, если бы въ томъ многократно не ружались правдивые путешественники. Между рыбаками и приморскими жителями, которые знаютъ мечъ-рыбу, она за свою готовность къ борьбѣ и за свою часто безразсудную смѣлость, вошла въ поговорку. Обыкновенно она появляется на поверхность моря въ довольно безвѣтренные и теплые дни и плаваетъ спокойно, причѣмъ выставляетъ изъ воды часть своего спинного и хвостоваго плавника. Иногда она движется быстрѣе, ныряетъ по поверхности туда и сюда и забавляется большими прыжками, во время которыхъ выскакиваетъ цѣликомъ изъ воды и снова ныряетъ, причѣмъ плескъ слышенъ далеко. Въ европейскихъ водахъ, особенно въ Средиземномъ морѣ, можно наблюдать саблянокъ попарно иливущихъ близко другъ подлѣ друга. Часто можно наблюдать даже ихъ спариваніе. Опытные же рыбаки Новой Англіи никогда не видѣли этого, и капитанъ Асиби увѣряетъ, что онъ никогда не видѣлъ двухъ меченосовъ ближе, чѣмъ на 10—12 м. другъ отъ друга. Съ мачты корабля можно при благоприятныхъ условіяхъ видѣть 10—15 и даже 20 экземпляровъ этихъ рыбъ. Когда подымается вѣтеръ или наступаетъ прохлада, меченосы уходятъ на глубину. По словамъ Броунъ Гуде, они при хорошей погодѣ появляются обыкновенно около 10 или 11 часовъ утра и около 4 часовъ дня. По словамъ опытныхъ рыбаковъ они выходятъ на поверхность, когда выплываютъ макрели, и слѣдуютъ также за ними на глубину. По даннымъ Томсона и Асиби, которые наблюдали меченоса во время его охоты, хищникъ бросается стрѣмглавъ въ густое стадо рыбъ, съ быстротой молніи наноситъ своимъ опаснымъ оружіемъ удары направо и налево, пока не умертвитъ достаточное для него количество, и тогда сѣдаетъ плавающую вокругъ него добычу. Многія рыбы при такихъ нападѣніяхъ разрѣзываются совершенно пополамъ. Асиби однажды могъ собрать на томъ мѣстѣ, гдѣ мечъ-рыба на его глазахъ свирѣпствовала въ стадѣ сельдей, еще около четверика мертвой рыбы.

Относительно размноженія меченосовъ мы очень мало знаемъ. Меченосы, живущіе въ Средиземномъ морѣ, мечутъ икру преимущественно въ іюлѣ; отъ іюля до сентября можно видѣть, какъ самцы преслѣдуютъ на меляхъ самокъ. Отъ ноября до марта наблюдаются совѣтъмъ молодня рыбешки. Какъ выше сказано, Броунъ Гуде повѣствуетъ, что мечъ-рыба, хотя и появляется лѣтомъ у береговъ Новой Англіи, но вовсе не мечетъ икры. Капитаны Асиби и Кирби увѣряютъ, что изъ тысячъ меченосовъ, которыхъ они поймали втеченіе опредѣленнаго періода въ этихъ водахъ, ни у одного они не находили внутри икры.

Когда читаешь описанія меченоса, которыя оставили намъ древніе, то по привычкѣ относишь рассказы ихъ почти исключительно къ области фантазіи. Но ни объ одномъ животномъ древнія изслѣдованія не оказались столь вѣрными, какъ о меченосѣ. Я далеко отъ того, чтобы считать всѣ повѣствованія новыхъ наблю-

дателей совершенно правдивыми. Но не подлежит никакому сомнѣнiю, что эти повѣствованiя подтвердили почти всѣ безъ исключенiя данныя древнихъ. Поэтому необходимо сначала вспомнить объ этихъ послѣднихъ и поэтому мы приведемъ ихъ изъ сочиненiя превосходнаго переводчика Геснера.

«Это очень красивая, веселая, сильная и благородная рыба; она получила свое названiе, благодаря своему строенiю, ибо ея верхняя челюсть удлинняется на подобiе сстраго меча... Эта рыба иногда называется другими нацiями на ихъ языкѣ вонномъ и капитаномъ или морскимъ царемъ, благодаря ея очень большому мечу, ея силѣ, большому вреду и могуществу.—Во время лѣта и большой жары между ушами и лучами плавниковъ этой рыбы плотно забивается маленькiй звѣрекъ, называемый *Asylus*, такъ что она отъ боли иногда умираетъ или же должна выбрасываться на берегъ или на корабль. Киты боятся морскихъ меченосовъ, какъ смертельныхъ враговъ, хотя и послѣднiе боятся кита, называемаго *Valena*, такъ что отъ страха погружаютъ свой клювъ или мечъ въ иль и стоятъ неподвижно. *Valena*, замѣтивъ такой неподвижный чурбанъ, плыветъ, не трогая его, мимо.

«Въ Индiйскомъ океанѣ этотъ меченосъ такъ великъ, что пробиваетъ своимъ остриемъ или клювомъ стѣнки португальскихъ кораблей, которiя толщиной въ полторы ладони. Правдивые ученые и извѣстные люди говорили, что подобная рыба иногда разрѣзаетъ или разбиваетъ своимъ мечемъ пополамъ человѣка, плавающего около корабля. Несомнѣнно, что у этого животнаго острый, твердый и крѣпкiй мечъ, обладающiй большою силою.

«Эти рыбы такъ понятливы, что въ состоянiи отличать одно отъ другаго различныя нарѣчiя. Такъ, на Локридскомъ берегу однажды при ловлѣ этого животнаго присутствовало нѣсколько итальянцевъ, и они замѣтили, что меченосы имѣютъ пристрастiе къ греческому языку и вовсе его не боятся, а предъ итальянскимъ, наоборотъ, чувствуютъ страхъ и уплываютъ оттуда.

«Рыбаки очень боятся этихъ рыбъ, такъ какъ онѣ заходятъ въ неводъ и своимъ большимъ и сильнымъ мечемъ разрываютъ неводъ на части. Впрочемъ иногда, особенно молодые экземпляры вылавливаются неводомъ.

«На Нарбокскомъ морѣ устраиваютъ лодки съ носомъ, хвостомъ, совершенно сходныя по формѣ съ рыбами, и эти лодки употребляются для ловли меченосовъ. Мы часто съ удовольствiемъ наблюдали подобную забаву. Рыбы вводятся въ обманъ формой лодки или суденышка, думая, что онѣ видятъ подобную себѣ рыбу, не уплываютъ вовсе, и поэтому ихъ окружаютъ и убиваютъ. Впрочемъ, часто случается, что онѣ своими мечами пробиваютъ или разбиваютъ стѣну лодки. Рыбаки отсѣкаютъ топоромъ это острие или зубецъ и заколачиваютъ отверстие заранѣе приготовленнымъ гвоздемъ. Часто при такомъ нападенiи рыбаки бывають поранены и искалѣчены рыбами. Ихъ убиваютъ также острогами или стрѣлами, или прикрѣпленными на бичевкѣ крючьями, которые на длинной рогатинѣ вонзаютъ въ ихъ спину или бока. Тогда они, какъ и крупные киты, плаваютъ по морю, выставивъ изъ воды половину своего тѣла».

При описанiи тунца старшiй Геснеръ упоминаетъ, что онъ очень боится меченоса. Это первое данное, которое мы хотимъ разсмотрѣть. Четти рѣшительнымъ образомъ отрицаетъ справедливость его. Павелъ Ювiй, говоритъ онъ, приписываетъ причину перекочевыванiя тунца изъ Атлантическаго океана въ Средиземное море боязни. По его словамъ, послѣднее море служить тунцу убѣжищемъ, куда онъ спасается отъ преслѣдованiй своего страшнаго врага. Этотъ врагъ—мечъ-рыба является въ океанѣ столь опаснымъ для тунцовъ, что ихъ стада безъ оглядки спасаются въ Средиземное море. Ювiй, думаетъ онъ, приводитъ подобный рассказъ,

будучи, вѣроятно, введенъ въ заблужденіе Страбономъ; но откуда бы онъ ни взялъ это свѣдѣніе, оно во всякомъ случаѣ совершенно не вѣрно. «Старшина рыбаковъ, котораго Четта просилъ относительно упомянутаго утвержденія Іовія, увѣрялъ, что ничего подобнаго не бываетъ уже потому, что нравы обѣихъ рыбъ совершенно различны». Каждая изъ нихъ идетъ своей собственной дорогой; поэтому онѣ никогда не приближаются другъ къ другу. Тунецъ идетъ на глубинѣ, мечь-рыба, напротивъ, держитъ свой путь по верхнимъ слоямъ моря; слѣдовательно, каждая живетъ въ особой морской области, которая болѣе пригодна для нея. Отсюда вытекаетъ, что онѣ постоянно отдѣлены другъ отъ друга не малымъ разстояніемъ. Но на основаніи этого я не опровергаю Іовія, такъ какъ нельзя же утверждать, чтобы мечь-рыба не могла бы иногда опускаться на дно. Но это утвержденіе лучше опровергается наблюденіемъ, которое приводитъ къ противоположному. Именно замѣчено, что между меченосами и тунцами вовсе не существуетъ неприязни и ожесточенія: тунецъ не боится меченоса и меченосъ не причиняетъ ему никакого вреда. Въ этомъ можно убѣдиться на тѣхъ немногихъ меченосахъ, которые заходятъ вмѣстѣ съ тунцами на берега Сардиніи и попадаютъ въ сѣти. Видъ, присутствіе и общество меченоса производятъ на тунца не большее впечатлѣніе, какъ если бы онъ видѣлъ себя подобнаго; напротивъ того, эти рыбы не только не враждебны одна къ другой, но даже склонны къ взаимной дружбѣ. Если-бы мечь-рыба была дѣйствительно столь страшнымъ врагомъ тунца, какъ увѣряетъ Іовій, то рыбаки боялись бы ея не менѣе акулы; она была бы въ ихъ глазахъ вторымъ чудовищемъ, которое истребляетъ тунцовъ, производитъ замѣшательство и испугъ между ними и можетъ сбить съ дороги и разсѣять цѣлыя стада тунцовъ. Ея появленіе приводило-бы ихъ въ такое же безпокойство, какъ появленіе акулы, и рыбаки употребляли бы противъ нея тѣ же страшныя заклинанія, какими они борятся противъ акулы. Впрочемъ, она все-таки причиняетъ рыбакамъ нѣкоторое безпокойство; но оно возникаетъ только изъ опасенія, о минованіи котораго еще въ древности молила Нептуна рыбаки, именно, чтобы мечь-рыба не пала вмѣстѣ съ тунцами въ сѣть, потому что тогда она своимъ оружіемъ разрываетъ сѣть и даетъ возможность тунцамъ уплыть. Но этимъ она скорѣе оказываетъ тунцамъ услугу, а не вредъ».

Совершенно противоположное говоритъ Беннетъ и притомъ на основаніи собственнаго наблюденія. «Довольно часто», говоритъ онъ, «замѣчаютъ, что тунцы густымъ стадомъ окружаютъ корабль, какъ бы ищутъ здѣсь убѣжища отъ страшнаго нападенія ихъ величайшаго врага—меченоса, который при такихъ обстоятельствахъ бросается прямо подъ нихъ и многихъ протыкаетъ. Дѣйствительно, онъ сильный врагъ всѣхъ тунцовъ и ихъ родичей, и довольно часто можно видѣть, какъ онъ своимъ мечемъ разрѣзаетъ нѣсколькихъ одинъ за другимъ».

Утвержденіе, что мечь-рыба нападаетъ также на китовъ, нѣсколько разъ подтверждалось. Но все-же нужно съ осмотрительностью принимать данныя наблюдателя Крауа, одного англійскаго мореходца, такъ какъ очень вѣроятно, что онъ говоритъ не о рыбѣ, а объ единорогѣ. «Однажды утромъ», рассказываетъ Крауа, «во время штиля, захватившаго нашъ корабль вблизи Гебридскихъ острововъ, собрался весь экипажъ смотрѣть на битву между акулами вмѣстѣ съ нѣсколькими меченосами съ одной стороны и гигантскимъ китомъ съ другой. Дѣло было въ самомъ разгарѣ дѣла, погода была ясна, и китъ былъ вблизи корабля; такимъ образомъ мы имѣли наилучшій случай для наблюденія. Какъ только спина кита показалась надъ водой, акулы выпрыгнули на нѣсколько метровъ изъ воды, съ страшной силой бросились на предметъ ихъ ненависти и наносили ему сильные

Удары своими длинными хвостами, удары такой силы, что происходилъ звукъ, какъ будто въ нѣкоторомъ отдаленіи стрѣляли изъ орудій. Меченосы, въ свою очередь, нападали на несчастнаго кита снизу, окруживъ его со всѣхъ сторонъ и всюду поранивъ, такъ что бѣдное животное не имѣло возможности спастись. Когда мы потеряли его изъ виду, то вода была кругомъ покрыта кровью, а пытка еще продолжалась. Мы не сомнѣвались въ безусловной гибели кита». Хотя, конечно, при этомъ и при подобныхъ ему наблюденіяхъ возможна ошибка, тѣмъ не менѣе нельзя оспаривать возможность или даже вѣроятность того, что иногда мечь-рыба нападаетъ на гигантскихъ морскихъ млекопитающихъ животныхъ и вымещаетъ на нихъ свою ярость. Почему въ самомъ дѣлѣ столь хорошо вооруженная рыба, которая при своихъ необъяснимыхъ порывахъ гнѣва нападаетъ не только на суда своихъ преслѣдователей, но и на спокойно идущіе своей дорогой корабли, не можетъ иногда напасть на громаднаго кита? Эти данныя подкрѣпляются лучше, чѣмъ разказами Крауа и другихъ мореходцевъ, наблюденіями стараго и опытнаго морского офицера. Баронъ Лагонтанъ могъ втеченіе двухъ часовъ наблюдать съ палубы своего фрегата, какъ вблизи одинъ меченосъ сильно нападалъ на кита, тщетно нырявшаго въ воду. Когда китъ выходилъ на поверхность, чтобы дышать, тотчасъ появлялся возлѣ него меченосъ «и выпрыгивалъ изъ воды, чтобы такимъ способомъ вонзить свой мечъ въ тѣло кита». Такъ какъ Лагонтанъ говоритъ не о массовой борьбѣ, происходившей вдали, что могло бы затруднить наблюденіе, а объ единоборствѣ двухъ животныхъ, борьбѣ, происходившей вблизи, поэтому его простой и безыскусственный разказъ заслуживаетъ полнаго довѣрія. Нужно упомянуть, какъ о достовѣрномъ, что мечь-рыба нападала и на другихъ крупныхъ животныхъ, не служащихъ ему пищей, и прокалывала ихъ. Такъ, Даніель разказываетъ, что въ рѣкѣ Севернѣ, недалеко отъ Ворчестера, меченосъ прокололъ купающагося человѣка и самъ былъ пойманъ.

Конечно, несчастія, произведенныя меченосами, должны быть болѣе часты, чѣмъ принято думать, такъ какъ большинство несчастныхъ случаевъ остаются невзвѣстными. Многіе путешественники едва-ли имѣютъ понятіе объ образѣ жизни этихъ воинственныхъ животныхъ, или же не обращали на него вниманія. Объ акулахъ каждый пересказываетъ всевозможные ужасы, хотя очень трудно быть очевидцами или же найти фактическіе примѣры для этого. «Мечь-рыба», такъ повѣствуетъ Уайтъ Джилъ изъ Южнаго океана, «наводитъ панику на нашихъ рыбаковъ. Я узналъ о многочисленныхъ несчастныхъ случаяхъ, причиненныхъ молодыми меченосами. Въ одномъ случаѣ у туземца меченосъ прокололъ ладонь; рана была круглая. Нападающая рыба снова вынула свой мечъ и продолжала безнаказанно свой путь. Въ другой разъ пришелъ поздно вечеромъ туземецъ съ просьбой дать арники для молодого человѣка, пораненнаго крупнымъ меченосомъ. Меченосъ, сплывшій за мчавшимися рыбами, въ пылу попалъ въ большую лодку, въ которой сидѣлъ этотъ юноша. Обѣ стѣнки лодки были проколоты и такъ какъ колѣно юноши приходилось какъ разъ по линіи удара, то меченосъ проткнулъ и его, недалеко отъ сочлененія. Мечь имѣлъ въ длину по крайней мѣрѣ два фута. Нѣсколько секундъ бѣдный парень былъ безъ чувствъ вслѣдствіе боли и потери крови; онъ и по сію пору хромаетъ. Въ двухъ другихъ случаяхъ была проколота сѣдалищная кость, причемъ бедренная артерія почти совершенно разорвана. Оба раненые, наконецъ, совершенно выздоровѣли. Самый печальный случай произошелъ съ дѣвушкой, пораненной этой страшной рыбой въ бедро; едва-едва она избѣгла смерти и страшная рана закрылась только послѣ мѣсячнаго заботливаго лѣченія».

Меченосы довольно часто пробивают суда. Доски, въ которыхъ находится обломавшійся мечъ или кусокъ меча, выставлены въ различныхъ коллекціяхъ. Когда начали передѣлывать въ 1725 году британскій военный корабль «Леопардъ», то въ носовой части, недалеко отъ киля, нашли торчащимъ сломанный мечъ нашей рыбы. Этотъ мечъ пробилъ наружную обшивку въ 2,5 см. толщины и доску въ 7,5 см. толщины и сверхъ того погрузился еще на 11 см. вглубь бревна. Точно такъ же при передѣлкѣ китобойнаго судна «Фортуна», возвратившагося изъ Южнаго океана, нашли сломанное оружіе меченоса, которое пробило не только мѣдную обшивку въ 2,5 см. толщиной, затѣмъ твердую доску въ 7,5 см. толщиной и крѣпкое дубовое бревно въ 30 см., но также и дно бочки съ ворванью, помещавшейся на кораблѣ. Въ деревянный остовъ корабля «Присцилла», сломавшійся мечъ погрузился на глубину 45 см. Рыба ударила въ судно ночью, недалеко отъ Азорскихъ острововъ, въ то время, какъ командиръ, капитанъ Тэйлоръ, находился на палубѣ. Сотрясеніе, обусловленное ударомъ, переугало не только бодрствующихъ матросовъ, но разбудило и спящихъ, которые поспѣшно вышли на палубу. На основаніи этихъ достовѣрныхъ случаевъ, которые при желаніи можно привести въ большемъ числѣ, понятно, какой необычайной силы достигаетъ ударъ, съ какимъ проворствомъ и силой нападаетъ вовсе не разсерженный умышленно меченосъ на избранный имъ предметъ.

Къ счастью, разъяренная рыба, стараясь освободиться, обламываетъ свое оружіе, застрявшее въ плотномъ деревѣ, и, благодаря этому, вѣроятно погибаетъ. Въ противномъ случаѣ она могла бы причинять гораздо болѣе бѣдъ. Все-же меченосъ сдѣлалъ уже немало пробоявъ въ судахъ, а нѣкоторыя и совершенно потопилъ. Такой случай, какъ сообщаетъ Бэрдъ, произошелъ въ 1871 году съ маленькой яхтой «Редготъ», на которой одна компанія отправилась у береговъ Массачусетса охотиться на меченосовъ. Далѣе то же случилось въ тѣхъ же водахъ съ лодкой, на которой Пехузель-Леше отправился на охоту: меченосъ, имѣвшій въ длину около 3 м., будучи раненъ, съ такой силой ударилъ, подойдя снизу, въ лодку, что въ образовавшуюся брешь прошелъ не только мечъ, но и голова. Образовавшаяся, благодаря этому, большую дыру заткнули, съ грѣхомъ пополамъ, сюртукомъ, и чедовѣкъ долженъ былъ постоянно вычерпывать воду, чтобы дать возможность лодкѣ держаться на водѣ, пока не высадились на ближайшій берегъ. Но и болѣе крупныя суда подобнымъ же образомъ подвергались сильному поврежденію. Бриггъ «Тинкеръ», съ капитаномъ Бернардомъ, во время возвращенія изъ Рио-де-Жанейро въ Ричмондъ, подвергся 23 декабря 1875 года такому нападенію меченоса, что команда ясно почувствовала толчокъ. Нѣсколько часовъ спустя убѣдились, что вода проникла внутрь и что бриггъ получилъ пробоину. Экипажъ долженъ былъ работать все время помпами, пока бриггъ не достигъ гавани. При исправленіи выяснилось, что было повреждено дно корабля въ носовой части.

Послѣ вышесказаннаго мы не станемъ удивляться, что меченосъ игралъ уже и на судѣ значительную роль. Такъ, 11 декабря 1868 года въ Лондонѣ, судьи и эксперты разбирали случай аварии, происшедшій, благодаря нашей рыбѣ, и приведшій къ процессу. Великолѣпный корабль «Dreadnought», предназначенный для торговли съ Индіей, былъ застрахованъ отъ всевозможныхъ опасностей на морѣ. 10 марта 1864 года онъ вышелъ изъ Коломбо въ Лондонъ; спустя три дня, экипажу посчастливилось поймать на крючокъ меченоса. Но послѣдній, къ сожалѣнію, порвалъ веревку, сдѣлалъ прыжокъ, точно хотѣлъ лучше осмотрѣть корабль, и вскорѣ послѣ этого ударилъ въ него снизу. На слѣдующее утро въ трюмѣ оказалась вода; корабль получилъ пробоину. Возвратились въ Коломбо и для

поправки судно отвели въ Котчинъ. Тамъ нашли въ дѣлѣ сравнительно небольшое отверстие. Владѣльцы „Dreadnought“ требовали отъ страхового общества возмѣщенія убытковъ и предъявили искъ, такъ какъ общество отказывалось платить подъ тѣмъ предлогомъ, что меченосъ не могъ нанести такого поврежденія. Къ разбору дѣла въ качествѣ экспертовъ были приглашены Овенъ и Вукландъ. Приговоръ суда былъ такой, что общество страхованія должно было заплатить около 12,000 марокъ вознагражденія за сумасбродное нападеніе меченоса.

Наконецъ, что касается языкознанія меченосовъ, то и теперь существуетъ между сицилійскими рыбаками повѣрье, что при ловлѣ нужно пѣть извѣстныя слова, которыя имѣютъ нѣкоторое сходство съ греческими. Но на самомъ дѣлѣ это вовсе не греческія слова, а они скорѣе образуютъ смѣшанный изъ разнообразнѣйшихъ языковъ наборъ, который употребляется при заклинаціяхъ. Но и нынѣ рыбаки твердо вѣрятъ въ дѣйствіе заклинанія, думаютъ, что, благодаря ему, меченосы подходятъ близко къ кораблю, и убѣждены, что меченосъ ныряетъ, если къ заклинанію примѣшано хоть одно итальянское слово.

Ловъ меченосовъ существуетъ въ видѣ промысла преимущественно въ южной Италіи и въ восточныхъ Соединенныхъ Штатахъ: въ Италіи преимущественно у калабрійскаго и сицилійскаго береговъ, а въ Америкѣ у береговъ Новой Англіи. Относительно рыболовства у итальянскихъ береговъ Линдеманъ сообщаетъ: «Ловъ меченосовъ производится частью въ «тоннарахъ» (большихъ неводахъ, приспособленныхъ для лова тунцовъ), частью большими мережами съ крупными петлями, частью крючками, частью, наконецъ, гарпуномъ. Последнее орудіе, очень похожее на китовый гарпунъ, употребляется преимущественно въ Мессинскомъ проливѣ. Время лова у калабрійскаго берега бываетъ отъ середины апрѣля до конца іюня, а у сицилійскаго берега отъ іюля до сентября. Палка у гарпуна имѣетъ въ длину отъ 3 до 4 м., собственно гарпунъ сдѣланъ изъ желѣза и имѣетъ въ длину 20 см., проникновеніе его въ тѣло рыбы облегчается подвижными крючками. Лодка остается соединенной съ пойманной рыбой при помощи бичевки въ 200 м. длины, прикрѣпленной къ гарпуноу». Примѣняемый тамъ же неводъ, по словамъ Тоцетти, имѣетъ въ длину отъ 600 до 800 м., а въ ширину 16 м. На каждомъ концѣ находится крупный пробковый поплавокъ, къ которому прикрѣпленъ колоколь, издающій звонъ при всякомъ движеніи сѣти. Когда крупная рыба запутается въ петли и, пытаясь освободиться, приводитъ неводъ въ сильное движеніе, тогда рыбаки извѣщаютъ объ этомъ звономъ колокола и спѣшатъ, чтобы овладѣть добычей. Двадцать лѣтъ тому назадъ Тоцетти вычислилъ для упомянутыхъ береговъ ежегодный средній уловъ при помощи гарпуна и опредѣляетъ его крупнымъ числомъ 100,000 kgr. Этимъ занимались 120—136 мелкихъ и большихъ судовъ. Количество же улова при помощи невода онъ опредѣляетъ въ 40,000 kgr. На основаніи его данныхъ этотъ родъ рыболовства необычайно доходенъ. Группа рыбаковъ иногда вылавливала у сицилійскаго берега въ одинъ день около 50 экземпляровъ меченосовъ, изъ которыхъ каждый былъ вѣсомъ отъ 100 до 200 kgr.

У восточнаго берега Соединенныхъ Штатовъ, особенно у Новой Англіи, ловъ меченосовъ производится отъ іюня до сентября преимущественно при помощи гарпуна. Броунъ Гуде опредѣляетъ число ежегодно вылавливаемыхъ экземпляровъ отъ 3000 до 6000, а число судовъ, занимающихся ловомъ въ видѣ промысла, около 40. Въ это число не входятъ суда, на которыхъ выѣзжаютъ частные люди, чтобы заниматься ловомъ меченосовъ, какъ любительскимъ спортомъ, для собственнаго удовольствія. Суда, приспособленные для промысловаго лова мечено-

совь, имѣютъ до 50 тоннъ вмѣстимости и команду изъ 4—5 человѣкъ. На короткомъ крѣпкомъ бугшпритѣ возведенъ помостъ въ видѣ каедры, на которомъ гарпунщикъ можетъ твердо стоять и съ него бить рыбу. Гарпунъ желѣзный, совершенно сходенъ съ употребляющимся при китобойномъ промыслѣ, только укрѣпленъ на палкѣ, около 5 м. длиной, и не забрасывается въ воду, а непосредственно вдѣряется въ тѣло меченоса. Послѣ удара гарпунъ отдѣляется отъ шеста и остается связаннымъ съ судномъ только при посредствѣ крѣпкой, но не очень толстой веревки въ 100—300 м. длины. На концѣ этой веревки прикрѣпленъ пустой боченокъ, который, когда рыба ранена, выбрасывается вмѣстѣ съ веревкой за бортъ. Такъ какъ плавающий боченокъ постоянно указываетъ, гдѣ находится добыча, то ею можно и позже овладѣть, а тѣмъ временемъ охотиться на другихъ меченосовъ. Суда, какъ при ловѣ китовъ, крейсируютъ, а человѣкъ обозрѣваетъ съ мачты окрестность. Онъ можетъ на разстояніи 2—3 морскихъ миль замѣтить предательскій спинной плавникъ плавающего на поверхности меченоса и сообщаетъ о своемъ открытіи кормчему. Тогда судно начинаетъ преслѣдовать рыбу, гарпунщикъ занимаетъ свое мѣсто, указываетъ, какого направленія нужно держаться, и въ удобный моментъ вонзаетъ свое оружіе въ спину рыбы. Если имѣются въ виду еще другіе экземпляры, тогда оставляютъ пойманную рыбу пока плыть на веревкѣ съ боченкомъ. Если же хотятъ ею тотчасъ-же овладѣть, тогда нѣсколько человѣкъ переходятъ въ привязанную сзади лодку, вытягиваютъ веревку и умерщвляютъ добычу копьемъ, которое также примѣняется и въ китобойномъ промыслѣ. При этомъ, конечно, не всегда избѣгаютъ опасности, такъ какъ меченосы, какъ мы видѣли, настолько же воинственные, насколько и сильныя животныя. Броунъ Гуде сообщаетъ, что нѣкоторыя суда во время одной охоты 20 разъ подвергались нападенію меченосовъ и что нѣкоторыя, сильно поврежденныя и получившія пробоины, должны были какъ можно скорѣе спастись къ ближайшей гавани. Хотя занимающееся ловомъ судно во время одной охоты можетъ выловить 50—100 и даже больше крупныхъ экземпляровъ меченосовъ, тѣмъ не менѣе барышъ, за покрытіемъ всѣхъ издержекъ достигающій 2000—5000 марокъ, не можетъ считаться для участвующей артели слишкомъ большимъ. Для людей служить приманкой не предстоящій барышъ, а интересъ необычайнаго предпріятія. Пойманныя рыбы отправляются на рынокъ или свѣжими, или солеными. Въ 1880 году ловъ достигъ круглымъ числомъ 450,000 kgr.

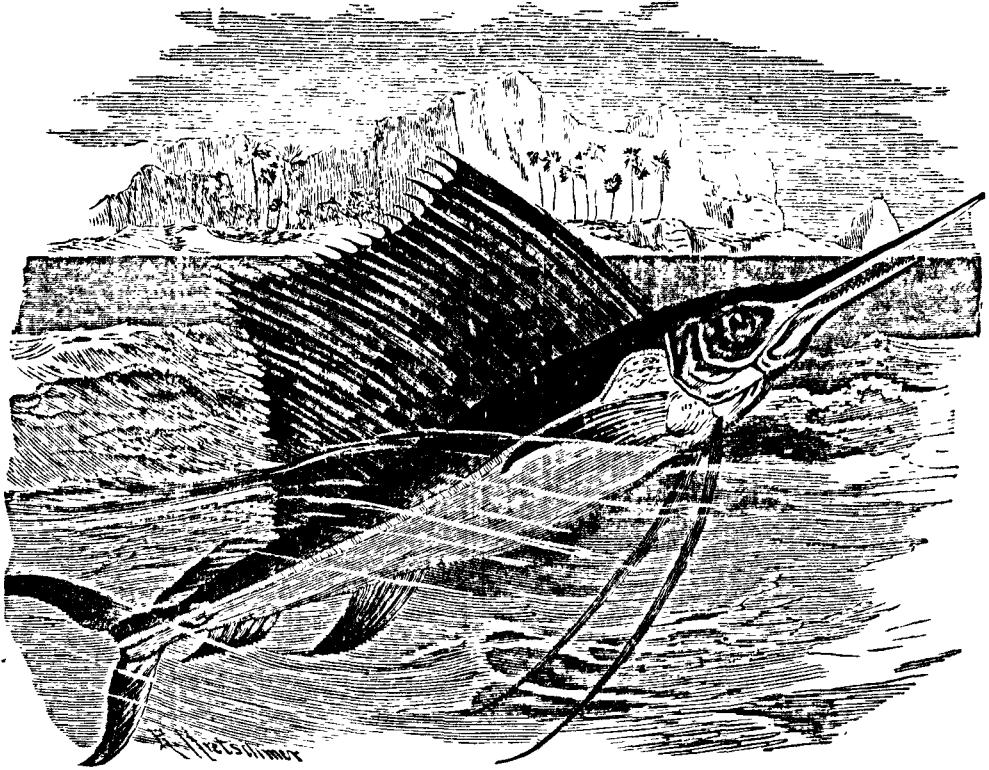
«Эти рыбы», говоритъ старшій Геснеръ, «говорятъ, имѣютъ скверное, вредное мясо, трудно перевариваемое, съ неприятнымъ запахомъ и очень жирное, какъ у свиньи. Лучше всего употреблять на кушанье взятыхъ изъ разсола; если появляется особенно неприятный вкусъ, то нужно при варкѣ приправлять это мясо свѣжей зеленью, какъ-то: лукомъ, чеснокомъ, горчицей и т. п. Въ общемъ, мясо ихъ очень сходно съ мясомъ дельфиновъ». Къ вышесказанному мнѣ остается прибавить, что въ настоящее время мясо молодыхъ меченосовъ считается превосходнымъ, а часть хвоста взрослыхъ экземпляровъ и лежащія вокругъ плавниковъ мышцы считаются лакомствами. Мясо старыхъ экземпляровъ состоитъ изъ толстыхъ волоконъ, но, будучи зажарено кусками, представляетъ вкусное блюдо.

* *
* *

Наиболѣе извѣстный представитель парусныхъ рыбъ, Парусникъ (*Histiophorus gladius, indicus, americanus, Scomber gladius, Xiphias velifer, ensis, platypterus*. Fächerfisch. Voilier) можетъ достигать, по даннымъ Теянепта, въ длину до 6 м. Онъ сохраняетъ, какъ это утверждаетъ вышеназванный натуралистъ, вте-

ченіе всей своей жизни огромный спинной плавникъ въ 1,5 м. вышиной. Окраска его такая же, какъ у только что описанныхъ меченосовъ, только болѣ темная и блестящая.

Парусникъ преимущественно живетъ въ тропическихъ моряхъ, особенно въ Индійскомъ океанѣ, и очень рѣдко заходитъ далеко на сѣверъ. По словамъ Дяя, онъ появляется въ водахъ около Мадраса въ октябрѣ и остается тамъ до марта. По своему характеру и привычкамъ, онъ, сколько мы знаемъ, сходенъ съ меченосомъ, но все же менѣ воинственъ и не такъ безразсудно любитъ нападать; пища его также схожа съ пищей меченосовъ. Ис Тенненту, парусники дѣйствительно пользуются своимъ спиннымъ плавникомъ, какъ парусомъ. Рыбаки Крас-



Парусникъ. *Histiophorus gladius*. $\frac{1}{2}$. наст. вел.

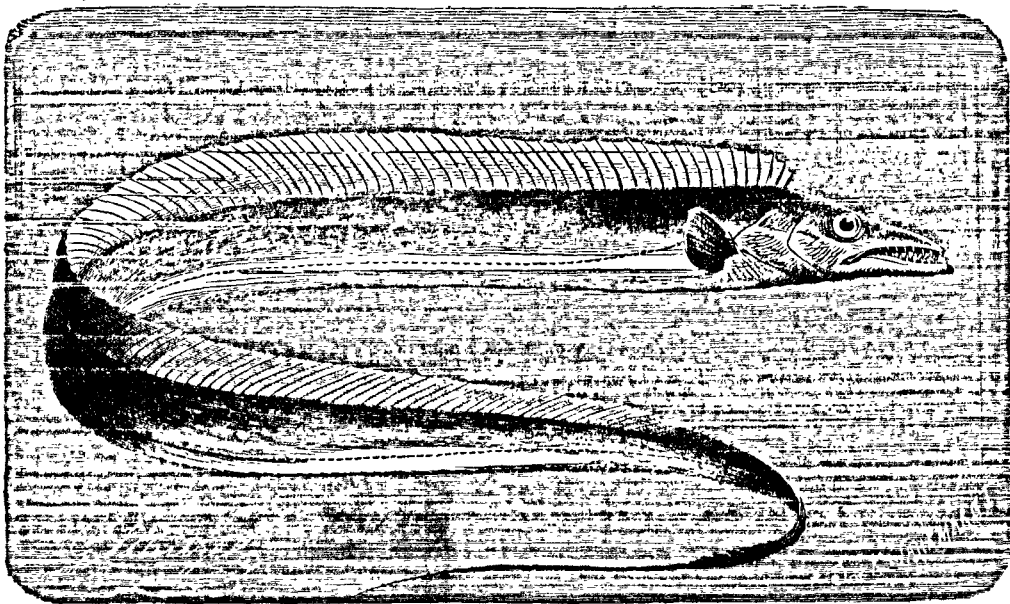
наго моря рассказываютъ, что парусника обыкновенно замѣчаютъ медленно плывущимъ на глубокихъ мѣстахъ моря; онъ, при приближеніи рыбацкой лодки, ложится на бокъ и въ такомъ положеніи дѣлаетъ нѣсколько, обыкновенно три скачка въ 3—4 м. длины и въ 1 м. вышины. Онъ дѣлаетъ то-же самое и тогда, когда попадетъ на крючекъ.

Волосохвостыя рыбы (*Trichiuridae*) очень вытянуты въ длину и сильно сжаты съ боковъ, голы или же покрыты очень мелкими чешуйками; спинные плавники слиты въ одинъ и этотъ послѣдній тянется по большей части туловища; грудные плавники малы; брюшные плавники, если они есть, укорочены; заднепроходный и хвостовой плавники то хорошо развиты, то совсѣмъ отсутствуютъ; челюстные зубы широко разрѣзанной пасти очень сильны, рѣжущіе и съ острой

верхушкой; зубы же, вооружающие небные кости, напротив, тонки. Въ жаберной перепонкѣ находятся 7—8 лучей.

Мѣстопребываніе этихъ своеобразныхъ рыбъ, образующихъ седьмой подпорядокъ колючеперыхъ (*Trichiuriformes*), служатъ тропическія моря, изъ которыхъ отдѣльные виды распространяются и въ умѣренномъ поясѣ.

Поясами (*Trichiurus*. *Haarschwanzfische*. *Ceintures*), называются виды у которыхъ хвостъ вытянутъ въ длинное остріе. Они отличаются отъ другихъ родичей по семейству отсутствіемъ брюшныхъ, заднепроходнаго и хвостоваго плавниковъ.



Поясокъ. *Trichiurus lepturus*. $\frac{1}{13}$ наст. вел.

Поясокъ (*Trichiurus lepturus*, *argenteus*. *Degenisch*. *Ceinture*), представитель этого рода, достигаетъ въ длину 1 м. Спинной плавникъ имѣетъ 135 или 136 лучей, а грудные плавники по 11 лучей. Окраска кожи—блестящая, серебристо-бѣлая, окраска плавниковъ—сѣровато-желтая; между первыми лучами находятся темныя пятна. Относительно образа жизни поясковъ мы знаемъ очень мало. Наичаще ихъ встрѣчаютъ въ тропическихъ моряхъ, нерѣдко также и въ Средиземномъ морѣ, а дальше къ сѣверу они встрѣчаются только въ видѣ исключенія, напримѣръ у береговъ Великобританіи, гдѣ отдѣльныхъ экземпляровъ находили послѣ сильныхъ бурь мертвыми на берегу. Одинъ видъ семейства, Подвязка (*Lepidopus caudatus*. *Strumpfbandfisch*. *Jarretière*) приближается, согласно Риссо, въ апрѣлѣ и маѣ къ берегамъ Прованса и иногда здѣсь вылавливается; обыкновенно же она держится на довольно значительной глубинѣ и мечетъ тамъ же икру. Одинъ экземпляръ, замѣченный въ 1808 году у береговъ Девона, плыль съ поразительной быстротой, держа голову надъ водой, и былъ убитъ ударомъ весла. О пояскѣ рассказываютъ, что онъ всегда движется очень быстро, иногда выпрыгиваетъ высоко надъ водой и случайно при этомъ падаетъ въ рыбацкія лодки. На хищническія наклонности волосохвостыхъ указываетъ ихъ сильное

вооруженіе рта, и можно допустить, что онѣ въ состояніи нападать на довольно крупную добычу. Онѣ же въ свою очередь имѣютъ въ лицѣ ленточныхъ и другихъ глистовъ если и не опасныхъ, то все-же неприятныхъ враговъ. Мясо обоихъ видовъ признается всѣми, кто его отвѣдалъ, бѣлымъ, плотнымъ и вкуснымъ. Этими и ограничиваются наши современные свѣдѣнія объ этихъ замѣчательныхъ созданіяхъ.

Восьмой подотрядъ (*Cottoscombriformes*) колючеперыхъ, куда относятся бычки и макрели, можно начать описаніемъ **Колюченосныхъ рыбъ** (*Acronuridae*). Форма тѣла ихъ яйцевидная, туловище очень сжато и покрыто либо кожистымъ покровомъ, либо тѣсно приросшими, большею частью мелкими чешуйками. Пасть у нихъ мала и вооружена расположенными въ одинъ рядъ челюстными зубами. Всѣ виды имѣютъ только одинъ спинной плавникъ, много острыхъ шиповъ по бокамъ тѣла около хвоста и другія своеобразныя удлиненыя на верхней части рыла. Въ жаберной перепонкѣ насчитываютъ пять лучей.

Важный отличительный признакъ этого семейства Деницъ нашелъ въ устройствѣ костнаго скелета спинного и заднепроходнаго плавниковъ. Сочлененіе перваго луча, отличается отъ такового же у другихъ рыбъ тѣмъ, что второй лучъ можетъ отчленяться съ первымъ. Благодаря этому, колюченосныя рыбы могутъ держать свои плавники расправленными и тогда нужно только напряженіе прикрѣпленнаго спереди ко второму лучу мускула, который приводитъ этотъ лучъ въ движеніе, чтобы сложить плавники.

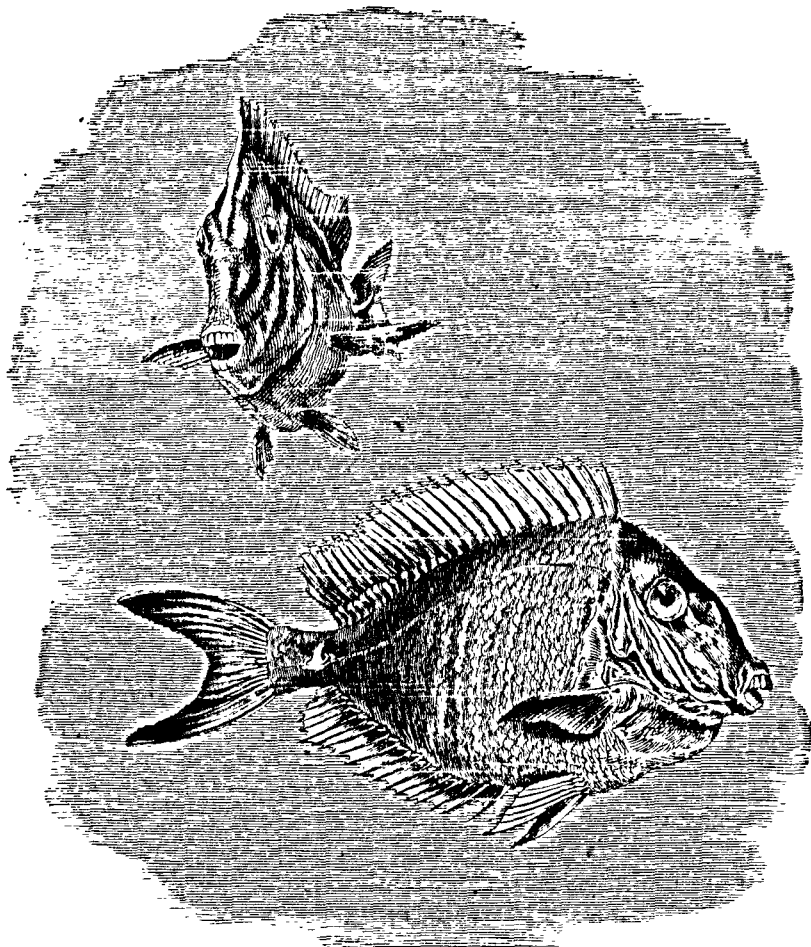
Колюченосныя, изъ которыхъ мы знаемъ около 70 видовъ, всѣ принадлежатъ къ обитателямъ морей жаркаго пояса; большая часть изъ нихъ живетъ въ Индійскомъ океанѣ. Пища ихъ, повидимому, состоитъ исключительно изъ морской травы или морскихъ водорослей. Много видовъ вылавливается, но мясо ихъ вовсе не считается вкуснымъ и потому употребляется въ пищу только темнокожими обитателями прибрежныхъ странъ.

Самымъ извѣстнымъ видомъ этого семейства являются **Хирурги** (*Acanthurus*), распространенные въ жаркихъ моряхъ обоихъ полушарій. Признаки рода слѣдующіе: рѣзущіе зубы съ прямыми краями, подвижный острый шипъ съ каждой стороны хвоста, съ помощью котораго они могутъ наносить опасныя раны. Тѣло ихъ покрыто очень мелкими чешуями.

Хирургъ (*Acanthurus chirurgus, nigricans, phlebotomus, Chaetodon chirurgus, nigricans, Acronurus fuscus. Chirurg. Chirurgien*) достигаетъ въ длину до 20—30 см. и окрашенъ въ темно-бурый или желтоватый цвѣтъ, съ каждой стороны разрисованъ нѣсколькими темными полосами, идущими вертикально. Спинной плавникъ по болѣе свѣтлому фону исчерченъ черноватыми линиями, брюшной плавникъ черный, хвостовой плавникъ желтоватый съ болѣе темной оторочкой. Въ спинномъ плавникѣ 9 твердыхъ и 23—26 мягкихъ лучей, въ грудномъ плавникѣ—15, въ заднепроходномъ—3 и 22, въ хвостовомъ—16 лучей. Очень сильно сжатый, рѣзущій шипъ, у корня котораго находится второе маленькое острие, помѣщается на сочлененіи, такъ что загибается спереди и вкладывается въ бороздку или влагалище и можетъ по произволу выпрямляться.

Область распространенія не заходитъ далеко за Антальяское море, но зато здѣсь хирургъ повсюду считается не рѣдкой рыбой и хорошо извѣстенъ всѣмъ рыбакамъ и прибрежнымъ жителямъ. Его едва-ли менѣе боятся, чѣмъ ядовитой

змѣи, ибо раны, которыя онъ производитъ своимъ шипомъ, не только причиняютъ сильную боль, но и излѣчиваются съ большимъ трудомъ и очень медленно. За исключеніемъ барракуды, противъ ужасныхъ зубовъ которой шипъ, конечно, не можетъ защитить, всѣ остальные хищныя рыбы избѣгаютъ хирурга или же, благодаря шипу, щадятъ его. Напротивъ, онъ самъ, а также родственныи ему видъ, обитающій въ Красномъ морѣ, наносятъ нерѣдко вредъ другимъ хирургамъ; по крайней мѣрѣ иногда рыбаки ловятъ двухъ хирурговъ, сцѣпившихся своими



Хирургъ, *Acanthurus chirurgus*. 1/4 наст. вел.

хвостовыми шипами. Впрочемъ, хирурга никогда нарочно не ловятъ. Онъ рѣдко вѣситъ болѣе 0,5 kgr. и мясо его столь мало цѣнится, что никто не отваживается изъ за него подвергнуться опасности быть пораненнымъ.

* *
*

Я хочу упомянуть здѣсь ради удивительнаго ихъ строенія объ очень близкихъ къ хирургамъ—Носороговыхъ рыбахъ (*Naseus*). Характернымъ, хотя и не всѣмъ видамъ присущимъ признакомъ является толстый, сильно выдающійся рогъ на носу. Эти рыбы имѣютъ только четыре жаберныхъ луча и кожистый покровъ безъ

чешуекъ. На боковыхъ сторонахъ хвоста расположены вмѣсто шиповъ рѣзущія пластинки. Зубы конусовидные.

Назонъ (*Naseus unicornis, fronticornis, Chaetodon fronticornis, Monoceros bicaullatus, Aspisurus unicornis*. Nashornfisch. Nason.), достигающій въ длину до 50 и 60 см., имѣетъ рогъ около 8 см. длины и съ каждой стороны хвоста по три яйцевидныхъ костныхъ бугорка съ трехугольной рѣзущей пластинкой. Окраска его болѣе или менѣе яркаго пепельно-сѣраго цвѣта; спинной и заднепроходный плавники окружены синеватой каймой. Въ спинномъ плавникѣ 6 твердыхъ и 27 мягкихъ лучей, въ заднепроходномъ—2 твердыхъ и 28 мягкихъ, въ брюшномъ—1 твердый и 3 мягкихъ, въ грудномъ—18, въ хвостовомъ—16 лучей.

Назонъ, повидимому, встрѣчается повсюду на восточномъ берегу Краснаго моря, начиная отъ острова Св. Маврікія вплоть до Джидды; мѣстами онъ является въ значительномъ количествѣ. Его часто замѣчаютъ стаями; назоны плаваютъ по нѣскольку сотенъ вмѣстѣ, преимущественно вблизи острововъ или отмелей и неохотно удаляются вдаль отъ этихъ мѣстъ. Особенно часто ловятъ его при помощи большихъ неводовъ вблизи Джидды. Мѣстами употребляютъ для лова также и стрѣлы. Крючекъ же не оказываетъ на него никакого дѣйствія, такъ какъ онъ не бросается ни на какую приманку, а, напротивъ, избѣгаетъ ея. Пойманные экземпляры подвергаются солению, но мясо ихъ покупается только очень бѣдными людьми, потому что столь богатый вкусными рыбами Индійскій океанъ доставляетъ для столовъ богатыхъ гораздо лучшую пищу.

Раньше соединяли съ макрелями **Кранговыхъ** (*Crangidae*), которыхъ Гюнтеръ выдѣлилъ недавно въ самостоятельное семейство. Онѣ отличаются отъ макрелей, на которыхъ по внѣшности похожи, главнымъ образомъ своимъ скелетомъ, особенно числомъ позвонковъ. У нихъ число позвонковъ меньше, чѣмъ у макрелей. Тѣло ихъ болѣею частью сжато съ боковъ, длинное или короткое и высокое, покрыто мелкими чешуйками или голое. Плавники очень похожи на плавники макрелей.

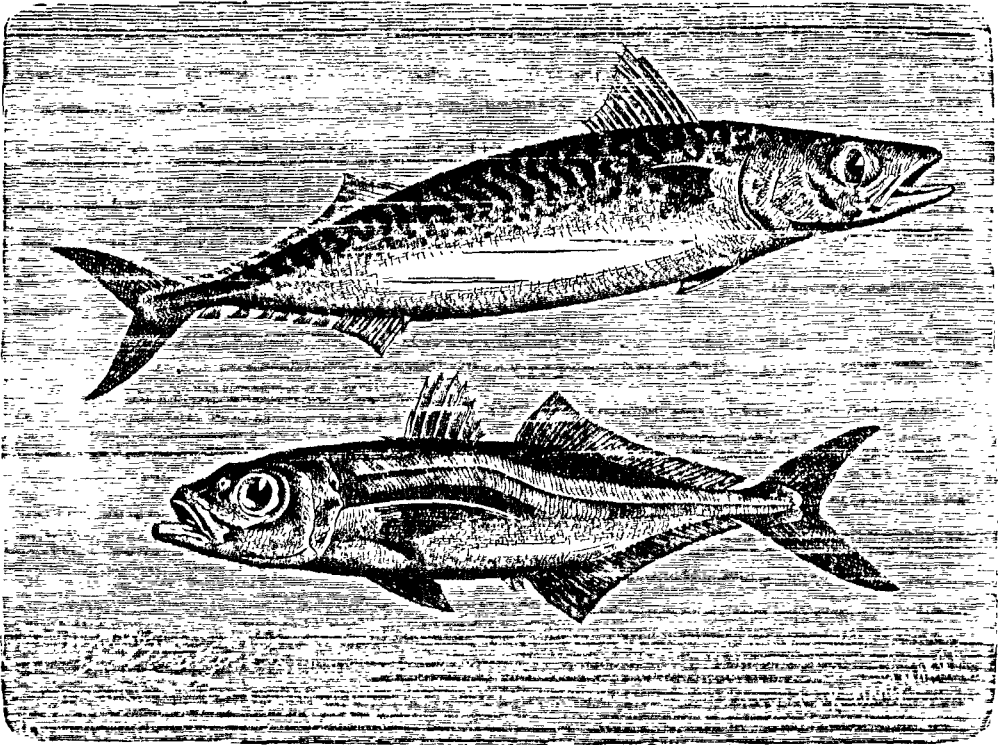
Эти рыбы, изъ которыхъ мы знаемъ болѣе 160 видовъ, живутъ въ моряхъ всѣхъ поясовъ и въ общемъ ведутъ образъ жизни такой-же, какъ макрели. Онѣ держатся болѣею частью въ глубокихъ слояхъ воды, собираются стадами и съ такимъ жаромъ преслѣдуютъ мелкихъ рыбъ, что часто при поднятіи изъ нижнихъ слоевъ выставляютъ свою голову изъ воды. Отдѣльныхъ рыбъ онѣ не преслѣдуютъ; но для большихъ стай онѣ не менѣе вредны, чѣмъ макрели. Мясо ихъ цѣнится, хотя и уступаетъ по достоинству мясу макрелей.

Прямуны (*Caranx*) отличаются преимущественно тѣмъ, что бока у нихъ покрыты килеватыми чешуйчатыми щитками, изъ которыхъ каждый имѣетъ шипъ, такъ что, по словамъ Геснера, образуется черта или линія «которая такъ шероховата, какъ пила». Оба спинныхъ плавника хорошо развиты, добавочныхъ плавниковъ нѣтъ; предъ первымъ заднепроходнымъ плавникомъ находятся два свободныхъ шипа, грудные плавники большіе и длинные; чешуйки, за исключеніемъ описанныхъ, малы.

Ставрида (*Caranx trachurus, symmetricus, declivis, cuvieri, Scomber trachurus, Trachurus europaeus, symmetricus, Seriola picturata, Selar japonicus*. Stöcker.

Maquegeau batard) похожа по своей формѣ на макрель и имѣетъ, подобно ей, веретенообразное туловище, заостренную голову и тонкій хвостъ съ сильнымъ плавникомъ. Длина ея доходитъ до 30 см. Сверху она голубовато-сѣрая, снизу серебристаго цвѣта; плавники—сѣроватыя. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 8 лучей, въ заднемъ 1 половинный и 32 цѣльныхъ луча, въ грудномъ—21 лучъ, въ брюшномъ—1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ—2 твердыхъ, 1 половинный и 26 цѣльныхъ мягкихъ луча; въ хвостовомъ плавникѣ—17 лучей.

Область распространенія ставриды почти та же, что и у макрели. Она также встрѣчается какъ въ Средиземномъ морѣ, такъ и въ Атлантическомъ океанѣ, включая и Шмецкое море, а въ Балтійскомъ морѣ встрѣчается очень рѣдко. У бере-



Макрель. *Scomber scomber* и Ставрида. *Sparus trachurus*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

говъ Корнваллиса и Девона она представляетъ, по словамъ Кауча, обыденное явленіе, обыкновенно она встрѣчается по одиночкѣ, иногда же ставриды появляются въ необыкновенномъ множествѣ. Ранѣ апрѣля она попадаетъ рѣдко, а съ этого времени часто и повсюду. Любимое мѣстопребываніе ставриды—вода непосредственно у берега, иногда же она подходит такъ близко къ землѣ, что ее можно ловить руками. Втеченіе одного августовскаго вечера было поймано при помощи сачка около 10,000 штукъ. На слѣдующій день появилось у берега новое стадо, и мужчины и женщины, старъ и младъ—всѣ отправились въ бродъ въ воду для ловли рыбы, а другіе остались на берегу, занятые сохраненіемъ выловленной и брошенной имъ добычи. Въ 1834 году, по словамъ Вихено, къ ирландскому берегу приблизилось несмѣтное количество ставриды. Насколько можно было окинуть взоромъ, всюду море казалось какъ бы находящимся въ состояніи кипѣнія. Стадо также

подшло непосредственно къ берегу, и люди, стоявшіе на нѣсколько выдающейся скалѣ, могли ловить рыбу; лишь бы они держали руки въ водѣ; каждый разъ даже хватали не одну, а 3—4 рыбы. Ставриды беспокоили купающихся во всѣхъ мѣстахъ ихъ тѣла, ибо поверхность моря казалась состоявшей скорѣе изъ рыбы, чѣмъ изъ воды. Видно было, что темная масса рыбъ наполняетъ на большомъ пространствѣ верхніе слои морской воды. Всѣ сорта сѣтей были испробованы и находили примѣненіе; но только немногія изъ нихъ можно было вытащить, потому что тяжесть пойманной рыбы была слишкомъ велика для того, чтобы можно было справиться съ сѣтью. Нѣкоторыя сѣти нужно было тащить вплоть до берега для того, чтобы здѣсь ихъ опорожнить. Наиболее пригодной оказалась сѣть съ крупными петлями, употребляемая для лова сельдей. Въ каждой петлѣ находился экземпляръ ставриды, такъ что возникала настоящая стѣна, которую нужно было тащить вплоть до берега. Печего было и думать считать и оцѣнивать пойманныхъ ставриды: ихъ опредѣляли по числу телѣгъ. Это обильное появленіе ставриды продолжалось втеченіе недѣли, причемъ обнаружилось, что онѣ ѣдятъ въ утренніе и вечерніе часы, потому что какъ разъ въ это время онѣ появлялись, преслѣдуя молодыхъ сельдей и набивая ими свой желудокъ. Имѣеть-ли связь подобное странствованіе ставриды съ періодомъ метанія икры, я не могу сказать, такъ какъ не нахожу никакихъ данныхъ относительно ихъ размноженія. Но въ пользу приведеннаго предположенія говорить наблюденіе, что ставриды обыкновенно держатся вблизи дна на болѣе глубокихъ мѣстахъ и только временами появляются такими массами.

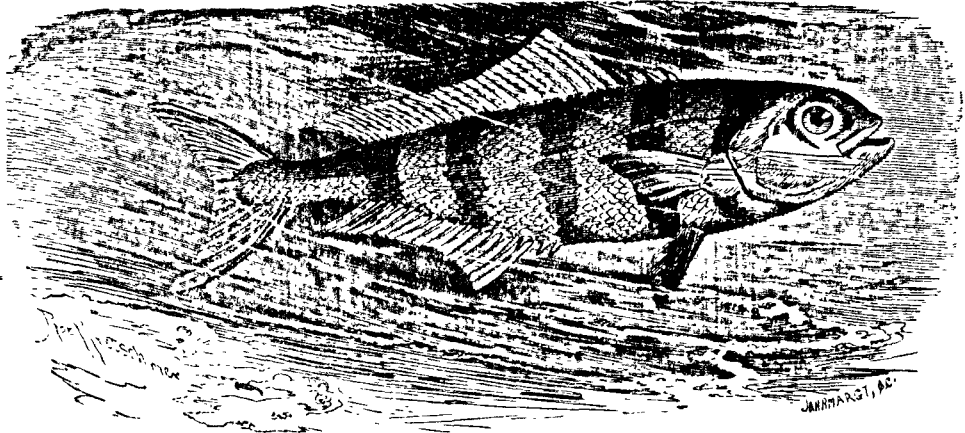
Къ сожалѣнію, не можетъ быть сравненія между мясомъ ставриды и мясомъ макрели — ея родича. Англичане и американцы называютъ ставриду «конской макрелью», желая этимъ указать на непригодность въ пищу или худое качество ея мяса. Ее выносятъ на рынокъ только изрѣдка; во многихъ прибрежныхъ мѣстностяхъ даже самые бѣдные пренебрегаютъ ею. Но Яррель, у котораго я заимствовалъ вышесказанное, увѣряетъ, что мясо нѣсколько напоминаетъ по вкусу мясо макрели, только не такъ нѣжно. Впрочемъ, взгляда прибрежныхъ жителей держались и древніе; уже Геснеръ упоминаетъ, что ставриды или ложныя макрели, какъ онъ ихъ называетъ, «имѣютъ мясо сухое и болѣе жесткое, чѣмъ макрели: поэтому ихъ нелегко можно переварить. Итальянцы, греки и французы не ѣдятъ ихъ иначе, какъ солеными».

* * *

Древніе рассказываютъ о рыбѣ «помпилусѣ», которая слѣдуетъ за кораблями и, какъ говоритъ Геснеръ, «имѣетъ удивительное свойство жить одиночно на глубинахъ и никогда не появляться у берега, точно она ненавидитъ сушу. Рыбы эти имѣютъ также удивительное пристрастіе къ кораблямъ, которые плывутъ по морю, именно онѣ непрерывно плаваютъ возлѣ нихъ и вокругъ нихъ, пока не почувятъ сушу и берегъ: это хорошо извѣстно морякамъ и поэтому, когда они видятъ, что эта рыба медлитъ и не хочетъ сопровождать далѣе корабль, тогда они понимаютъ, что приближаются къ берегу или мелкому мѣсту, хотя бы еще вовсе не было видно берега. Изъ этого видно, что эти рыбы имѣютъ сердечную привязанность и любовь къ кораблямъ и отвращеніе къ сушѣ. Моряки хорошо предугадываютъ изъ подобнаго путеводительства рыбъ бурю, штиль и благополучное путешествіе». Нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что древніе разумѣли подъ своимъ помпилусомъ лощмана, который, дѣйствительно, слѣдуетъ за кораблями, а еще чаще за акулами и справедливо носить свое названіе.

Лоцманъ (*Naucrates ductor*, *noveboracensis*, *indicus*, *koelreuteri*, *Gasterosteus ductor*, *antecessor*, *Scomber ductor*, *koelreuteri*, *Centronotus conductor*, *Thynnus pompilus*. Lotsenfisch. Pilote) является представителемъ небогатаго видами рода Лоцмановъ (*Naucrates*). Онъ характеризуется слѣдующими признаками: форма его длинная, яйцевидная, рыло тупое, передній спинной плавникъ образованъ только нѣсколькими свободно стоящими лучами, хвостъ килеватый по сторонамъ; покровъ образованъ изъ мелкихъ, неодинаковыхъ чешуекъ; ротъ вооруженъ короткими бархатистыми зубами, образующими на обѣихъ челюстяхъ и на каждой небной кости узкую полосу, а на кончикѣ и на срединѣ языка болѣе широкую полосу.

Лоцманъ сходенъ съ макрелями по красотѣ своего чешуйчатого покрова. Основная окраска — синеватая серебристо-сѣрая, которая на спинѣ становится болѣе темной и къ брюшной сторонѣ переходитъ въ чистую серебристую. Рисунокъ состоитъ изъ пяти темно-синихъ широкихъ полосъ, которыя опоясываютъ туловище и продолжаются также на спинной и заднепроходный плавники. Грудные



Лоцманъ. *Naucrates ductor*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

плавники черно-синіе, брюшные бѣлые; хвостовой плавникъ у основанія синій, а къ концу окруженъ болѣе темной каймой. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 3 или 4 твердыхъ луча, въ заднемъ 26, въ грудномъ плавникѣ—18, въ брюшномъ 1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ—2 и 16, въ хвостовомъ—17 лучей. Длина его достигаетъ 20—30 см.

«Я всегда считалъ басней», говоритъ Коммерсонъ, «разсказъ о лоцманѣ акулы, но теперь я въ этомъ убѣдился собственными глазами, такъ что я не могу болѣе сомнѣваться въ его правдивости. Понятно, что эти лоцманы пожираютъ куски, которые акула роняетъ; но непонятно, что она не проглатываетъ ихъ, когда они плаваютъ у нея возлѣ носа. Я часто видѣлъ, какъ лоцманъ плылъ за выброшеннымъ саломъ и затѣмъ снова возвращался къ акулѣ туда, гдѣ она только что прошла. Если поймать акулу, то лоцманы слѣдуютъ за ней, пока ее не начнутъ подымать; тогда только они уплываютъ. Если они не находятъ другой акулы, тогда они держатся около корабля и часто слѣдуютъ за нимъ втеченіе нѣсколькихъ дней, пока они снова не встрѣтятъ акулы». Эти данныя подтверждаются всѣми наблюдателями, упоминающими объ этой рыбѣ, и только Бенветъ дополняетъ, что лоцманами всегда окружена одиночная акула, а если нѣсколько акулъ плывутъ вмѣстѣ, то лоцманы всегда отсутствуютъ.

Причина дружбы между этими рыбами объяснялась различно. Некоторые думаютъ, что лодманъ ведетъ свою акулу на хищничество, быть можетъ въ надеждѣ получить что-либо и на свою долю; другіе же съ большимъ правомъ полагаютъ, что лодманъ чувствуетъ себя въ обществѣ страшнаго хищника безопаснѣе отъ преслѣдованій злѣйшихъ враговъ своихъ, проворныхъ хищныхъ рыбъ, а отъ акулы онъ можетъ легко уйти, благодаря быстротѣ своего плаванья. Повидимому, между обѣими рыбами существуетъ извѣстная симпатія и не только лодманъ заботится объ акулѣ, но и она заботится о своемъ вожакѣ. «По пути въ Египеть», рассказываетъ Жорфуа Сентъ-Илеръ, «къ кораблю подплыла во время штиля акула, возлѣ нея два лодмана, которые держались на извѣстномъ разстояніи; по прибытіи они два раза осмотрѣли корабль съ одного конца до другаго и такъ какъ ничего не нашли съѣдобнаго, то уплыли и увели съ собою и свою акулу. Въ это время одинъ матросъ насадилъ сало на крючекъ и бросилъ его въ море. Рыбы уже уплыли довольно далеко, но все-же услышали плескъ, возвратились и, развѣдавши сало, отправились снова къ своему повелителю, который въ это время забавлялся на поверхности воды кувырканьемъ и тому подобнымъ. Тотчасъ акула повернула, сопровождаемая по бокамъ своими маленькими друзьями, и была буквально натолкнута ими на сало, такъ какъ она, повидимому, не чуяла его. Сначала она откусила кусокъ приманки, захватила еще разъ, повисла на крючкѣ и была вытащена на корабль. Два часа спустя поймали одного изъ лодмановъ, которые еще не оставили корабля». Другіе наблюдатели рассказываютъ почти то-же самое. Мейенъ сообщаетъ, что лодманъ обыкновенно плыветъ впереди акулы, вертится около ея пасти или же прячется подъ одинъ изъ ея грудныхъ плавниковъ, иногда же бросается вправо и влево, какъ бы выходя на развѣдки, и затѣмъ снова, какъ вѣрный рабъ, возвращается къ акулѣ. Однажды съ корабля, на которомъ находился нашъ путешественникъ, бросили крючекъ съ приманкой, такъ какъ на разстояніи около 40 м. плыла акула. Съ быстротой молніи лодманъ бросился на приманку, казалось, даже изслѣдовалъ ее, затѣмъ возвратился къ акулѣ, покружилъ вокругъ нея нѣсколько разъ, ударилъ хвостомъ по водѣ и продолжалъ это дѣлать, пока подъ его управленіемъ акула не пришла въ движеніе и не сдѣлалась нѣсколько минутъ спустя жертвой своей прожорливости.

Большинство мореплавателей думаютъ, что лодманъ питается пометомъ акулы, но Беннетъ утверждаетъ, что находилъ въ желудкѣ пойманнаго лодмана только маленькихъ рыбокъ. Возможно, что лодманъ ѣстъ какъ то, такъ и другое.

Что между лодманомъ и акулой мало по малу вырабатывается взаимная связь, становится понятнымъ, такъ какъ мы имѣемъ и другія доказательства понятливости рыбъ и такъ какъ вовсе не рѣдкость подобное проявленіе дружбы между высшими животными совершенно различныхъ видовъ. Привычка, несомнѣнно, способствуетъ упроченію ихъ дружественнаго союза; лодманъ, повидимому, съ такимъ-же постоянствомъ и упорствомъ, съ какимъ онъ слѣдуетъ за акулой, идетъ и за кораблями, по крайней мѣрѣ за парусными судами, а также, какъ наблюдалъ неоднократно Пехуэль-Леше, и за самой прожорливой хищной рыбой баракудой; кромѣ того онъ плыветъ за разными досками и бревнами, носящимися по водѣ, за обломками корабля, бочками и т. д. Очень возможно, что онъ вовсе не дѣлаетъ этого только тогда, когда онъ потеряетъ какъ-нибудь свою акулу, но, говоря словами Геснера, «изъ страннаго побужденія», быть можетъ по той же причинѣ, что и акула, именно въ надеждѣ полакомиться чѣмъ-либо съ корабля. Въ сѣверныхъ моряхъ лодманъ обыкновенно не живетъ; но онъ нѣсколько разъ, слѣдуя за кораблями, входилъ въ Ламаншъ. Въ январѣ 1831 года корабль

«Перу», послѣ 82 дневнаго путешествія, прибылъ изъ Александріи въ Плимуть. Около двухъ дней спустя послѣ ухода изъ Александріи, вблизи корабля появились два лодмана, плыли по бокамъ его и ихъ можно было постоянно видѣть приблизительно на одномъ и томъ же разстояніи отъ корабля. Когда «Перу» бросилъ якорь у Катватера, ихъ привязанность, казалось, еще болѣе усилилась; они оставались въ непосредственной близости корабля и наконецъ стали столь смѣлы, что явилась возможность поймать одного изъ нихъ съ маленькой лодки. Благодаря счастливому прыжку, ему удалось уйти и очутиться снова въ водѣ. Послѣ этого рыбы отдѣлились другъ отъ друга, но, къ сожалѣнію, не для своего спасенія, ибо одна за другой онѣ были выловлены. Беннетъ увѣряетъ, что столь проворныхъ рыбъ можно поймать только тогда, когда раньше поймаютъ акулу. Маленькіе, вѣрные спутники не хотятъ удаляться отъ своей крупной любимицы и плаваютъ вокругъ нея, когда послѣднюю вытягиваютъ изъ воды, пока она не околетъ. При этомъ они приближаются къ поверхности болѣе, чѣмъ въ другое время. При такихъ обстоятельствахъ вовсе не трудно выловить ихъ съ помощью сачка, насаженнаго на длинную палку.

Мясо лодмана, по единодушному показанію всѣхъ, кому выпало рѣдкое удовольствие отвѣдать его, похоже по доброкачественности на мясо макрелей.

* * *

Главнѣйшимъ отличительнымъ признакомъ *Вилохвостыхъ макрелей* (*Lichia*) является превращеніе грудныхъ плавниковъ въ короткіе колючіе лучи. Кромѣ того немногочисленные виды этого рода характеризуются продолговато яйцевиднымъ туловищемъ, сильно сжатымъ съ боковъ, безъ бокового кля или выдающихся краевъ на хвостѣ, кожистыми чешуйками и бархатистыми зубами въ челюстяхъ, на небѣ и на сошникѣ. Хвостовой плавникъ глубоко вырѣзанъ; спинной плавникъ имѣетъ ту особенность, что его первый твердый лучъ направленъ впередъ, а задніе прикрѣплены къ спинѣ маленькой перепонкой. Добавочные плавники отсутствуютъ.

Лихія (*Lichia glauca*, *Scomber*, *Gasterosteus*, *Caranx glaucus*, *Centronotus glaucos*, *Bläuel*, *Liche*), одинъ изъ самыхъ мелкихъ видовъ этого рода, достигаетъ въ длину 40—45 см. и на спинѣ красиваго сине-сѣраго цвѣта, а на остальной части бѣлаго съ серебристымъ блескомъ; вдоль же боковой линіи она покрыта четырьмя черноватыми пятнами. Спинной и заднепроходный плавники вполнѣ до темнаго пятна на передней верхушкѣ—свѣтло-желтаго цвѣта; брюшные плавники сѣровато-желтые, грудные свѣтло-желтые; хвостовой плавникъ у основанія синяго цвѣта, а у верхушекъ чернаго. Передній спинной плавникъ имѣетъ 5 или 6 твердыхъ лучей, задній 21—25 мягкихъ лучей, грудной плавникъ—21, брюшной—6 и хвостовой—17 лучей.

У насъ нѣтъ еще удовлетворительныхъ свѣдѣній относительно образа жизни *вилохвостыхъ макрелей* и область ихъ распространенія съ достаточной точностью не опредѣлена. *Лихія* живетъ въ Средиземномъ морѣ, а также вдоль сѣвернаго берега Африки; иногда, впрочемъ, она переплываетъ Гибралтарскій проливъ, направляется къ сѣверу и появляется даже около береговъ Англіи. Относительно одного родственнаго ей вида Геснеръ, передавая наблюденія Ронделета, сообщаетъ, что онъ живетъ обществами, держится всегда стадомъ, любитъ подобныхъ себѣ и помогаетъ имъ въ опасности, состязаніи и борьбѣ. Нашъ натуралистъ даетъ даже болѣе подробное описаніе битвъ, которыя ведетъ эта рыба съ другими мор-

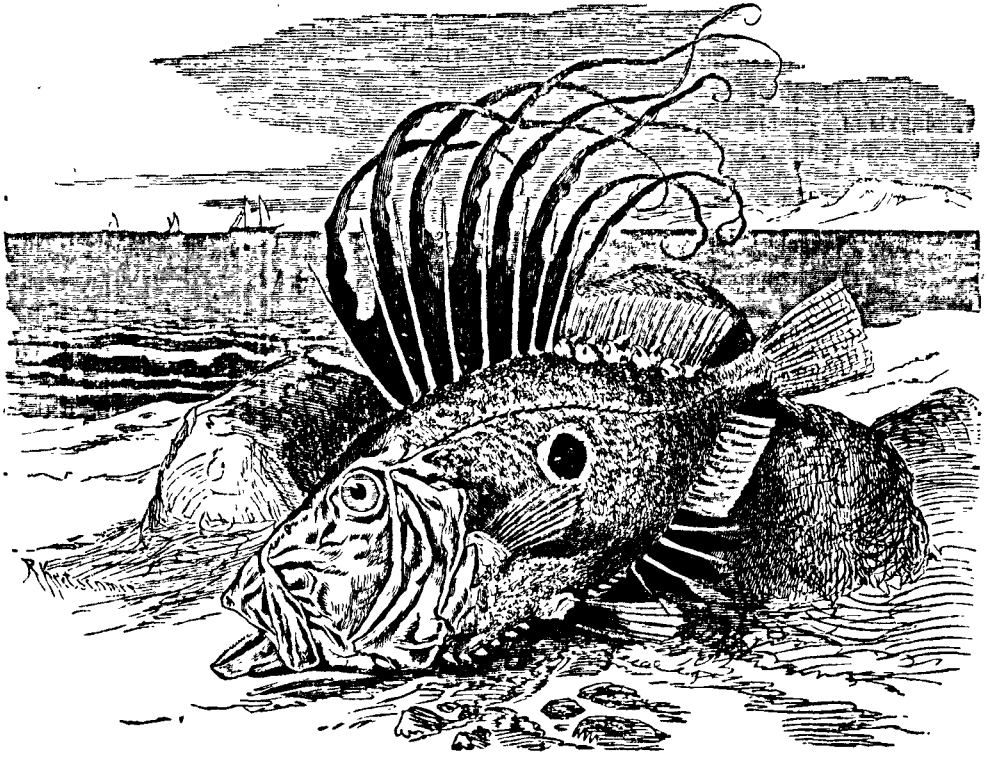
скими животными, особенно съ китами и дельфинами; но рассказъ такъ фантастиченъ, что можно его упустить, хотя новѣйшіе изслѣдователи и не приводятъ никакихъ удовлетворительныхъ данныхъ объ этихъ рыбахъ.

Благочестивое преданіе у католиковъ повѣствуетъ, что однажды апостоль Петръ долженъ былъ заплатить подать и, чтобы исполнить это, онъ взялся не за кошель, а сунулъ руку въ воду, извлекъ оттуда рыбу и взялъ изъ пасти животного необходимыя деньги на подать. Говорятъ, что это происшествіе происходило въ открытомъ морѣ и апостоль сильно ухватилъ рыбу руками, такъ что на ней осталось съ каждой стороны два черныхъ, круглыхъ пятна, которыя, по преданію, представляютъ отпечатки пальцевъ апостола и которыя подали поводъ на западѣ называть и нынѣ это животное—рыбой Св. Петра. Конечно она не всюду носитъ это названіе: у грековъ она называется — Христовой рыбой, у испанцевъ — рыбой Св. Мартына, у сѣверо-германцевъ, наконецъ, — сельдянымъ королемъ. Вообще это рыба необыкновенная и уже древніе считали ее удивительнымъ созданіемъ.

Солнечникъ пятнобокій (*Zeus faber, australis. Heringskönig. Dorée.*), представитель рода Зевсовъ (*Zeus*), имѣетъ два отдѣльныхъ спинныхъ плавника, изъ которыхъ передній отличается удлинненными лучами, вытянутыми въ нити; два нѣсколько отстоящихъ одинъ отъ другого заднепроходныхъ плавника, которые до извѣстной степени повторяютъ строеніе спинныхъ плавниковъ, такъ какъ лучи передняго изъ нихъ также нѣсколько удлинены; длинные брюшные плавники расположены подъ маленькими кругловатыми грудными плавниками. Верхушка спины и остріе брюха покрыты вилообразными колючками, а остальное туловище—очень мелкими чешуйками. Окраска мѣняется, смотря по времени года и по мѣстности. Въ Средиземномъ морѣ солнечникъ бываетъ часто окрашенъ въ чистый золотистый цвѣтъ, на сѣверѣ же—въ сѣро-желтый. Характернымъ для него является круглое, совершенно темное пятно на каждомъ боку. Плавники имѣютъ черноватую окраску. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ—9—10 колючихъ лучей, въ заднемъ—22—23 мягкихъ луча, въ переднемъ заднепроходномъ плавникѣ—4—5 колючихъ лучей, въ заднемъ—21 мягкихъ, въ грудномъ плавникѣ—13, въ брюшномъ—9, въ хвостовомъ—13 лучей. Въ длину рыба бываетъ болѣе 1 м., а по вѣсу достигаетъ 15—20 kgr.

Изъ Средиземнаго моря пятнобокій солнечникъ распространяется по части Атлантическаго океана, а къ сѣверу вплоть до береговъ Великобританіи, гдѣ его постоянно наблюдаютъ, а иногда даже вылавливаютъ въ значительномъ количествѣ. Однако здѣсь онъ не принадлежитъ къ обыденнымъ рыбамъ, но не считается и рѣдкимъ, особенно лѣтомъ. Отъ рыбаковъ и наблюдателей, знающихъ его изъ Средиземнаго моря, мы узнаемъ, что онъ предпочитаетъ открытое море берегамъ и держится по-одиночкѣ, а Каучъ говоритъ, что онъ приближается обыкновенно къ берегу только вмѣстѣ съ сардинками, слѣдовательно скорѣе кочуетъ, чѣмъ совершаетъ правильныя странствованія. Осенью 1829 года, по словамъ вышеупомянутаго знатока рыбъ, поймали въ одной только сѣти 60 штукъ, между ними нѣсколько значительной величины. Судя по формѣ тѣла, можно было бы признать ихъ медленными пловцами; на самомъ же дѣлѣ это не такъ, ибо они двигаются очень живо и проворно. Онъ не отстаетъ отъ стады сардинокъ и схватываетъ обыкновенную каракатицу, очень внимательное и проворное животное. Каракатица, вмѣстѣ съ мелкими и молодыми рыбами и ракообразными, представляетъ самую любимую его пищу.

Монтэгу рассказываетъ, что извѣстный актеръ Кипъ былъ первымъ, чей избалованный вкусъ оцѣнилъ дорогое мясо солнечника и обратилъ вниманіе своихъ согражданъ на рыбу, признаваемую нынѣ всеми гастрономами лакомствомъ. Благодаря англичанамъ, о ней узнали также французы, а позже и итальянцы; но его древнелатинское названіе указываетъ на то, что жители береговъ Средиземнаго моря уже задолго до Кипа знали о превосходныхъ качествахъ его мяса, и Павелъ Іовій называетъ рыбу Св. Петра самой вкусной изъ средиземно-морскихъ рыбъ. По все же возможно, что нѣкоторые ужасались его не совсѣмъ привлекательной внѣшности и только впоследствии пересилили отвращеніе, которое могло держаться довольно продолжительное время. Въ настоящее время повсюду усердно



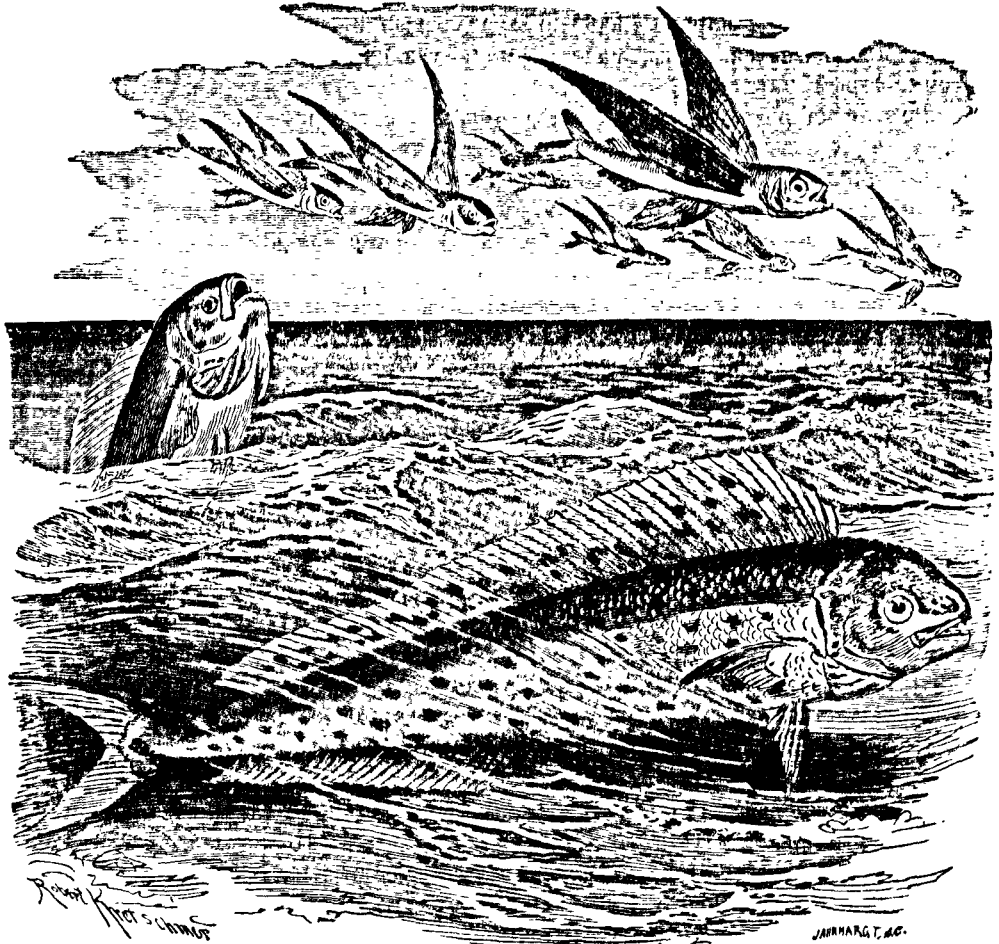
Солнечникъ пятпобокій. *Zeus faber*. $\frac{1}{10}$ наст. вел.

преслѣдуютъ солнечника, хотя онъ, благодаря своему образу жизни, не особенно пригоденъ для рыбнаго промысла и попадаетъ въ сѣти скорѣе случайно, чѣмъ отъ искусства рыбаковъ.

Корифеновыхъ (*Coelocentridae*) слѣдуетъ отнести къ другому семейству. Туловище ихъ длинное, сжатое съ боковъ, голова приплюснута, такъ какъ лобная область спускается внизъ очень круто; спинной плавникъ, состоящій изъ гибкихъ, хотя и колючихъ лучей, занимаетъ цѣлую спину; брюшные плавники либо отсутствуютъ, либо малы, напротивъ того, заднепроходный плавникъ большей частью хорошо развитъ, точно также грудные и хвостовой плавники. У нѣкоторыхъ видовъ часть непарныхъ плавниковъ покрыта чешуйками. Гребневидные зубы расположены на челюстяхъ и у большинства видовъ на небныхъ и глоточ-

ныхъ костяхъ; бархатистые-же зубы расположены на языкѣ и жаберныхъ дугахъ. У многихъ видовъ нѣтъ плавательнаго пузыря.

Для жизнеописанія группы достаточно будетъ описать одинъ только видъ, представительницу рода—Корифень (*Coryphaena*), которую моряки часто называютъ дельфиномъ, но чаще дорадой. О замѣчательномъ великолѣпнн этой рыбы рассказываютъ какъ моряки, такъ и путешественники, и всѣ утверждаютъ, что нѣтъ словъ для описанія красоты ея. Корифены уже пздавна возбуждали удив-



Золотая макрель. *Coryphaena hippurus*. $\frac{1}{10}$ наст. вел.

леніе, такъ что древніе посвящали ихъ богинѣ красоты. Отличительные признаки ихъ заключаются въ длинномъ спинномъ плавникѣ, начинающемся надъ глазами, въ серпообразныхъ грудныхъ плавникахъ, въ брюшныхъ плавникахъ, расположенныхъ подъ грудными, и въ глубоко вырѣзанномъ хвостовомъ плавникѣ. Характерными для нихъ являются еще крючкообразные зубы въ челюстяхъ, гребневидные зубы позади первыхъ, расположенные на небныхъ и глоточныхъ костяхъ, и бархатистые зубы на языкѣ.

Золотая макрель (*Coryphaena hippurus*, *chrysurus*, *argyrurus*, *dolfyn*, *virgata*, *japonica*, *Lampugus pelagicus*. Goldmakrele. *Coryphaene dophin*) достигаетъ въ

длину болѣе 1 м. и вѣсить отъ 15 до 20 kgr. Окраска ея, смотря по освѣщенію, бываетъ различна. «Во время штиля», говоритъ Беннетъ, «золотая макрель, плывущая по поверхности воды, отлиываетъ чуднымъ блестящимъ синимъ или пурпуровымъ цвѣтомъ съ сильно измѣняющимся металлическимъ блескомъ, смотря по тому, находится ли она на свѣтѣ или въ тѣни; только хвостъ сохраняетъ постоянно свою золотисто-желтую окраску. Будучи вытасканы изъ воды и положены на палубу, онѣ мѣняютъ краски на другія, столь же красивыя: яркій пурпуръ и золотисто-желтая краска переходятъ въ блестящій серебристый цвѣтъ, на которомъ сверху остаются первоначальные пурпуровые и золотистые тоны. Измѣненіе окраски продолжается долго, мало по малу усиливается и наконецъ переходитъ въ темно-сѣрый цвѣтъ».

Золотая макрель живетъ въ болѣе теплыхъ частяхъ океана, главнымъ образомъ въ водахъ жаркаго пояса, но распространяется и дальше къ сѣверу и югу, насколько теплыя морскія теченія оказываются для нея удобными. Поэтому нельзя точно опредѣлить границы области ея распространенія; она встрѣчается между прочимъ въ Средиземномъ и Красномъ моряхъ. Во время метанія икры или слѣдуя за стадами рыбъ, золотыя макрели встрѣчаются вблизи береговъ; въ другое же время онѣ пребываютъ на достаточномъ разстояніи отъ суши и въ открытомъ морѣ. По словамъ Пехуаль-Леше, онѣ иногда плывутъ за досками и обломками корабля; быть можетъ только для того, чтобы охотиться за собирающимися тамъ многочисленными рыбами. Такъ какъ многіе моряки держатся неправильнаго взгляда, что золотыя макрели появляются преимущественно въ волнуемомъ морѣ, то между ними существуетъ повѣрье, что въ случаѣ появленія ихъ вблизи корабля долженъ быть штормъ. Пища ихъ состоитъ изъ всевозможныхъ мелкихъ рыбъ, особенно изъ обитающихъ въ верхнихъ слояхъ воды, именно изъ различныхъ видовъ летучихъ рыбъ. Беннетъ нашелъ въ ихъ желудкѣ также и головоногихъ, именно каракатицъ и аргонавтовъ. Благодаря золотой макрели, хотя и не всегда, поднимаются надъ водой летающія рыбы. «Крупная золотая макрель», такъ рассказываетъ Галль, «плывшая долгое время за кораблемъ и неоднократно показывавшая намъ удивительный блескъ своей окраски, замѣтила вдругъ впереди себя стадо летающихъ рыбъ, повернула къ нимъ голову, выплыла на поверхность и съ такой быстротой выскочила изъ воды, что казалось, какъ будто по воздуху летитъ пушечное ядро. Длина этого прыжка достигала болѣе 6 ш., но однако не была достаточною, чтобы схватить добычу. Тотчасъ за паденіемъ хищная рыба начала съ быстротой молніи скользить по волнамъ, и скоро можно было замѣтить, что она послѣ каждаго прыжка увеличивала быстроту движенія. Море было гладко, какъ зеркало; поэтому можно было слѣдить за каждымъ ея движеніемъ и наблюдать издали поле брани. Летающія рыбы, хорошо сознававшія, съ какимъ жаромъ ихъ преслѣдуютъ, не плыли уже, а почти непрерывно летали, т. е. падали и мгновенно снова подымались. Онѣ возбуждали участіе зрителей тѣмъ, что каждый разъ мѣняли направленіе своего прыжка, надѣясь уйти отъ своего алчнаго врага; но послѣдній слѣдовалъ за ними неукоснительно и въ свою очередь шелъ по другому пути, какъ только замѣчалъ, что онъ не идетъ по слѣдамъ преслѣдуемыхъ имъ рыбъ. Это продолжалось недолго, пространство между ними и ихъ преслѣдователемъ уменьшалось все болѣе и болѣе; полеты летучихъ рыбъ становились короче, неправильнѣе и неувѣреннѣе, а необычайные прыжки золотой макрели, повидимому, доказывали, что скорость и сила ихъ все еще продолжаютъ увеличиваться. Наконецъ можно было видѣть или предположить, что опытный морской хищникъ направлялъ свои прыжки съ такой увѣренностью въ успѣхъ,

что бросался въ воду именно тамъ, гдѣ должны были упасть и летающія рыбы. Иногда эта охота велась на слишкомъ большомъ разстояніи отъ корабля, такъ что нельзя было ясно видѣть, что происходило, но если подымались на снасти, тогда можно было замѣтить, какъ жертвы проглатывались одна за другой». Объ удивительной силѣ мускуловъ золотой макрели Ботелеръ рассказываетъ случай, повергшій въ изумленіе его и всѣхъ остальныхъ офицеровъ, находившихся на военномъ кораблѣ, которымъ онъ командовалъ. Одна изъ этихъ рыбъ поднялась съ навѣтренной стороны близко передъ носомъ корабля, прыгнула по воздуху вдоль его боковой стороны и съ такой силой ударилась о бортъ, что навѣрно сильно ранила бы стоящаго недалеко отъ того мѣста человѣка. Сначала, ошеломленная ударомъ, она обезсиленная упала къ ногамъ рулевого, но скоро оправилась и начала такъ сильно прыгать и барахтаться, что нужно было нанести ей нѣсколько ударовъ топоромъ по головѣ раиѣ, чѣмъ можно было безопасно поднять ее. Самая большая вышина, на которую она подымалась надъ водой, достигала 6 м., и длина прыжка если бы не была уменьшена ударомъ, должна бы достигнуть 50 м.

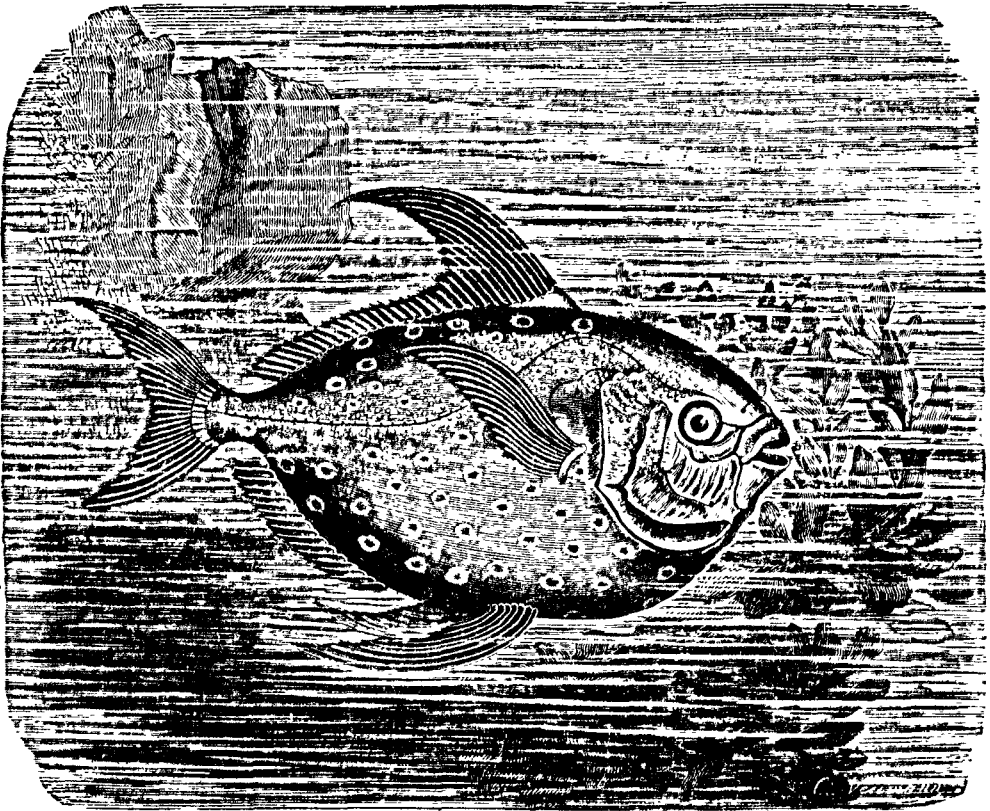
Кромѣ летающихъ рыбъ золотая макрель хватаетъ также всякіе отбросы рыбъ, такъ какъ ея прожорливость не уступаетъ прожорливости акулы. Въ желудкѣ одной пойманной рыбы этого вида нашли даже желѣзные гвозди въ 12 см. длины.

Къ осени корифены приближаются для метанія икры къ берегамъ. Въ Средиземномъ морѣ наблюдали, что онѣ избираютъ только скалистые берега, а плоскихъ избѣгаютъ. Поэтому ихъ часто вылавливаютъ у берега Прованса, но не у берега Лангедока. Для лова употребляютъ исключительно сѣти. Въ открытомъ морѣ моряки неоднократно примѣняютъ модель летающей рыбы, но чаще довольствуются въ видѣ приманки бѣлымъ или свѣтлымъ кускомъ матеріа, укрѣпленнымъ на большомъ крючкѣ. Эту приманку они или тащатъ сзади на длинной бичевкѣ, или же посредствомъ движенія рукъ заставляютъ ее прыгать на короткой веревкѣ возлѣ корабля. Золотая макрель не изслѣдуетъ предварительно заманчиво предложенную ей добычу, но съ жадностью бросается и проглатываетъ ее, а послѣ этого выпрыгиваетъ нѣсколько разъ изъ воды на воздухъ, особенно если нѣсколько рыбъ одновременно соблазняются одной и той-же приманкой. Иногда морякамъ, удается убивать, стоя на носу корабля, плавающихъ вокругъ корабля золотыхъ макрелей, ударомъ трезубца или же мѣтко брошеннымъ копьемъ со многими остріями. Говорятъ, что и въ настоящее время, какъ объ этомъ уже Геснеръ упоминаетъ, помѣщаютъ мелкихъ золотыхъ макрелей въ отгороженные заливы или пруды, наполненные морской водой, и здѣсь выращиваютъ ихъ, такъ какъ увѣряютъ, что они растутъ сильнѣе всѣхъ другихъ рыбъ. Но мяѣ это кажется мало вѣроятнымъ. Мясо ихъ цѣнится и потому хорошо оплачивается. Особыми лакомыми кусочками, по словамъ Беннета, считаются куски, окружающіе плавники. Пехуаль-Леше нашель, что разнообразно приготовленное мясо золотыхъ макрелей, пойманныхъ въ открытомъ морѣ, не дурно на вкусъ, но все же твердо, жестко и совершенно сухо. По его словамъ, мясо нѣкоторыхъ экземпляровъ, которыхъ, къ сожалѣнію, не умѣютъ отличать отъ хорошихъ, по какой то причинѣ не только не здорово для человѣка, но дѣйствуетъ даже вредно, такъ какъ вызываетъ сильныя и болѣзненные поврежденія въ органахъ пищеваренія, которыя могутъ продолжаться по нѣскольку дней.

* * *

Другой представитель семейства упоминается еще въ «Эддѣ» подъ именемъ Божьяго лосося и въ настоящее время носитъ еще въ Исландіи это названіе. Родъ Ламприсъ (Lampris), представителемъ которого онъ является, очень сильно

разнится отъ вышеописаннаго рода. По очертанію туловища ламприсы похожи на рыбъ Св. Петра, но у нихъ мало выдающаяся пасть вовсе не имѣетъ зубовъ; шипы отсутствуютъ; спинной плавникъ одиночный, его удлиненные лучи связаны общей перепонкой, такъ что передняя часть плавника получаетъ серпообразную форму, а верхній край задней части идетъ параллельно спинѣ. Грудные плавники ламприса коротки и немного вырѣзаны на подобіе дуги; значительно дальше назадъ помѣщаются длинныя, серпообразныя брюшныя плавники. Заднепроходный плавникъ соответствуетъ по виду и положенію задней части спиннаго плавника,

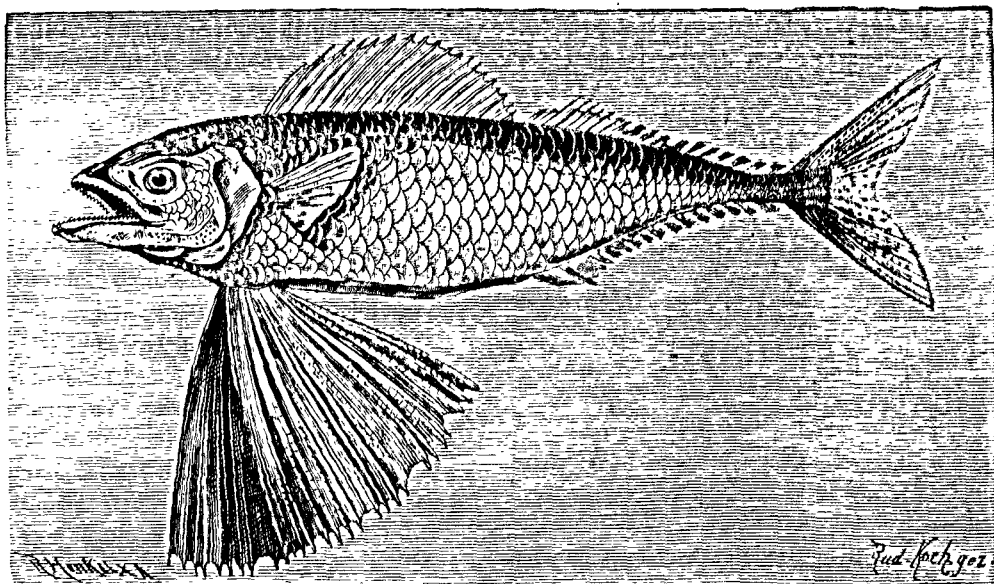


Лунный ламприсъ. *Lampris luna*. $\frac{1}{2}$, наст. вел.

хвостовой плавникъ имѣетъ форму полумѣсяца. Чешуйки очень малы и тонки, такъ что часто отваливаются, и ихъ рѣдко находятъ; зубовъ нѣтъ.

Лунный ламприсъ. Божій лосось (*Lampris luna, guttata, Scomber pelagicus, gunneri, Zeus luna, imperialis, guttatus, Chrysostosus luna. Gotteslachs. Poisson lune.*) достигаетъ 2 м. длины и вѣситъ около 100 kgr. слѣдовательно онъ достигаетъ очень значительной величины. По красотѣ окраски онъ можетъ поспорить съ рыбами южныхъ морей. Верхняя сторона блестящаго стали-синяго цвѣта, который на бокахъ переходитъ въ фіолетовый и на брюхѣ становится розово-краснымъ. Плавники чуднаго кораллоро-краснаго цвѣта. Передній спинной плавникъ состоитъ изъ двухъ твердыхъ и 22 мягкихъ лучей, въ каждомъ грудномъ плавникѣ 28 лучей, въ брюшномъ—1 твердый и 9 мягкихъ, въ заднепроходномъ—1 и 25 и въ хвостовомъ—30 лучей.

Мортимеръ, доставившій королевскому обществу луннаго ламприса, пойманнаго въ 1750 году въ Лейтѣ, сообщаетъ, что въ это время въ Англии находился принцъ изъ Авамабу, страны, расположенной на западномъ берегу Африки, и онъ сразу сказалъ, что лунный ламприсъ принадлежитъ къ очень обыкновеннымъ мѣстнымъ рыбамъ его отечества, которую туземцы хорошо знаютъ подъ названіемъ «Опа». Признавая справедливость этихъ данныхъ, нужно было-бы перенести истинную родину лунныхъ ламприсовъ значительно южнѣе, чѣмъ принимаютъ въ настоящее время. Еще чаще, чѣмъ въ Великобританіи, эту рыбу ловятъ у береговъ Норвегіи и Исландіи и поэтому думаютъ, что она происходитъ собственно изъ самыхъ сѣверныхъ морей, пребываетъ на большихъ глубинахъ и приближается къ берегамъ только во время метанія икры или при преслѣдованіи



Вѣрникъ. *Gastrochisma melampus*

другихъ рыбъ. Въ желудкѣ нѣкоторыхъ ламприсовъ находили разнообразныхъ головоногихъ.

Мясо ихъ считается очень вкуснымъ, цѣнятся наравнѣ съ мясомъ лосося и, по мнѣнію исландцевъ, предохраняетъ отъ всевозможныхъ болѣзней.

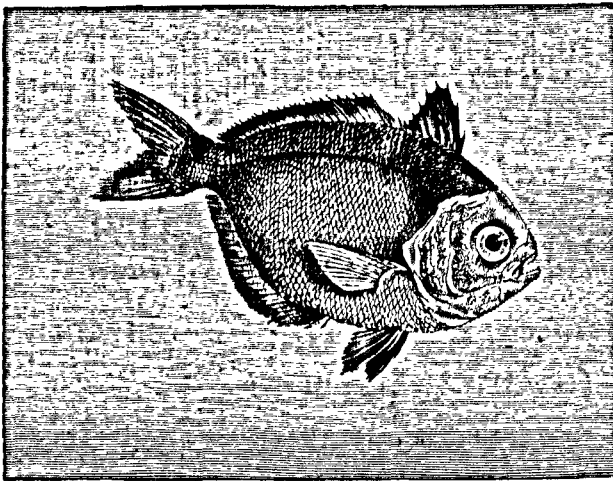
Между корифенами и макрелями помѣщается семейство Полумангелей (*Nomeidae*), морскихъ рыбъ, которыя по крайней мѣрѣ въ молодости живутъ въ открытомъ морѣ и представлены двумя видами. Вѣрникъ (*Gastrochisma melampus*, *Rippenfischler*, *Eventail*), рѣдкая новозеландская рыба, принадлежитъ къ роду, отличающемуся необыкновенно широкими и длинными грудными плавниками, которые могутъ совершенно прятаться въ складкѣ кожи на брюшкѣ.

* * *

Неведомъ ловятъ часто мелкихъ морскихъ рыбъ изъ рода Псеновъ (*Psenes*) Онѣ мало извѣстны, такъ какъ большей частью вылавливаются только очень

молодые экземпляры; онѣ встрѣчаются въ жаркомъ поясѣ Атлантическаго, Индійскаго и Тихаго океановъ. Рыбы эти достаточно наглядно представлены на нашемъ рисункѣ, изображающемъ Псена гуамснаго (*Psenes guamensis*, Schwebmakrele von Guam), рыбы изъ Индійскаго океана.

Подъ названіемъ, заимствованномъ отъ самаго характернаго вида, Настоящихъ макрелей (*Scombridae*), соединяють значительное число рыбъ, отличающихся веретенообразнымъ, сжатымъ съ боковъ туловищемъ, которое очень утончается къ хвосту. Тѣло ихъ покрыто мелкими едва замѣтными чешуйками и поэтому онѣ кажутся гладкими. Къ отличительнымъ признакамъ ихъ нужно отнести то, что кости жаберной крышки гладкія, т. е. безъ шиповъ и зазубричь, жаберная



Псень гуамскій. *Psenes guamensis*.

щель почти плотно замкнута, твердые лучи спинного плавника менѣ развиты, чѣмъ мягкіе лучи и менѣ, чѣмъ лучи заднепроходнаго плавника. Лучи спинного плавника отдѣлены другъ отъ друга или же распадаются на нѣсколько частей, а брюшные плавники, расположенные подъ грудными, иногда укорочены или-же совершенно отсутствуютъ.

Макрели имѣютъ очень обширную область распространія, такъ какъ встрѣчаются во всѣхъ широтахъ и долготяхъ. Почти всѣ извѣстные виды, числомъ болѣе, 100, живутъ обществами, нѣкоторые же несмѣтными стаями; многіе изъ нихъ на значительной глубинѣ, другіе же въ верхнихъ слояхъ воды. Всѣ прекрасные пловцы, всѣ безъ исключенія сильныя хищники, хотя нельзя сказать, что ихъ способность къ грабежу и алчность стоятъ въ зависимости отъ величины ихъ тѣла, такъ какъ крупныя виды этого семейства часто довольствуются очень мелкой добычей. Напротивъ, нѣкоторые виды хозяйничаютъ въ стаяхъ рыбъ, служащихъ имъ пищей, какъ волки въ стадахъ овецъ. Когда Доранъ (*Sybius comersonii*), принадлежащая къ этому семейству хищная рыба изъ Краснаго моря, имѣющая 1 м. длины и охотящаяся въ верхнихъ слояхъ воды, видитъ стаю рыбъ, то издалека, такъ рассказываютъ арабскіе рыбаки, подстерегаетъ эту стаю, затѣмъ бросается на добычу съ быстротой молніи, плывя по верхнимъ слоямъ воды или же бросаясь снизу, и, хватая направо и налево, быстро перекусываетъ своими острыми зубами рыбъ пополамъ, не проглатывая ихъ. Преслѣдуя плывущихъ, она удаляется на нѣсколько метровъ отъ мѣста дѣйствія ея кровопролитія, но скоро возвращается и тогда подбираетъ одинъ за другимъ плавающіе въ водѣ куски и съѣдаетъ ихъ.

Размноженіе макрелей большей частью значительно; соответственно этому значеніе ихъ для рыбнаго промысла важно. Нѣкоторые виды для извѣстныхъ

Размноженіе макрелей большей частью значительно; соответственно этому значеніе ихъ для рыбнаго промысла важно. Нѣкоторые виды для извѣстныхъ

берегсвыхъ странъ считаются важнѣйшими изъ всѣхъ рыбъ; другіе же виды по важности уступаютъ только сельдямъ; почти нѣтъ ни одного вида, который оставался бы безъ вниманія прибрежными жителями.

Вытянутая форма, два спинныхъ плавника, далеко отстоящихъ другъ отъ друга, изъ которыхъ задній распадается на нѣсколько, такъ называемыхъ, ложныхъ или добавочныхъ плавниковъ, невысокіе кили по бокамъ хвоста, незаостренная жаберная крышка, конусообразные зубы въ челюстяхъ, расположенные въ одинъ рядъ, семь жаберныхъ лучей и покровъ, состоящій изъ мелкихъ чешуекъ— вотъ отличительные признаки рода Макрелей (*Scomber*). Важнѣйшимъ представителемъ ихъ является—Обыкновенная Макрель (*Scomber scomber, scombrus, verpallus, Cordylus scombrus. Makrele. Maquereau*). Эта рыба, столь же красивой формы, какъ и окраски, достигаетъ 40—45 см. длины и, самое большее, 50 см. и вѣситъ среднимъ числомъ 1 kg. Сверху она покрыта по ярко-синему фону съ золотистымъ блескомъ темными лоперечными полосками, а снизу она серебристо-бѣлаго цвѣта. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 10—12 твердыхъ лучей, въ заднемъ—же—12—13 соединенныхъ мягкихъ лучей, въ грудномъ плавникѣ—13, въ брюшномъ—6, въ заднепроходномъ—11, въ хвостовомъ—23 луча. Кромѣ того между вторымъ заднепроходнымъ плавникомъ и хвостовымъ помѣщаются съ каждой стороны по 5 свободныхъ добавочныхъ плавниковъ. У этой макрели нѣтъ плавательнаго пузыря. Благодаря ошибочному разсказу рыбаковъ и другихъ наблюдателей, раньше былъ распространенъ взглядъ, что настоящей родиной макрели нужно считать Ледовитый океанъ и что она предпринимаетъ отсюда ежегодно громадныя путешествія въ болѣе южныя мѣстности. Сообразно этому взгляду, придумали даже дорогу, которой, говорятъ, держится макрель при своихъ перекочевываніяхъ. Выйдя изъ Ледовитаго океана, такъ думали, она подходит къ берегамъ Исландіи, Шотландіи и Ирландіи, затѣмъ спускается по Атлантическому океану далѣе къ югу, появляется у береговъ Португаліи и Испаніи и входитъ въ Средиземное море. Въ то же время другая часть главнаго стада направляется по Нѣмецкому морю. и Каттегату въ Балтійское море, а третья часть къ нѣмецкимъ и голландскимъ берегамъ и, пройдя Ламаншъ, къ французскимъ берегамъ. Адмиралъ Плевиль, проведшій на морѣ 50 лѣтъ своей жизни, увѣрялъ, что онъ нашелъ мѣсто зимовки макрелей. Это, по его словамъ, маленькія скалистыя бухты у береговъ Гренландіи съ спокойной и тихой водой и съ илстымъ дномъ. Втеченіе холоднаго времени года онъ видѣлъ миллиарды макрелей, зарывшихся до половины въ иль съ опущенной туда головой. Онѣ зарылись такъ близко другъ возлѣ друга, что казалось, будто воткнуты сваи. Матросы сначала отказывались посягнуть на лодкѣ одну изъ этихъ бухтъ, боясь, что, быть можетъ, макрели представляютъ особый родъ подводныхъ скалъ, которыя могутъ испортить лодку. Что разсказъ стараго моряка цѣликомъ выдуманъ, объ этомъ едва-ли нужно упоминать; но относительно такъ называемаго путешествія макрелей еще и въ настоящее время существуютъ различныя воззрѣнія. Макрелей ловятъ постоянно на значительныхъ глубинахъ и притомъ, какъ въ Нѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ, такъ и въ Атлантическомъ океанѣ и Средиземномъ морѣ. Впрочемъ, нельзя не замѣтить, что по направленію къ востоку онѣ встрѣчаются все рѣже и рѣже и уже у острова Рюгена не попадаются постоянно; онѣ появляются одновременно у сѣверныхъ и, у южныхъ береговъ. Все это указываетъ на то, что макрели, собственно, обитаютъ на днѣ глубокаго моря и отсюда приплываютъ, подобно сельдямъ и другимъ ры-

бамъ, къ берегамъ для метанія икры. У восточнаго берега Фрисландіи онѣ встрѣчаются отъ весны до осени; у устья Везера—отъ мая до іюня, у Рюгена и Штральзунда ихъ ловятъ отъ іюня до сентября; у Травемюнде онѣ появляются стадами только въ августѣ. Въ нѣкоторые года онѣ здѣсь совершенно исчезаютъ, а у Рюгена появляются въ громадномъ количествѣ, если дуетъ продолжительное время сѣверо-западный вѣтеръ,

Появленіе ихъ у береговъ пріивѣтствуется повсюду ликованіемъ, потому что макрель принадлежитъ къ превосходнѣйшимъ и важнѣйшимъ морскимъ рыбамъ и ея ловъ, какъ и въ древности, имѣетъ въ настоящее время громадное значеніе. Въ рыбацкихъ городахъ и селахъ появленіе макрелей призываетъ къ дѣятельности все населеніе; сотни и тысячи лодокъ тотчасъ снаряжаются на ловлю цѣнной рыбы и вдоль всего берега во всѣхъ бухтахъ и губахъ начинается дѣятельная жизнь и движеніе. Каждая крупная рыбацья лодка сопровождается нѣсколькими мелкими лодками, на обязанности которыхъ лежитъ отвозить уловъ какъ можно скорѣе на рынокъ; нанимаютъ даже быстроходные пароходы, которые какъ можно скорѣе нагружаются и уже, 5—6 часовъ спустя, доставляютъ на рынокъ свѣжихъ макрелей. Впрочемъ макрелей также и солятъ, но во многихъ мѣстностяхъ, напримѣръ по берегамъ Англіи, Голландіи, Франціи и Америки ихъ охотно ѣдятъ также и свѣжими и потому онѣ должны быть проданы какъ можно скорѣе, такъ какъ онѣ быстро портятся. Это также служитъ причиной того, что въ иные годы этотъ промыселъ приноситъ много дохода, а въ другіе—очень мало. Первые транспорты макрелей достигаютъ очень высокой цѣны, а болѣе поздніе продаются несравненно дешевле. Въ неблагопріятные годы одна рыбацья лодка можетъ, въ случаѣ удачи, поймать макрелей въ одну ночь на 2000 марокъ, а при болѣе богатомъ уловѣ—заработокъ уменьшается. Въ маѣ 1807 года на большомъ рыбномъ рынкѣ въ Лондонѣ платили за 100 штукъ макрелей 40 гиней, слѣдовательно за каждую платили болѣе 8 марокъ; пришедшая же вслѣдъ затѣмъ лодка получала уже за 100 штукъ только 13 гиней. Въ 1808 году былъ столь большой уловъ этой рыбы, что въ Доверѣ можно было за 1 марку купить 60 рыбъ. Въ томъ же году въ Брайтонѣ сѣть одной лодки наполнилась столь большаго количества рыбы, что команда не могла вытащить ее, поэтому и рыбы и сѣть погибли. Благодаря этому, рыбацкъ, не считая стоимости улова, потерялъ болѣе 1000 марокъ. Доходъ отъ улова макрелей въ 1821 году превзошелъ всѣ предшествовавшіе: 16 лодокъ поймали 30 іюня макрелей на 252 фунта стерлинговъ. Къ удачнымъ годамъ принадлежалъ и 1834 годъ; тогда было поймано такъ много макрелей, что втеченіе цѣлаго мѣсяца можно было покупать на улицахъ Лондона 3 штуки за 1 марку. Въ одной только Норвегіи выходятъ на ловъ макрелей нѣсколько тысячъ рыбаковъ и ежегодно вылавливаютъ нѣсколько милліоновъ штукъ, которыя, переложеныя льдомъ, почти всѣ идутъ въ Англію.

У береговъ Англіи для лова макрелей употребляютъ неводъ въ 6 м. ширины и 40 м. длины. Лодка имѣетъ 12—15 подобныхъ сѣтей, изъ которыхъ одна прикрѣпляется къ другой. Тогда плывутъ по вѣтру и тащутъ за собой сѣти, висящія въ водѣ вертикально и спереди открытыя. Ловъ обыкновенно производится ночью. Вблизи берега употребляютъ также и удочку, такъ какъ макрель клюетъ съ жадностью. Рыбаки Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ употребляютъ по берегамъ Атлантическаго океана для ловли макрелей сѣть въ видѣ мѣшка, которую можно затянуть. Подобная сѣть, по Уоллему, стоитъ болѣе 3000 марокъ, но имѣетъ 200—300 сажень длины и 20—30 сажень глубины. Какъ сообщаетъ Линдеманъ, рыбацье судно крейсируетъ, пока не появятся знакомые

рыбакамъ признаки въ водѣ, когда, напримѣръ, они замѣтятъ преслѣдуемыхъ мелкихъ рыбъ или увидятъ играющими стада рыбъ вблизи поверхности воды. Тогда нужно выбрасывать въ воду сѣть. Это совершается съ помощью мелкихъ гребныхъ судовъ, которыя стараются спустать сѣть въ видѣ круга, имѣющаго въ диаметръ около 130 м. около замѣченнаго стада рыбъ. Чтобы воспрепятствовать уходу макрелей, еще не вполне окруженныхъ сѣтью, нужно это продѣлать какъ можно скорѣе; поэтому участвующіе въ оцѣпленіи лодки гребутъ изо всѣхъ силъ. Какъ только лодки соберутся, тогда, какъ можно скорѣе, тянутъ веревку, проходящую вдоль по нижней сторонѣ сѣти и служащую для затягиванія, пока сѣть не превратится въ мѣшокъ, въ которомъ заперты пойманныя рыбы. Затѣмъ сѣть быстро уменьшается, въ то-же время подходит главное судно, беретъ на бортъ веревки и часть сѣти и мало по малу ее вытягиваетъ, такъ что можно вылавливать пойманныхъ рыбъ изъ мѣшка съ помощью сачка. Этимъ способомъ можно сразу выловить огромное количество макрелей. По Линдеману, уловъ тогда считается удачнымъ, если содержимое сѣти наполнить 100 бочекъ; но иногда бываетъ необычайный уловъ, когда сразу выловятъ 500 или 600 бочекъ рыбы, если только не разорвется сѣть.

У береговъ Англіи макрель появляется уже въ мартѣ, иногда даже и въ февралѣ; но, собственно, періодъ улова начинается только въ май или въ іюнѣ, а дальше къ сѣверу даже мѣсяцемъ позже. Періодомъ метанія икры въ южныхъ мѣстностяхъ бываетъ іюнь. Число яицъ одной икринной макрели достигаетъ полу-милліона. Молодые макрели въ 10—15 см. длины появляются въ концѣ августа, полувзрослыя—уже въ ноябрѣ. Въ ноябрѣ же онѣ почти всѣ опускаются на дно глубокаго моря. Главной пищей служатъ имъ молодъ другихъ рыбъ; онѣ слѣдуютъ за мелкими видами сельдей, изъ которыхъ нѣкоторые могутъ быть названы вожаками макрелей. Макрели очень прожорливы и, сообразно этому, растутъ необычайно быстро.

По нашему мнѣнію, нужно какъ можно скорѣе съѣдать цѣнное мясо макрелей, а римляне, смѣшавши его съ кровью и внутренностями, оставляли гнить и такимъ образомъ приготавливали свой любимый соусъ «гарумъ». Самымъ лучшимъ считался испанскій, черный или благородный гарумъ; двѣ кружки его стоили, благодаря главнымъ образомъ примѣшаннымъ къ нему индѣйскимъ прянымъ кореньямъ, болѣе 600 марокъ, такъ что ни одна жидкость, кромѣ благовоній, не оплачивалась на римскомъ рынкѣ такъ дорого, какъ этотъ соусъ. Готовымъ соусомъ обливали всевозможныя мясныя кушанья или же пили его за столомъ съ водой и виномъ; запахъ его, говорятъ, былъ отвратителенъ.

* * *

Исполыяскіе макрелевые Тунцы (*Thynnus*) кочуютъ по южнымъ морямъ и имѣютъ огромное значеніе у нѣкоторыхъ береговъ, особенно у береговъ Средиземнаго моря. Они отличаются отъ макрелей въ тѣсномъ смыслѣ тѣмъ, что спинные плавники расположены близко другъ подлѣ друга, далѣе отличаются значительнымъ числомъ ложныхъ плавниковъ, груднымъ панциремъ, образованнымъ изъ крупныхъ матовыхъ чешуекъ, переходящимъ сзади въ остріе, и килемъ хвоста. У нихъ отсутствуетъ существующій у другихъ макрелей свободный шипъ, помѣщающійся впереди хвоста. Маленькіе заостренные чешуйные зубы расположены въ одинъ рядъ.

Древніе знали и вылавливали чрезвычайно важнаго для нѣкоторыхъ народовъ представителя этого рода—тунца. Тунецъ (*Thynnus thynnus, vulgaris, medi-*

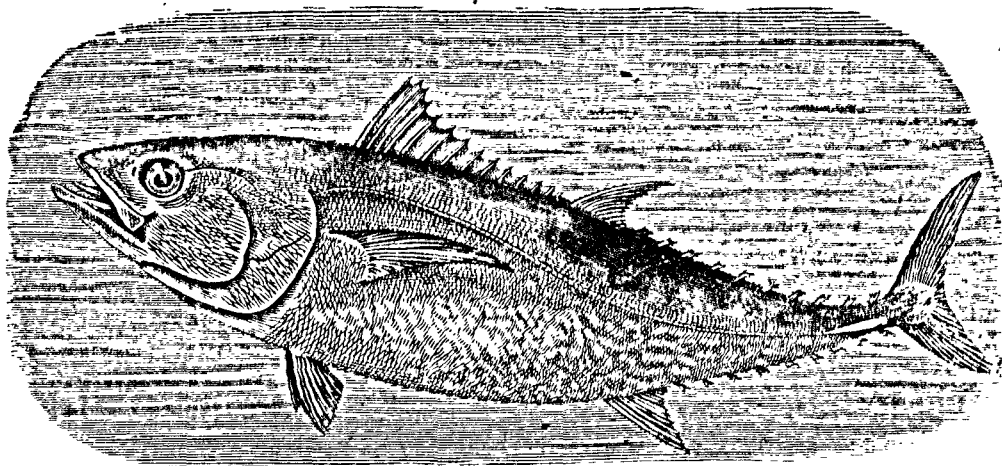
terraneus, Scombra thynnus. Thun. Thon.), одна изъ самыхъ крупныхъ рыбъ, вылавливаемая изъ за вкуснаго мяса, представляетъ гигантскую макрель въ 2—3 м. длиной и 150—300 kgr. вѣсу. Иногда говорятъ, тунецъ достигаетъ 4 и болѣе м. длины и вѣситъ до 600 kgr. Спина его черно-синеватая, грудной панцирь голубого цвѣта; бока и брюхо по сѣроватому фону покрыты серебристо-бѣлыми пятнами, которыя сливаются въ полосы. Передній спинной и заднепроходный плавники—тѣлеснаго цвѣта, ложные плавники—сѣрно-желтые съ черной оторочкой. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ—14 твердыхъ лучей, въ заднемъ—1 твердый и 13 мягкихъ, кромѣ того 8—10 добавочныхъ плавниковъ, въ каждомъ грудномъ плавникѣ по 31 лучу, въ брюшномъ—1 твердый и 5 мягкихъ, въ заднепроходномъ—2 и 12 лучей и, какъ продолженіе этого плавника, 8—10 ложныхъ плавниковъ, въ хвостовомъ плавникѣ—19 лучей.

Истинной родиной тунца считается Средиземное море; въ Атлантическомъ океанѣ онъ, повидимому, встрѣчается въ маломъ количествѣ и замѣняется родственными видами. Рыбаки даже увѣряютъ, что онъ ежегодно въ огромномъ количествѣ устремляется чрезъ Гибралтарскій проливъ изъ океана въ Средиземное море и прежде внезапное появленіе тунцовъ у береговъ этого моря объяснялось только огромнымъ перекочевываніемъ ихъ изъ океана. Сообразно современнымъ воззрѣніямъ, мы должны все-же полагать, что онъ, подобно многимъ рыбамъ, временно пребываетъ на глубинѣ или посреди моря и только во время метанія икры, приближается къ берегамъ. Этотъ взглядъ въ недавнее время вполне подтвержденъ обширными изслѣдованіями, произведенными Павези, который говоритъ, что истинной родиной тунца нужно считать Средиземное море и заливъ около Кадикса, что тунецъ обыкновенно пребываетъ на большихъ глубинахъ и подымается во время метанія икры, совершая преимущественно переселеніе по вертикальному направленію, чтобы толпиться на болѣе мелкихъ мѣстахъ у береговъ. Здѣсь онъ, конечно, избираетъ опредѣленный путь, въ зависимости, вѣроятно, отъ подводныхъ долинъ, по которымъ онъ движется. Но, конечно, такого переселенія, какое предполагали древніе, вовсе не существуетъ. Нельзя однако не упомянуть, что тунцы дѣйствительно идутъ изъ Атлантическаго океана въ Средиземное море, или же изъ послѣдняго въ Черное море, но нужно отмѣтить, что въ Средиземномъ морѣ находятъ тунцовъ изъ году въ годъ и даже чаще, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ мѣстѣ. У береговъ Атлантическаго океана эта цѣнная рыба встрѣчается вездѣ, но все-же рѣже, чѣмъ у береговъ Средиземнаго моря. Тунецъ только въ видѣ исключенія заходитъ въ болѣе сѣверныя мѣстности, особенно къ Великобританіи, гдѣ его чаще всего наблюдаютъ. Въ нашихъ моряхъ онъ—рѣдкій гость; но все-таки въ 1869 году у Ясмундскаго берега былъ выловленъ тунецъ въ 3 м. длины.

При всеобщемъ участіи, котораго тунецъ заслуживаетъ и которое возбуждаетъ во всѣхъ странахъ, лежащихъ по берегамъ Средиземнаго моря, всегда обращаютъ вниманіе на его временное появленіе и хорошо изучили его во время его хода, но, несмотря на это, еще и нынѣ свѣдѣнія объ его образѣ жизни во многихъ отношеніяхъ недостаточны. Наблюдая странствующихъ тунцовъ, замѣтили, что они очень быстро и довольно ловко движутся болѣе или менѣе многочисленными обществами, иногда тысячными стаями, преслѣдуютъ, преимущественно, килекъ, сардинокъ и другихъ мелкихъ рыбъ, а въ исключительныхъ случаяхъ макрелей и летающихъ рыбъ, но также ѣдятъ и ракушекъ.

Довольно подробно знаютъ ихъ размноженіе, знаютъ, что на крупныхъ и на мелкихъ тунцовъ охотятся акулы и дельфины и вредятъ имъ, что они живутъ въ мирѣ и согласіи съ меченосами и поэтому часто плаваютъ въ ихъ обществѣ. Этими и ограничиваются наши свѣдѣнія.

Конечно, не подлежит никакому сомнѣнію, что тунцы появляются у береговъ только для метанія икры. Во время ихъ появленія икра ихъ все же слабо еще развита; но ея развитіе идетъ чрезвычайно быстро. Яичникъ тунцовъ, пойманныхъ въ апрѣлѣ, вѣситъ около 500 gr., а у пойманныхъ въ маѣ уже вѣситъ болѣе 6 kgr. Число яицъ часто бываетъ очень значительнымъ. «Когда я увидѣлъ огромную величину ихъ яичниковъ и изобиліе въ нихъ икры», говоритъ Четти, которому мы обязаны первымъ подробнымъ описаніемъ рыбы и ея лова, «я пересталъ сомнѣваться, что Левенгукъ могъ найти въ нихъ такое же громадное количество яицъ, какое онъ нашелъ у трески». Другими словами, каждая рыба откладываетъ нѣсколько сотенъ тысячъ яицъ. Въ срединѣ іюня можно видѣть икрывныхъ и молочныхъ рыбъ въ постоянномъ движеніи въ водѣ и надъ нею, потому что онѣ тогда пребываютъ въ верхнихъ слояхъ воды и очень часто поднимаются надъ ея поверхностью. Въ это время происходитъ метаніе икры. Икрывная рыба, говорятъ, откладываетъ икру на морской травѣ, а самцы непосредственно послѣ этого



Тунецъ. *Thunnus thynnus*. $\frac{1}{25}$ наст. вел.

выпускаютъ молоки въ воду, окружающую морскую траву. Въ іюлѣ вылупляются мальки, нѣсколько дней спустя они вѣсятъ 40—50 gr., а уже въ августѣ они вѣсятъ 100 gr. и болѣе, а въ октябрѣ вѣсъ ихъ достигаетъ почти 1 kgr. Насколько быстро идетъ ростъ съ этого времени, неизвѣстно, но предполагаютъ, что въ первый годъ продолжается также очень быстрое увеличеніе ихъ размѣровъ. Продолжительность ихъ роста—неизвѣстна; повидимому, они очень рано становятся половозрѣлыми, потому что вмѣстѣ съ старыми и крупными вылавливаются также болѣе молодые и мелкіе, которые, конечно, не плыли бы вмѣстѣ съ первыми, если бы они не были половозрѣлы.

Описаніе способа улова тунца есть въ то-же время описаніе его образа жизни, потому что наши свѣдѣнія относительно образа жизни тунца основываются на произведенныхъ во время лова наблюденіяхъ. Уже древніе очень усердно занимались ловомъ тунца на обонхъ конечныхъ точкахъ Средиземнаго моря, именно въ Гибралтарскомъ проливѣ и въ Геллеспонтѣ. Аристотель предполагалъ, что всѣ тунцы размножаются въ Черномъ морѣ и у береговъ Испаніи, и Страбонъ упоминаетъ, что, идя вдоль берега Малой Азіи, можно вылавливать тунцовъ сначала въ Трапезундѣ, затѣмъ въ Синопѣ и наконецъ въ Византіи, гдѣ они преимущественно собирались въ заливѣ, нынѣшней Константинопольской гавани. Доказательствомъ

этого служить то, что тунцы ежегодно появляются въ Золотомъ Рогѣ и тамъ, по словамъ Гиллія, они встрѣчаются болѣе часто, чѣмъ у береговъ Франціи, такъ часто, что, по его мнѣнію, въ одинъ день можно наполнить ими 20 лодокъ, можно ихъ ловить руками, убивать камнями и вылавливать изъ оконъ домовъ, расположенныхъ на берегу, либо на крючекъ, либо большими корзинами. Повые путешественники, напримѣръ Гаммеръ, также подтверждаютъ эти сообщенія. Финикійяне занимались ловомъ тунца преимущественно по берегамъ Испаніи, и поселившіеся послѣ нихъ береговые жители продолжали до нашего времени этотъ доходный способъ пропитанія. Многія рыбацкія поселенія стали очень процвѣтать; нѣкоторыя доставляли испанскимъ грандамъ большую часть ихъ доходовъ. Но мало по малу ловля тунцовъ у береговъ Испаніи стала уменьшаться, особенно послѣ страшнаго Лиссабонскаго землетрясенія 1755 года, благодаря которому свойство берега, говорятъ, такъ измѣнилось, что тунцы не находили вовсе мѣстъ, удобныхъ для метанія икры. Впрочемъ въ настоящее время существуютъ еще рыбныя промыслы, занимающіеся ловомъ тунцовъ, вблизи Кадикса, Тарифы, Гибралтара и на другомъ берегу у Цеуты; мѣстами ихъ ловятъ также въ Каталоніи.

Ловъ производится различно, смотря по мѣстности и по времени года. У береговъ Лангедока, какъ въ Истріи, выставляють предъ наступленіемъ хода тунцовъ на возвышенныхъ мѣстахъ сторожевыя посты, которые извѣщаютъ о появленіи тунцовъ и указываютъ мѣсто, съ котораго они приближаются. По первому знаку часового, въ море направляется масса лодокъ, бывшихъ на готовѣ. Эти лодки, по приказанію вожака, образуютъ длинную дугу, выбрасываютъ свои сѣти и забираютъ рыбу; затѣмъ суживаютъ кругъ все болѣе и принуждаютъ тунцовъ плыть по направленію къ берегу. Когда же приблизятся къ землѣ и достигнутъ мелководья, тогда растягиваютъ сѣть и тащутъ ее вмѣстѣ со всѣми находящимися внутри тунцами на сушу, гдѣ начинается страшное избіеніе плѣнниковъ.

Въ гораздо большемъ масштабѣ ведется ловля тунцовъ у береговъ Италіи. Здѣсь преграждаютъ излюбленную дорогу тунцовъ многочисленными сѣтями и при благопріятномъ случаѣ вылавливаютъ за одинъ разъ тысячи. Аббатъ Четти описываетъ этотъ ловъ очень живо и его описаніе годно даже въ настоящее время и не замѣнено лучшимъ. Въ послѣдующемъ изложеніи въ основаніе ляжетъ описаніе Четти.

Сѣти, употребляемыя при ловѣ и представляющія огромныя сооруженія изъ веревокъ и петель, называются «тоннарами» и притомъ, смотря по положенію, различаютъ переднія и заднія тоннары. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ опускаются эти огромныя сѣти, глубина моря должна быть по крайней мѣрѣ 30 м.; сама стѣнка сѣти имѣетъ 50 м. глубины, такъ какъ различныя отдѣленія ея не имѣютъ вовсе дна и большая часть сѣти лежитъ на днѣ и должна въ этомъ положеніи оставаться неподвижной. Только такъ называемая мертвая камера имѣетъ дно, потому что она наполняется пойманными тунцами; эта камера, для того, чтобы выдерживать тяжесть и давленіе рыбъ, сплетена несравненно крѣпче изъ толстыхъ пеньковыхъ шнурковъ. Двѣ стѣнки сѣти продолжаютъ въ обѣ стороны въ видѣ крыльевъ съ тою цѣлью, чтобы направлять тунцовъ въ сѣть, такъ какъ иначе рыба проскользнула-бы между сѣтью и берегомъ, а такъ называемый шлейфъ, т. е. часть сѣти, которая лежитъ на днѣ, направляетъ тѣхъ, которыя иначе ушли-бы подъ сѣтью въ открытое море. Иногда общая длина сѣти превышаетъ одну морскую милю.

Предъ наступленіемъ времени лова тунцовъ, берега Сардиніи очень оживляются, благодаря тоннарамъ. На берегу, въ томъ мѣстѣ, гдѣ уже ловили втеченіе

нѣсколькихъ лѣтъ, стоятъ болѣе или менѣе обширныя и удобно приспособленныя строенія, служащія для жительства рыбаковъ, покупателей и зрителей, которые находятся здѣсь во время лова. До конца марта все тихо и покинуто; въ началѣ апрѣля берегъ превращается въ базаръ, на который собираются люди всѣхъ сословій. Приходятъ и мѣстные граждане, и иностранцы; если дома и лавки полны, тогда берегъ покрывается палатками, а море—судами. Вездѣ люди заняты: здѣсь бочары и кузнецы, тамъ носильщики, таскающіе бочки для соленія и тому подобное, тамъ снуютъ сбѣжавшійся народъ, который имѣетъ вдоволь работы—распускать громадную сѣть, починять и связывать ее. «Патронъ» или владѣлецъ рыбнаго промысла долженъ, кромѣ вниманія, которое онъ обращаетъ на работу и угощеніе своихъ рабочихъ, еще и совершать молитвы Богу, потому что онъ вѣритъ, что отъ этого зависитъ немалая часть его дохода.

Патрона, кромѣ того, сопровождаютъ нѣсколько самыхъ вѣрныхъ и надежныхъ слугъ, которые имѣютъ главный надзоръ, слѣдятъ за работой и берутъ на себя передачу приказаній; но главной особой и самымъ важнымъ работникомъ является «реисъ» или главный начальникъ рыбаковъ. Реисъ на арабскомъ языкѣ обозначаетъ то-же, что смотритель или капитанъ; такимъ образомъ названіе указываетъ на то, что арабы отлично знали рыбный промыселъ и занимались ловлей тунцовъ. Все, что касается ловли тунцовъ, зависитъ отъ реиса. Онъ долженъ быть человѣкомъ безукоризненной честности, неспособнымъ нанести вредъ своему хозяину тѣмъ, что онъ окажетъ покровительство другой тоннарѣ, долженъ обладать значительными познаніями и находчивостью, основательно знать привычки тунцовъ, обращать на все вниманіе, даже на самую мелочь, на углубленіе или возвышеніе морского дна, на особенную окраску его, однимъ словомъ, на каждое обстоятельство, могущее оказать вліяніе на исходъ лова. Онъ долженъ все заранѣе изучить и кромѣ того умѣть быстро и удобно расположить огромныя сѣти въ морѣ такъ, чтобы онѣ оставались неподвижными даже во время шторма. Онъ долженъ умѣть съ прозорливостью лоцмана предвидѣть наступленіе бурь, чтобы не быть захваченнымъ ими во время производства работъ; въ день же дѣйствительнаго лова онъ единственно отдастъ приказанія. Отъ его качествъ зависитъ большей частью успѣхъ рыбнаго промысла. Поэтому съ нимъ обращаются весьма учтиво и посторонній часто не слышитъ другого имени, кромѣ его. Обыкновенно на столь высокой постѣ избираются люди, вышедшіе изъ школы рыболовства. Тѣ, которые работаютъ въ Сардиніи, большею частью родомъ изъ Генуи или изъ Сициліи.

Предварительныя работы для лова занимаютъ апрѣль мѣсяцъ. Въ началѣ мая проводится въ морѣ линія, которая должна указывать направленіе во время выбрасыванія сѣти. Это совершается съ помощью длинныхъ веревокъ, которыя раскладываются параллельно другъ другу на поверхности воды. На слѣдующій день послѣ выставленія отвозятъ сѣть, заранѣе торжественно освященную духовенствомъ, въ море на нѣсколькихъ судахъ и со всѣхъ сторонъ укрѣпляютъ ее якорями.

Тунецъ идетъ очень правильно, хотя и не всегда, какъ думали древніе, обращенъ къ берегу правой стороной. Онъ идетъ, по словамъ Эліана, «то по способу волковъ, то по способу козъ», т. е. или группами въ 2 и 3 экземпляра, или же большими стадами. При тихой погодѣ онъ не двигается впередъ, а чаще всего ищетъ себѣ пищи, а какъ только море начнетъ волноваться отъ вѣтра, онъ пускается въ путь и держится большей частью направленія вѣтра. Поэтому при ловлѣ тунцовъ съ неудовольствіемъ встрѣчаютъ какъ бури, такъ и штиль: каждый же-лаетъ вѣтра и притомъ такого вѣтра, который былъ бы выгоденъ для его тоннары.

Рыба, ударившись о стѣнку сѣти, попадаетъ сначала въ большую камеру, входъ которой остается открытымъ. Никогда, или чрезвычайно рѣдко, догадается она возвратиться, чаще же она старается пройти сквозь сѣть и при этомъ запутывается въ сосѣднихъ камерахъ, гдѣ уже или находятся рыбы или гдѣ онѣ скоро набираются. Особые надсмотрщики находятся на своихъ лодкахъ вблизи такъ называемаго «острова», у начала камеры и обращаютъ вниманіе, сколько рыбъ входитъ въ сѣть. Они отличаютъ тунцовъ въ водѣ съ удивительной зоркостью, хотя послѣдніе держатся на столь значительной глубинѣ, что часто ихъ очертаніе бываетъ очень неясно. Они могутъ даже считать ихъ, штуку за штукой, какъ пастухъ считаетъ своихъ овецъ. Иногда они или рейсъ, который является каждый вечеръ, должны употреблять различныя вспомогательныя средства для того, чтобы сдѣлать возможнымъ обозрѣніе подводнаго пространства. Они покрываютъ лодку чернымъ сукномъ для того, чтобы отразить свѣтовые лучи, мѣшающіе смотрѣть, или же для освѣщенія мрака, господствующаго на глубинѣ, опускаютъ камень съ бѣлой тунцовой костью, такъ называемый фонарь. Если рейсъ замѣчаетъ, что одна изъ переднихъ камеръ совершенно полна, тогда онъ для того, чтобы открыть доступъ новымъ пришельцамъ, перегоняетъ рыбъ въ слѣдующую камеру. Для этого онъ бросаетъ въ воду пригоршню песка, который на чрезвычайно боязливыхъ рыбъ оказываетъ такое дѣйствіе, «какъ будто небо свалилось имъ на спину». Если песокъ не оказывается достаточно сильнымъ для того, чтобы погнать ихъ, тогда опускаютъ на глубину овчину, служащую пугаломъ. Если же и она не достигаетъ цѣли, тогда прибѣгаютъ къ крайней мѣрѣ, именно данную камеру стягиваютъ при помощи особой сѣтки и этимъ заставляютъ тунцовъ удалиться.

Послѣ каждаго изслѣдованія рейсъ отдаетъ владѣльцу полный отчетъ о положеніи дѣла, указываетъ число тунцовъ, находящихся въ сѣти и доводитъ до его свѣдѣнія о сдѣланныхъ распоряженіяхъ, о распредѣленіи рыбъ въ сѣти и т. д.

Если сѣть достаточно наполнилась и наступаетъ штиль, появленія котораго ждуть съ тысячами желаній и молитвъ, тогда начинается бойня. Окрестная мѣстность раздѣляетъ напряженіе и волненіе рыбаковъ; изъ отдаленныхъ частей страны собираются знатныя лица для того, чтобы присутствовать при возбуждающемъ зрѣлищѣ. У всѣхъ тоннарь существуетъ обычай, что иностранецъ, пришедшій сюда, радушно принимается, съ нимъ обращаются самымъ дружественнымъ образомъ и при отбѣздѣ надѣляютъ его подарками. Въ ночь, предшествующую бойнѣ, рейсъ перегоняетъ всѣхъ тунцовъ, обреченныхъ на смерть, въ переднюю или «золотую камеру», настоящую предсмертную тюрьму, названную золотой камерой потому, что въ этой части сѣти тунецъ оказывается для рыбака столь-же цѣпнымъ, какъ золото въ мѣшкѣ. Теперь предстоитъ важная задача, именно избрать святаго, который долженъ быть покровителемъ слѣдующаго дня. Съ этой цѣлью бросаютъ имена нѣсколькихъ святыхъ въ урну и вытягиваютъ одинъ билетикъ. Къ одному лишь этому святому и обращаются съ молитвами во весь слѣдующій день.

Въ день боя рейсъ предъ восходомъ солнца отправляется къ серединѣ сѣти, чтобы перегнать тунцовъ въ мертвую камеру. Дѣло это представляетъ иногда трудности и приводитъ рейса въ чрезвычайное затрудненіе, такъ какъ, повидимому, рыбы какъ бы предчувствуютъ, къ какому важному послѣдствіямъ приводятъ ихъ переходъ изъ одной камеры въ другую. Въ это же время на сушѣ смотрятъ въ подзорныя трубы на лодки, чтобы замѣтить первый знакъ, поданный

реисомъ. Когда онъ все приведетъ въ порядокъ, тогда онъ подымаетъ флагъ. Появленіе его приводитъ берегъ въ возбужденіе и движеніе. Лодки, на которыхъ сидятъ рыбаки и зрители, отчаливаютъ отъ берега: на берегу всѣ отъ волненія бѣгаютъ взадъ и впередъ. Лодки еще раньше, чѣмъ приблизятся къ сѣти, располагаются въ томъ порядкѣ, въ какомъ онѣ будутъ стоять вокругъ мертвой камеры; двѣ лодки, на которыхъ находятся помощники реиса, становятся на опредѣленныхъ пунктахъ, а остальные суда располагаются между ними. Противъ середины камеры занимаетъ свое мѣсто реисъ; онъ отдаетъ приказаніе къ наступленію, какъ адмиралъ въ день сраженія.

Сначала, при невѣроятныхъ крикахъ всѣхъ рыбаковъ, вытягиваютъ мертвую камеру, притомъ чрезвычайно медленно, но, по возможности, равномерно. Реисъ присутствуетъ повсюду, впереди и позади, на этой, на той сторонѣ, здѣсь побранить одного, тамъ пожурить другаго, этому сдѣлаетъ выговоръ, тому броситъ въ голову кусокъ пробки. Чѣмъ ближе къ поверхности подходитъ мертвая камера, тѣмъ болѣе сходятся лодки. Постепенно усиливающееся клокотанье воды извѣщаетъ о приближеніи рыбъ. Тогда рыбаки, играющіе роль палачей, вооруженные тяжелыми дубинами, на верхушкѣ которыхъ укрѣпленъ желѣзный крючекъ, отправляются къ двумъ главнымъ лодкамъ, съ которыхъ дѣлается нападеніе на тунцовъ. Еще раньше, чѣмъ они начнутъ свою работу, можно замѣтить у нихъ величайшее волненіе.

Наконецъ реисъ отдаетъ приказаніе къ боинѣ. Въ водѣ начинается страшное волненіе, происходящее отъ быстрого движенія лодокъ и барахтанья огромныхъ рыбъ, которыя видятъ себя окруженными, преслѣдуемыми и на волосъ отъ смерти. Пѣнящаяся вода заливааетъ лодки. Палачи работаютъ съ истиннымъ ожесточеніемъ, такъ какъ они получаютъ извѣстную часть добычи, и поэтому стараются умертвить какъ можно болѣе и притомъ самыхъ крупныхъ тунцовъ. Въ эту минуту навѣрно не подали-бы помощь человѣку, упавшему въ воду или подвергающемуся опасности, а на раненыхъ во время боя не обращаютъ никакого вниманія. Бьютъ, кричатъ, неистовствуютъ и вытаскиваютъ какъ можно скорѣе тунцовъ изъ воды. Послѣ того какъ рыбы нѣсколько уменьшились въ числѣ, прекращаютъ бой, снова подтягиваютъ кверху сѣть, въ которой находится остальная часть улова. Начинается новый приступъ, новая бойня. Такъ чередуются бой и притягиваніе сѣти, пока, наконецъ, не дойдутъ до дна мертвой камеры и не останется только незначительная часть тунцовъ. Кровь рыбъ обогрываетъ значительную часть моря.

По истеченіи часа бой оконченъ. Лодки идутъ подъ парусами и на веслахъ къ берегу. Пальба мортиръ, разставленныхъ на берегу, привѣтствуетъ ихъ. Еще до выгрузки каждый рыбакъ получаетъ свою долю; затѣмъ патронъ приноситъ даръ святому, который былъ покровителемъ. Непосредственно вслѣдъ за нимъ заявляютъ притязанія на часть улова также воры. «Можно сказать», такъ говоритъ Четти, «что у каждой тоннары есть воръ. Воровать здѣсь не считается ни позоромъ, ни преступленіемъ. Пойманный воръ не подвергается наказанію, а только возвращаетъ украденное добро; если же онъ принесъ его уже въ свою хижину, то оно въ безопасности. Въ этомъ есть извѣстная справедливость, такъ какъ вознагражденіе, за которое предприниматель нанимаетъ рабочихъ, вовсе не соответствуетъ тяжелой работѣ, и потому придача къ договорной платѣ оказывается почти необходимой. Поэтому патронъ дозволяетъ воровать при условіи, чтобы это дѣлалось безъ его вѣдома. Этотъ родъ молчаливаго согласія и обычай, что патронъ получаетъ обратно свое имущество, когда поймаетъ грабителя, заставляетъ его и его уполномоченныхъ быть чрезвычайно внимательными. Воры же,

которымъ нечего бояться ни безчестія, ни наказанія, а только потери добра, должны быть чрезвычайно смѣлы и ловки. Къ этому имъ не приходится прибѣгать, когда они крадутъ отдѣльныя части тунца; но похищеніе простирается на цѣлаго тунца и тогда они умѣютъ воспользоваться тысячами ловкихъ приемовъ, чтобы принести его въ безопасное мѣсто. Съ ловкостью фокусника они заставляютъ тунца исчезать, подобно тому, какъ другой кладетъ въ карманъ сардинку».

При каждой бойнѣ, если она не послѣдняя, никогда не опоражниваютъ сѣть совершенно, но оставляютъ для приманки слѣдующаго лова около 100 тунцовъ и болѣе. По истеченіи нѣкотораго промежутка времени, снова повторяется избраніе святаго и бойня тунцовъ, и такъ это идетъ, пока продолжается ходъ рыбы. Въ Сардиніи это продолжается до середины іюня. Въ нѣкоторыхъ тоннарахъ ежегодно 8 разъ производится бой, изъ которыхъ каждый доставляетъ около 500 тунцовъ; въ другихъ же тоннарахъ бой производится до 18 разъ въ годъ и каждый разъ убиваютъ до 800 тунцовъ. Такимъ образомъ доходъ отъ этого рыбнаго промысла весьма значителенъ. По окончаніи лова вынимаютъ мертвую камеру, а остальную сѣть нерѣдко оставляютъ въ морѣ.

Добыча часто уступается въ свѣжемъ видѣ иностранцамъ, явившимся въ качествѣ покупателей. Они же по своему способу солятъ ихъ и маринуютъ. Могущій быть остатокъ переносятъ въ тѣнистое мѣсто для того, чтобы раздѣлить рыбъ на части. Сначала отсѣкаютъ голову, затѣмъ вырѣзываютъ кости и мясо между плавниками, послѣ этого подвѣшиваютъ огромную рыбу на веревкахъ, прикрѣпленныхъ къ ея хвосту, и проводятъ 6 продольныхъ сѣченій, два отъ заднепроходнаго отверстія до верхушки хвоста, два вдоль спины и два по направленію къ хвосту. Послѣднія два проводятъ такъ близко другъ къ другу, что отдѣляются только верхніе добавочные плавники; наконецъ производятъ еще вдоль каждаго бока по одному надрѣзу. Такимъ образомъ получаютъ куски мяса, которые имѣютъ весьма различную цѣнность. «Невѣроятно», говоритъ Четти, «какъ много разнообразныхъ сортовъ мяса находятъ у этой рыбы. Почти на каждомъ мѣстѣ, на каждой различной глубинѣ, гдѣ изслѣдуютъ ножемъ, наталкиваются на иное мясо, то на жесткое, то на болѣе мягкое; въ одномъ мѣстѣ оно похоже на телятину, въ другомъ на свинину». Каждый участокъ мяса и оцѣнивается различно. Болѣе всего цѣнится брюхо, дѣйствительно цѣнная, мягкая, сочная, вкусная часть высокаго качества. За эту часть въ свѣжемъ или соленомъ состояніи платятъ вдвое больше, чѣмъ за другую часть, которую также считаютъ очень хорошей. Мясо, предназначенное для соленія, помѣщаютъ въ боченки и оставляютъ сначала стоять на солнцѣ подъ открытымъ небомъ втеченіе 8—10 дней. Затѣмъ мясо вынимаютъ изъ бочекъ и кладутъ на наклонныя доски, чтобы стекала жидкость, послѣ этого снова переносятъ мясо въ боченки, прессуютъ и закупориваютъ боченокъ. Наконецъ подсыпаютъ сквозь втулку кучки соли и подливаютъ рассоль и продѣлываютъ это вплоть до нагрузки. Изъ костей и кожи вывариваютъ жиръ. Пять боченковъ, наполненныхъ различными сортами мяса, образуютъ одно цѣлое.

Насколько полезно свѣжее и порядочно посоленное мясо тунца, настолько вредно гнилое. Кости становятся тогда красными и вкусъ мяса такой острый, какъ, будто мясо приправлено перцемъ. Употребленіе его вызываетъ воспаленіе глотки боли въ желудкѣ и поносъ, даже можетъ быть причиною смерти. Поэтому часто начальство изслѣдуетъ рыбъ заранѣе, чѣмъ онѣ поступаютъ на рынокъ, именно когда дуетъ сирокко и выбрасываетъ рыбъ, издающихъ уже зловоніе, прямо въ море.

До варки мясо тунца по виду похоже на мясо быка; послѣ приготовленія

оно принимает болѣе свѣтлую окраску. Я его нѣсколько разъ пробовалъ, но оно оказалось не въ моемъ вкусѣ. Его нельзя и сравнивать съ мясомъ большинства съѣдобныхъ рыбъ изъ Средиземнаго моря, потому что оно жесткое и пахнетъ сыростью и ворванью. Повидимому, образованные итальянцы раздѣляютъ мое мнѣніе и оставляютъ тунца болѣе бѣднымъ классамъ народа, для которыхъ, благодаря своей дешевизнѣ, мясо тунца имѣетъ большое значеніе. Поварское искусство итальянцевъ проявляется и при приготовленіи тунца. Здѣсь изготовляются превосходные супы, отличныя жаркія изъ мяса, его коптятъ, варятъ, жарятъ въ закрытомъ сосудѣ; копченое ѣдятъ съ солью и перцемъ, какъ мясо лосося, и т. д.

Какъ сообщаетъ Линдеманъ, въ настоящее время различаютъ между крупными тоннарами, употребительными большей частью въ Италіи,—мысовыя и береговыя тоннары, смотря по ихъ положенію на сушѣ. Вслѣдствіе большей обособленности, мысовыя тоннары всегда болѣе значительней величины, чѣмъ береговыя тоннары. Главная часть сѣти, островъ, бываетъ различной величины, смотря по мѣстности, гдѣ производится ловъ; медкая сѣть, напримѣръ, въ Неаполь, распадается на два, въ другихъ, какъ въ Провансѣ, на 5, еще у другихъ, напримѣръ въ Сардиніи, на 7 и даже на 9 отдѣловъ, слѣдующихъ другъ за другомъ. Положеніе тоннаръ, направленныхъ чаще съ сѣвера на югъ, чѣмъ съ востока на западъ, опредѣляетъ названіе различныхъ частей: такъ, высокая и глубокая крышевидная стѣнка, идущая по направленію къ берегу, называется восточнымъ крыломъ, а стѣнка противоположнаго наружнаго края называется западнымъ крыломъ. Въ новѣйшее время, по даннымъ Тоцетти, на берегахъ Италіи дѣйствуютъ 48 тоннаръ. Общаго обзора доходности тоннаръ, кажется, не существуетъ. Въ 7 тоннарахъ морского округа Тралани (въ цѣлой Италіи такихъ округовъ 22) вылавливается ежегодно среднимъ числомъ—19,000 тунцовъ. Всѣхъ одного тунца принимается въ среднемъ равнымъ 120 kg.

* *
*

Бонита (*Thunnus pelamys, vagans, Scomber* и *Thunnus pelamys. Bonito. Bonite*), второй видъ рода, хорошо извѣстенъ всѣмъ морякамъ и путешественникамъ. По своему очертанію онъ похожъ на тунца, но значительно меньше и рѣдко достигаетъ болѣе 80 см. длины. Спина и бока отливаютъ изъ стали-синяго цвѣта зеленымъ и краснымъ; брюхо серебристаго цвѣта и покрыто бурными полосками; вдоль каждой стороны по четыре полосы, проходящихъ отъ горла вплоть до хвостоваго плавника. Удивительный блескъ красокъ и красота рыбы, говорятъ, не поддается никакому описанію. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ 15 лучей, въ заднемъ 1 твердый и 12 мягкихъ, въ грудномъ—27, въ брюшномъ—1 и 5, въ заднепроходномъ—12 и 2, въ хвостовомъ—35 лучей; добавочныхъ плавниковъ на брюшной сторонѣ существуетъ 8, на спинной-же сторонѣ—7.

Точно неизвѣстно, встрѣчается ли бонита также и въ Средиземномъ морѣ; въ Атлантическомъ океанѣ она попадаетъ очень часто. По словамъ барона Китлица, она часто, въ обществѣ тунцовъ, слѣдуетъ довольно продолжительное время за кораблемъ, считая, повидимому, его своимъ путеводителемъ по океану; или же она весело играетъ на водѣ, подобно дельфинамъ, какъ часто наблюдалъ Пехуэль-Леше, впереди корабля, около обѣихъ сторонъ носа. Она также плаваетъ обществами, но всегда въ правильныхъ стаяхъ и рядахъ и становится очень замѣтной, такъ какъ принадлежитъ къ самымъ ревностнымъ преслѣдователямъ летучихъ рыбъ. Кромѣ этихъ послѣднихъ, она питается также другими мелкими рыбами, каракатицами, ракообразными и даже растительными веществами; но главнѣйшая

охота ея все-таки на летучихъ рыбъ. «Тунцовыя рыбы», говориць Киттлиць, «тунець и бонита, съ большой поспѣшностью бросаются на летучихъ рыбъ; онѣ вмѣсто полета послѣднихъ, дѣлають высокіе прыжки, причемъ имъ нерѣдко удается поймать добычу еще на воздухѣ. Брызги волнъ, шумъ при поднятіи и паденіи, движеніе воды, обусловленное вѣтромъ, представляютъ, при огромномъ количествѣ преслѣдующихъ и преслѣдуемыхъ рыбъ, оригинальное зрѣлище, при которомъ не мало удивляются множеству летучихъ рыбъ, попадающихъ въ пасть хищниковъ». Матросы пользуются этимъ для вылавливанія бониты: они держатъ надъ водой на веревкѣ приманку въ видѣ мелкой рыбки, свѣтлаго лоскутка, или же куска пробки, утыканнаго перьями. За этой приманкой бонита при быстромъ ходѣ корабля прыгаетъ на высоту 1 м. и обыкновенно попадаетъ на крючекъ.

Мясо ея, говорятъ, сухое и не особенно вкусное, а иногда даже отличается ядовитыми свойствами. Лессонъ упоминаетъ, что офицеры одного корабля, поѣвши ея мяса, заболѣли, и уже Мерола замѣчаетъ, что мясо ея нѣсколько разъ вызвало быструю смерть. Относительно ихъ размноженія извѣстно только, что онѣ мечуть икру въ іюль. Въ это время Каучъ изслѣдовалъ одну бониту, заплывшую, какъ это иногда бываетъ, въ британскія воды и нашелъ яичники биткомъ набитыми икрой.

У береговъ Франціи и притомъ у береговъ, какъ Средиземнаго моря, такъ и Атлантическаго океана, ловятъ чаще, чѣмъ другихъ родичей, Гермона, который матросами называется Албакора и Албикоре. (*Thynnus alalonga*, *Scomber alalonga*, *Oscypus alalonga*, *Germon*). Онъ также похожъ на тунца, но отличается длиной своихъ грудныхъ плавниковъ, которые равняются трети всей длины туловища и имѣють серповидную форму; благодаря этому признаку онъ получилъ свое научное и итальянское названіе (*Ala longa*—длинное крыло). Длинной рыба эта рѣдко бываетъ больше 1 м., и только въ исключительныхъ случаяхъ вѣситъ 50 kg. Грудной поясъ менѣе выраженъ, чѣмъ у остальныхъ тунцовъ, окраска менѣе блестящая, на спинѣ сине-черноватая, а на брюхѣ — серебристая. Передній спинной плавникъ имѣетъ 14 лучей, задній—3 твердыхъ и 12 мягкихъ, каждый грудной 37, брюшной—1 и 5, заднепроходной—3 и 12, хвостовой—40 лучей. Кромѣ того на спинѣ и брюхѣ находится по 8 добавочныхъ плавниковъ.

Удивительно, что только новые ихтіологи замѣтили отличіе тунца отъ гермона. Послѣдній вылавливается значительно большими массами, чѣмъ тунець и, конечно, долженъ былъ быть извѣстенъ столь внимательнымъ наблюдателямъ—древнимъ. Область его распространенія тянется по Средиземному морю и по большей части Атлантическаго и Тихаго океановъ. И тамъ, и здѣсь онъ, повидимому, пребываетъ вплоть до метанія икры на значительныхъ глубинахъ. Въ срединѣ іюня онъ приближается стадами къ берегамъ, остается вблизи ихъ до октября и тогда снова возвращается въ глубокія мѣста. Всевозможныя рыбы, живущія стадами, именно сардинки, краснородки, летучія рыбы служатъ ему пищей. Частое взлетаніе послѣднихъ служитъ рыбакамъ признакомъ его появленія. По берегамъ Италіи его ловятъ въ тоннарахъ, по берегамъ Испаніи и Франціи, преимущественно, крючками, на которыхъ насажены соленые угри или же куски полотна. Самыми благоприятными условіями для лова являются: облачное небо, свѣжій вѣтеръ и волнующееся море.

Мясо гермона, пойманнаго въ іюль и августѣ, бѣлѣе и вкуснѣе, чѣмъ мясо тунца, но въ іюнѣ и сентябрѣ, говорятъ, значительно хуже, чѣмъ въ другое время. Въ Бискайскомъ заливѣ ежегодно вылавливають отъ 30000 до 40000 штукъ,

продаютъ въ свѣжемъ видѣ столько, сколько требуется, а остальное солятъ на вину.

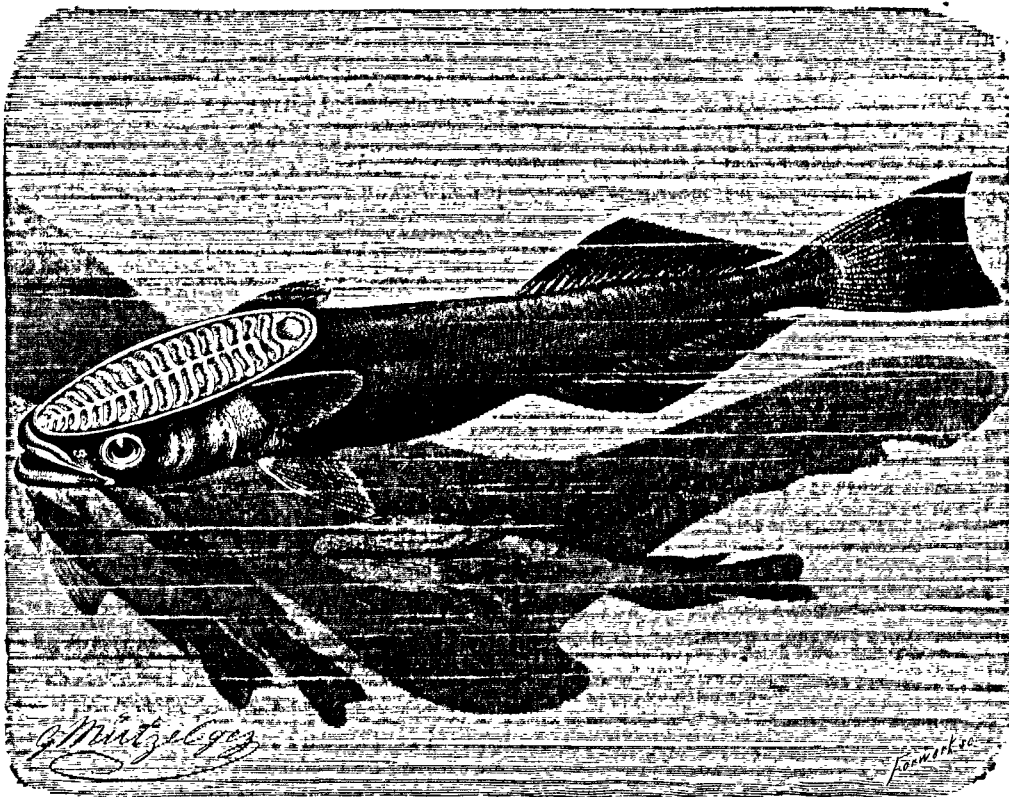
* *
*

«Подобно тому, какъ у насъ на широкой степи охотятся на зайцевъ, съ помощью охотничьихъ собакъ, и на птицъ—съ помощью сокола или другой хищной птицы, такъ нѣкоторые народы на далекихъ островахъ охотятся на морскихъ рыбъ съ помощью другой рыбы, приспособленной самой природой для этой работы и приученной къ ней человѣкомъ. Описываютъ двоякую форму ея. Первая, гсворять, похожа на большого угря, только съ болѣе крупной головой. У нея на затылкѣ, говорятъ, находится складка или кожа въ видѣ большого, широкаго и длиннаго кармана или мѣшка. Эту рыбу оставляютъ плыть въ водѣ, прикрѣпивши къ кораблю такъ, чтобы она не попадала на воздухъ, ибо эта рыба совершенно не выноситъ ни воздуха, ни свѣта. Когда замѣчаютъ добычу, будетъ-ли это крупная черепаха или другая рыба, тогда отвязываютъ канатъ, и какъ только эта рыба замѣтитъ, что канатъ спущенъ, тотчасъ же она, какъ стрѣла, бросается на добычу, набрасываетъ на нее свою складку или карманъ, такъ что она, съ помощью послѣдняго, такъ сильно схватываетъ добычу, что послѣдняя никакъ не можетъ освободиться, пока рыба жива. Тогда, мало по малу, вытягиваютъ по веревкѣ рыбу на воздухъ или на свѣтъ, увидѣвъ который, она тотчасъ же бросаетъ добычу охотникамъ или рыбакамъ. Рыбаки-же снова спускаютъ рыбу такъ, что она можетъ помѣститься въ водѣ на прежнемъ своемъ мѣстѣ. Добычу или довь они дѣлятъ и опускаютъ на веревкѣ часть добычи рыбѣ для ея корма. Съ помощью такой охотничьей рыбы можно въ короткое время много поймать».

Такъ повѣствуетъ Геснеръ, передавая рассказъ, заслуживавшій въ его время всеобщее довѣріе, позднѣе подвергшійся сомнѣнію. Коломбо, Дампьеръ, Коммерсонъ, Слоанъ и другіе путешественники утверждаютъ, что видѣли, какъ у африканскихъ и американскихъ береговъ держатъ рыбъ въ боченкахъ съ морской водой и употребляютъ ихъ, совершенно, какъ рассказываетъ Геснеръ, для лова, т. е. держатъ ихъ на веревкѣ и освобождаютъ въ виду замѣченной черепахи. Онѣ, говорятъ, стараются уплыть и, если не могутъ освободиться отъ веревки, такъ сильно пристають къ черепакѣ, что послѣднюю легко притянуть къ кораблю.

Прилипало, о которомъ упоминаетъ Геснеръ и его единомышленники, былъ извѣстенъ уже древнимъ, и его способность прикрѣпляться къ кораблямъ или крупнымъ морскимъ рыбамъ послужила, несомнѣнно, причиной его названія и рассказовъ, основанныхъ на этомъ названіи. Въ древности нѣкоторые думали, что эта рыба дѣйствительно въ состояніи останавливать корабли; позднѣе возникло мѣніе, что ее можно употреблять для ловли другихъ морскихъ животныхъ; такъ, по крайней мѣрѣ, думали объяснить согласные рассказы прежнихъ путешественниковъ, такъ какъ сомнѣвались въ томъ, чтобы кто-нибудь изъ нихъ дѣйствительно присутствовалъ при описанномъ примѣненіи рыбы. Позднѣйшіе путешественники не подтвердили ихъ данныхъ. Тѣмъ не менѣе путешественники прежняго времени были правы, такъ какъ въ недавнее время Склатеръ изъ Занзибара, Лингъ Ротъ изъ Кубы, наконецъ Гаддонъ и Уайтъ Джиль изъ Торресова пролива, сообщаютъ, что дѣйствительно, въ этихъ отдаленныхъ одна отъ другой странахъ черепахъ вылавливаютъ этимъ удивительнымъ и подвергавшимся не разъ сомнѣнію способомъ. Уайтъ Джиль рассказываетъ, какъ туземцы нѣкоторыхъ острововъ Торресова пролива умѣютъ ловить въ водѣ плавающихъ черепахъ и продолжаетъ: «Другой способъ ловли состоитъ въ томъ, что пользуются помощью присасывающейся рыбы, имѣющей около трехъ футовъ длины и которую легко поймать веревкой. У пойманной рыбы

жители Торресова пролива прокалывают хвост, продвигают сквозь него крепкую веревку и для полной уверенности обматывают ее еще и вокруг хвоста. Несколько таких пойманных рыб оставляют плыть на веревке сзади лодки, пока не появится черепаха, затем бросают 3 или 4 рыбы как можно ближе к ней, спящей. Тотчас же рыбы присасываются к черепахе, которая, при пробуждении, оказывается в плену. Тогда туземцы осторожно вытягивают веревку, пока прилипаля и их добыча не будет вдоль борта судна. Этот хитрый способ ловли применяется только на черепахах малаго объема. Присасывающихся рыб держат иногда в течение 2 или 3 дней в лагунѣ или же в лодкѣ, наполненной



Прилипаля малый. *Echeneis remota*. $\frac{2}{5}$ наст. вел.

на половину морской водой, пока не отыщут черепахъ». Далѣе, едва ли можн спорить противъ того, что особенно крупные виды прилипаля, хотя и не могут совершенно остановить небольшое судно, но все-же могут значительно задерживать его ходъ, особенно, если ихъ много прикрѣпится къ доскамъ.

Важнѣйшимъ характернымъ признакомъ Прилипаля (*Echeneis*) является плоская, овальная пластинка, начинающаяся надъ ноздрями, тянущаяся по всей головѣ и захватывающая даже часть спины. Эта пластинка имѣетъ гибкій край и 12—27 подвижныхъ поперечныхъ складокъ, усаженныхъ на верхнемъ ребрѣ тонкими зубчиками, и можетъ служить для присасыванія. Передняго спинного плавника нѣтъ, задній отодвинутъ далеко назадъ противъ заднепроходнаго плавника; грудные и брюшные плавники малы, хвостовой плавникъ сравнительно великъ и

либо вырѣзанъ, либо закругленъ и измѣняетъ, по Дюю, свою форму, смотря по возрасту. Челюсти, изъ которыхъ нижняя болѣе выдается впередъ, чѣмъ верхняя, усажены тонкими гребенчатыми зубами. Такіе же зубы помѣщаются и на сошникѣ, а на языкѣ расположены тонкіе бархатистые зубы. Число лучей въ жаберной перемычкѣ достигаетъ восьми. Желудокъ большой, кишка короткая и широкая; плавательнаго пузыря нѣтъ. Извѣстно около десяти видовъ.

Наиболѣе извѣстный видъ этого рода—Прилипало малый (*Echeneis remora, remoroides, parva, pallides*. Schildfisch.-Remora.), встрѣчающійся также и въ Средиземномъ морѣ. Онъ рѣдко имѣетъ болѣе 20—25 см. длины; окраска кожи, покрытой мелкими, липкими, блестящими чешуйками, переливается отъ буро-желтаго до темно-бураго цвѣта. Присоска обыкновенно имѣетъ 18 поперечныхъ складокъ.

Родственный видъ, обитающій во всѣхъ тропическихъ и не слишкомъ холодныхъ моряхъ, по Дюю, самый распространенный изъ встрѣчающихся въ индійскихъ водахъ видовъ — Прилипало лоцманъ (*Echeneis naucrates, albicauda, lunata, vittata, fusca, australis*. Kopfsauger. Remora pilote.) достигаетъ длины въ 90 см. и больше. На спинной сторонѣ онъ оливковаго или буровато-сѣраго цвѣта, на брюшной сторонѣ—бѣловатаго цвѣта; плавники, за исключеніемъ темно-бурыхъ грудныхъ плавниковъ, имѣютъ на верхушкахъ и на ребрахъ бѣлую сторону; вдоль боковъ туловища у многихъ экземпляровъ тянется темная полоса. Присоска имѣетъ 21—25 поперечныхъ складокъ.

Образъ жизни всѣхъ прилипалъ одинъ и тотъ-же. Подобно сротноперымъ они прикрѣпляются къ другимъ предметамъ, въ исключительныхъ случаяхъ къ скаламъ и камнямъ, обыкновенно-же къ кораблямъ и акуламъ. Послѣднихъ рѣдко можно видѣть безъ этихъ спутниковъ и иногда онѣ сплошь бываютъ покрыты ими. Вѣроятно, шереховатая кожа акулъ представляетъ прилипаламъ надежную точку прикрѣпленія, а ихъ подвижность доставляетъ имъ возможность охотиться на рыбу постоянно въ новыхъ слояхъ воды. вмѣстѣ съ акулами и кораблями они переходятъ по морю значительныя пространства и, подобно лоцманамъ, заходятъ въ чуждыя имъ части моря. Такъ, средиземноморского прилипалу причисляютъ къ англійскимъ рыбамъ, потому что онъ нерѣдко попадаетъ въ британскія воды вмѣстѣ съ акулами и кораблями. Только этимъ и можно объяснить широкое распространеніе рыбъ. Причина, по которой онѣ прикрѣпляются къ кораблямъ и акуламъ, еще не выяснена удовлетворительно. Что онѣ присасываются, это понятно, такъ какъ всѣ животныя, какъ я неоднократно указывалъ, умѣютъ наивыгоднѣйшимъ образомъ пользоваться своими органами, но почему онѣ прикрѣпляются къ подвижнымъ предметамъ, трудно сказать. Предположеніе, что онѣ дѣлаютъ это потому, что сами плохо умѣютъ плавать, требуетъ еще доказательства, однако оно довольно вѣроятно. «Въ то время, какъ верхняя часть головы», говоритъ Киттлицъ, «прикрѣплена, челюсти имѣютъ достаточно мѣста для того, чтобы съ успѣхомъ схватывать мелкіе предметы ихъ пищи, которые плывутъ мимо нихъ. При этомъ имъ помогаетъ самое строеніе челюстей. Все тѣло рыбы какъ будто перевернуто: брюхо выглядит такъ, какъ спина у другихъ рыбъ; оно не только выпукло, но и темнѣе окрашено, чѣмъ спина, которая всегда прижата къ другимъ предметамъ. Эта склонность къ присасыванію настолько сильна, что, пока рыба жива, нелегко удастся увидѣть ея спинную поверхность, потому что она всюду одинаково присасывается: такъ, на примѣръ, на днѣ сосуда съ морской водой, гдѣ она на гладкой поверхности все же достаточно сильно прикрѣпляется, и въ такомъ положеніи, совершенно перевернутая, лежитъ спокойно. Въ этомъ положеніи прилипалы, повидимому, быть мо-

жить съ небольшими перерывами, проводить всю свою жизнь. Сила ихъ присасывательнаго органа такъ велика, что даже мертвыя рыбы еще довольно крѣпко висятъ на разнообразныхъ предметахъ.

Способъ ихъ прикрѣпленія легко объясняется. Ихъ присасывательный, кружокъ дѣйствуетъ подобно кровососной банкѣ. Они придавливаютъ многіе листочки къ краю, прижимаютъ поверхность, сдѣлавшуюся ровной, къ тому, что служить имъ для прикрѣпленія, затѣмъ приподымаютъ снова нѣкоторые попережныя листочки и такимъ образомъ образуютъ безвоздушное пространство, которое позволяетъ дѣйствовать полному давленію воды. Ихъ головная пластинка не дѣйствуетъ совершенно такъ, какъ настоящая присоска, но довольно сходно. Они плаваютъ вовсе не такъ плохо, какъ обыкновенно думаютъ, хотя ихъ движенія кажутся довольно неловкими и производятся исключительно хвостовымъ плавникомъ. Ихъ нельзя не замѣтить, такъ какъ и во время плаванія они выглядятъ такъ, какъ будто у нихъ брюхо повернуто кверху, и поэтому ихъ легко отличить отъ другихъ рыбъ. Когда судовой поваръ выливаетъ въ море помой и замутитъ воду, они дюжинами и болѣе оставляютъ стѣнки корабля, въ которыхъ присосались, быстро движутся по волнамъ, на подобіе угря, и стараются какъ можно болѣе захватить жирныхъ пузырьковъ. Удастся также отрывать ихъ отъ мѣста прикрѣпленія и ловить съ помощью крючка, на который насажено сало. Ихъ сильное вооруженіе рта доказываетъ хищническія наклонности; Беннетъ однако нашелъ въ ихъ желудкѣ только раковъ и мелкихъ мягкотѣлыхъ; наблюденія Фонъ-Бенедена, напротивъ; указываютъ, что они, по крайней мѣрѣ случайно, пожираютъ также и рыбъ. Послѣ того, какъ они овладѣютъ добычей, они снова возвращаются на прежнее мѣсто и, минуто спустя, прикрѣпляются такъ-же крѣпко, какъ прежде. На пойманной акулѣ они обыкновенно держатся, пока часть, къ которой они прикрѣпились, находится еще въ водѣ и, когда рыбу вытащатъ, тогда они отдѣляются и пристають къ кораблю; но Китлицъ наблюдалъ также и обратное и поймалъ нѣсколькихъ изъ нихъ, которые и на воздухѣ такъ плотно оставались на своемъ мѣстѣ (на пойманной акулѣ), что ихъ вужно было съ силой отрывать. Гаакъ тѣмъ же способомъ добылъ нѣсколько экземпляровъ.

Относительно ихъ размноженія ничего опредѣленнаго неизвѣстно; Беннетъ только упоминаетъ, что предполагаютъ, что они родятъ живыхъ дѣтенышей.

Некрасивая внѣшность прилипаль удерживаетъ большинство путешественниковъ отъ пользованія ими для стола. По единодушному заявленію тѣхъ, которые не обращали вниманія на предубѣжденіе, мясо ихъ вовсе не дурнаго вкуса, и нѣкоторые моряки причисляютъ ихъ къ вкуснымъ морскимъ рыбамъ: взгляды, съ которыми вполне соглашается и Беннетъ.

Драконовыя рыбы (Trachinidae. Drachenfische. Vives.), изъ которыхъ, вѣроятно, извѣстна только очень малая часть, довольно многочисленны; ихъ описано около 100 видовъ. Отличительныя признаки ихъ слѣдующіе: туловище ихъ по длинѣ и по ширинѣ уменьшено и имѣетъ форму ножа или воронки, зато хвостъ громадный, голова сдвоенная, выдвинутая впередъ, съ пастью, направленной косо вверхъ и съ расположенными наверху глазами; жаберныхъ лучей 6—7, рѣдко 5, бархатистыя зубы находятся въ обѣихъ челюстяхъ и на небѣ, на спинѣ замѣчается два спинныхъ плавника, изъ которыхъ передній какъ бы вытѣсненъ впередъ заднимъ и можетъ совершенно отсутствовать; брюшные плавники расположены обыкновенно впереди грудныхъ; задній спинной и задне-проходный плавники необычайно велики и тянутся по всей длинѣ хвоста.

Всѣ виды, относящіяся къ этому семейству, живутъ на днѣ морскомъ, охотнѣе всего на ровныхъ, песчаныхъ мѣстахъ, нерѣдко даже на такихъ, которые во время отлива иногда обнажаются. Здѣсь они зарываются въ песокъ вплоть до головы и ожидаютъ, пользуясь своимъ удобно расположеннымъ глазами, плывущую или ползущую надъ ними добычу. Они приманиваютъ ее къ себѣ съ помощью движенія своихъ плавниковъ или другихъ придатковъ, моментально поднимаются изъ своего песчаного ложа, бросаются на добычу и схватываютъ ее почти безъ промаха. Относительно ихъ размноженія мы почти ничего не знаемъ, вѣроятно потому, что рыбаки ненавидятъ и боятся большинства драконовыхъ, несмотря на ихъ вкусное мясо. Боятся ихъ потому, что онѣ могутъ своимъ колючимъ переднимъ спиннымъ плавникомъ наносить столь опасныя раны, что ихъ ужъ издавна считаютъ ядовитыми животными.

Звѣздочеты (*Uranoscopus*) — рыбы, отличающіяся своей большой, широкой, безформенной головой и воронкообразнымъ, круглымъ туловищемъ. Голова такой-же ширины, какъ и длины, твердая и шероховатая, какъ бы покрытая панциремъ, ротовая щель прорѣзана вертикально, жаберная перепонка имѣетъ семь лучей. Если существуютъ оба спинныхъ плавника, тогда передній очень малъ; у нѣкоторыхъ-же видовъ передній сливается съ заднимъ. Грудные плавники выдѣляются по своей величинѣ. На плечевомъ поясѣ находится крѣпкій, обыкновенно зазубренный шипъ. Извѣстно одиннадцать видовъ звѣздочетовъ изъ Атлантическаго, Тихого и Индійскаго океановъ и одинъ видъ изъ Средиземнаго моря.

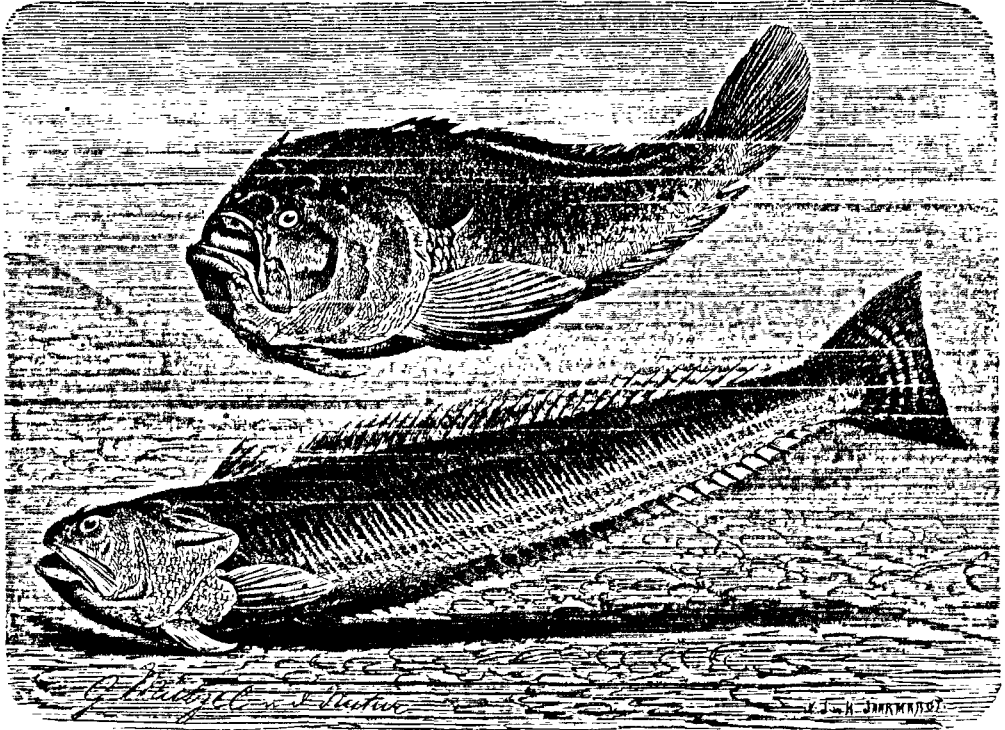
Звѣздочетъ (*Uranoscopus scaber*, *Callionymus araneus*. *Himme'sgucker*. *Uranoscopus*.) достигаетъ 30 см. длины, имѣетъ два спинныхъ плавника и нитевидную лопасть, находящуюся впереди языка, съ помощью которой, говорятъ, онъ привлекаетъ рыбъ. Передній спинной плавникъ состоитъ изъ 3 слабыхъ шиповъ, задній-же изъ 14 вѣтвистыхъ шиповъ, заднепроходный изъ 13, грудной—изъ 17 также вѣтвистыхъ лучей, а ровно сръзанный хвостовой плавникъ состоитъ изъ 10 лучей. Основная окраска темная сѣровато-бурая, какъ бы посыпанная мукой. Вдоль боковой стороны проходить рядъ неправильныхъ бѣлыхъ пятенъ, брюхо бѣлое; передній спинной плавникъ совершенно черный съ однимъ бѣлымъ пятномъ, задній покрытъ сѣро-бурыми пятнами; брюшной плавникъ—сѣро-желтый.

«Эта рыба», говоритъ Геснеръ, «получила свое названіе, благодаря глазамъ, которые постоянно смотрятъ на небо и расположены на верхней части головы. Впрочемъ, звѣздочета нужно считать некрасивой и гадкой рыбой... Эти рыбы живутъ въ грязи, глинѣ и пометѣ, въ которомъ пребываютъ и преслѣдуютъ рыбъ; онѣ, говорятъ, ненасытныя, прожорливыя рыбы, о чемъ можно судить по широкому рту, пасти и желудку; онѣ такъ наѣдаются брошенной имъ пищей, что если ихъ выловить, то пища снова выходитъ у нихъ изъ желудка въ пасть. —Хотя эта рыба живетъ въ грязи и пометѣ и можно бы предположить, что она имѣетъ невкусное мясо, съ землистымъ запахомъ, все-же, говорятъ, что она чрезвычайно пріятнаго вкуса, что ее пріятно кушать и что мясо ея вовсе не нездорово. Такъ, Гиппократъ, знаменитѣйшій врачъ, хвалитъ ихъ въ кушаньяхъ и говоритъ, что онѣ выпускаютъ много бѣлой слизи.—Глаза древняго Товія, о которомъ упоминается въ Ветхомъ Заветѣ, говорятъ, были очищены съ помощью желчи этой рыбы, ибо противъ болѣзней глазъ и ушей она представляетъ самое употребительное лѣкарство».

Въ настоящее время мы знаемъ относительно образа жизни нашего звѣздочета не болѣе, чѣмъ Геснеръ. Онъ живетъ въ Средиземномъ морѣ, напримѣръ, по словамъ Риссо, около Ниццы, на илистомъ днѣ; его ловятъ круглый годъ, но онъ мало цѣнится, потому что, говорятъ, только бѣдные люди ѣдятъ его непріятно пахнущее мясо. Въ тѣсномъ помѣщеніи онъ недолго выживаетъ, но лежитъ, почти постоянно зарывшись въ илъ, и наибаче оставляетъ это убѣжище ночью.

* * *

Въ вѣмецкихъ моряхъ встрѣчаются представители этого семейства—Пражны (Trachinus. Queisen. Vives). Туловище ихъ имѣетъ форму ножа, потому что, по



Звѣздочетъ. *Uranoscopus scaber* и Пращна-драконъ. *Trachinus draco*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

сравненію со своей длиной, оно сильно сжато съ боковъ; глаза расположены на верхней части головы близко другъ возлѣ друга; жаберная крышка вооружена шипами, которые все же менѣе страшны, чѣмъ лучи передняго спинного плавника, которые, при неосторожномъ прикосновеніи, могутъ такъ сильно поранить, что старый французскій законъ разрѣшалъ приносить пражны на рынокъ только съ отрѣзаннымъ спиннымъ плавникомъ. Челюсти, пространство впереди сошника, небо и крыловидныя кости усажены бархатистыми зубами.

Въ европейскихъ моряхъ встрѣчаются четыре вида, очень родственные другъ другу, но все-же отличающіеся постоянными признаками. Изъ нихъ два вида, Пращна-драконъ и Пращна змѣиная, встрѣчаются на сѣверѣ. Туловище Пращны-дракона (*Trachinus draco, lineatus, major. Petermännchen. Vive ordinaire*) въ длину въ шесть разъ больше, чѣмъ въ вышину, на спинѣ почти ровное, а ва

брюхъ нѣсколько округлено. Передній очень короткій спинной плавникъ состоитъ изъ 6 тонкихъ, но твердыхъ шиповъ, изъ которыхъ первый и второй—самые длинные; задній спинной плавникъ состоитъ изъ 29—31 почти равныхъ по длинѣ лучей; грудной плавникъ состоитъ изъ 15, брюшной—изъ 1 твердаго и 5 мягкихъ, заднепроходный—изъ 1 твердаго и 30—33 мягкихъ и хвостовой—изъ 14 мягкихъ лучей. По окраскѣ пражна-драконъ можетъ поспорить съ любой рыбой. Его сѣро-красноватая основная окраска по направленію къ спинѣ переходитъ въ коричневую, а къ брюху—въ бѣловатую; онъ всюду разрисованъ подь мраморъ черноватыми туманными пятнами, къ которымъ въ области глаза, на вискахъ, жаберныхъ крышкахъ и на плечахъ присоединяются еще изогнутыя полоски лазуреваго цвѣта, а на бокахъ и брюхѣ такія-же полоски желтоватаго цвѣта. Длина рыбы бываетъ 30 см. и болѣе.

Пражна змѣиная (*Trachinus vipera, horrida. Viperqueise. Vive viperine*) отличается болѣе плоской головой и болѣе закругленнымъ брюхомъ; кромѣ того передній спинной плавникъ отстоитъ отъ задняго на большемъ разстояніи, чѣмъ у пражны-дракона. Въ переднемъ спинномъ плавникѣ—5—6 лучей, въ заднемъ—24, въ грудномъ плавникѣ—15, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ—1 и 24, въ хвостовомъ—11 лучей. Сѣро-красноватая окраска спины переходитъ на бокахъ и брюхѣ въ серебристо-бѣлую; спина покрыта бурными пятнами. Передній спинной плавникъ чернаго цвѣта; задній и хвостовой плавники имѣютъ черную оторочку. Длина пражны змѣиной достигаетъ 12—15 см.

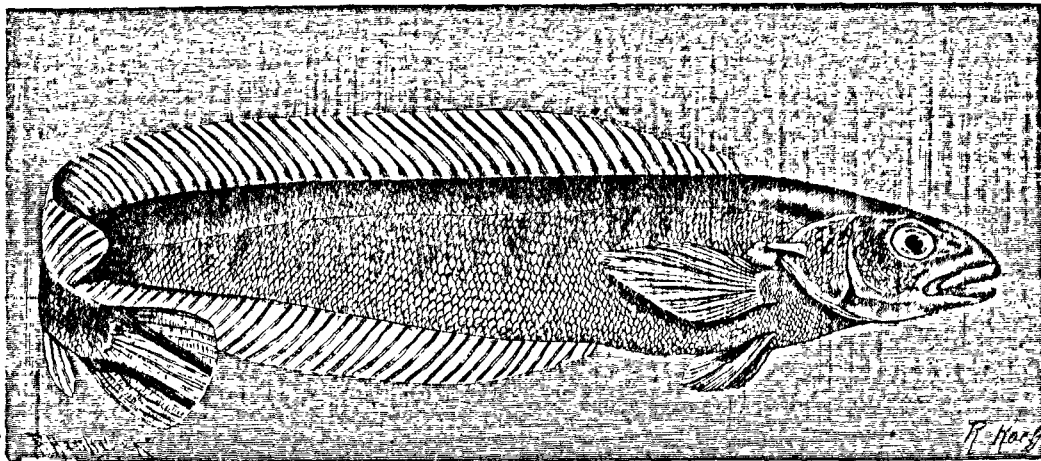
Пражна-драконъ, которую находятъ на ровныхъ, песчаныхъ мѣстахъ Атлантическаго океана, Средиземнаго, Нѣмецкаго и Балтійскаго морей, предпочитаетъ глубокую воду мелкимъ мѣстамъ, живетъ такъ-же, какъ и его родичи, на днѣ или, правильнѣе, въ днѣ, зарывшись въ песокъ вплоть до глазъ. Къ юнію она приближается для метанія икры къ плоскимъ берегамъ и въ это время иногда ее находятъ на берегу, съ котораго ушла вода во время отлива. Пища ея состоитъ преимущественно изъ креветокъ, быть можетъ и изъ мелкихъ рыбъ, которыхъ она подпускаетъ очень близко къ себѣ, прежде чѣмъ выйдетъ изъ песку. Последнее она совершаетъ съ поразительной быстротой, такъ что эта съ виду столь лѣнивая рыба должна считаться въ высшей степени подвижнымъ животнымъ. Не менѣе проворно зарывается она послѣ лова снова въ песокъ. Нѣкоторые, которыхъ я могъ наблюдать довольно продолжительное время, втеченіе цѣлаго дня лежали на одномъ и томъ же мѣстѣ, такъ глубоко зарывшись, что только послѣ долгихъ поисковъ можно было найти ихъ глаза. Если ихъ трогали, тогда онѣ очень быстро подымались, при этомъ производили движенія, какъ будто ждали своими колючими спинными плавниками напасть на нарушителю ихъ покоя. нѣсколько разъ всплывали наверхъ и опускались внизъ, наконецъ снова зарывались въ песокъ. При этомъ онѣ прижимали грудные плавники и приводили въ волнообразное движеніе свой длинный заднепроходный плавникъ, благодаря чему онѣ вырывали быстро необходимое имъ углубленіе.

«Эти рыбы изъ числа морскихъ животныхъ, которыя наносятъ человѣку раны опаснымъ ядомъ», говоритъ старій Геснеръ, и подобное мнѣніе еще и нынѣ распространено между всѣми рыбаками и не удивить того, кто знаетъ, что причиненное драконовыми рыбами пораненіе вызываетъ тяжкія страданія и сильное воспаленіе. Не только поврежденная часть, но и вся конечность опухаетъ и только послѣ продолжительнаго времени наступаетъ облегченіе страданій. «Я зналъ трехъ мушницъ», говоритъ Каучъ, «которыхъ одна и та-же рыба уколола въ

руку, и они, нѣсколько минутъ спустя, почувствовали боли въ цѣлой рукѣ, но все же скоро оправались, благодаря втираньямъ масла». Другіе рыбаки, въ качествѣ противоядія, употребляютъ влажный песокъ, которымъ они натираютъ раны. Всѣ убѣждены, что драконовыя рыбы ядовиты, и поэтому ихъ точно такъ же боятся, какъ гадюкъ. Едва-ли можетъ подлежать сомнѣнію, что находящаяся въ спинныхъ шипахъ, имѣющихъ глубокія, двойныя бороздки, слизь—ядовита и вызываетъ, понавши въ рану, болѣзненные припадки.

Мясо пражны-дракона охотно ѣдятъ, потому что оно не только въ высшей степени вкусно, но и считается очень здоровымъ.

Въ Балтійскомъ морѣ ихъ ловятъ, при помощи сѣтей для сельдей, отъ августа до октября, въ Нѣмецкомъ морѣ втеченіе цѣлаго года, но рѣдко приносятъ ихъ на рынокъ, потому что нельзя получить за нихъ выгодной цѣны. Эта рыба,



Мягкоперъ. *Malacanthus hoedtii*. 2, наст. вел.

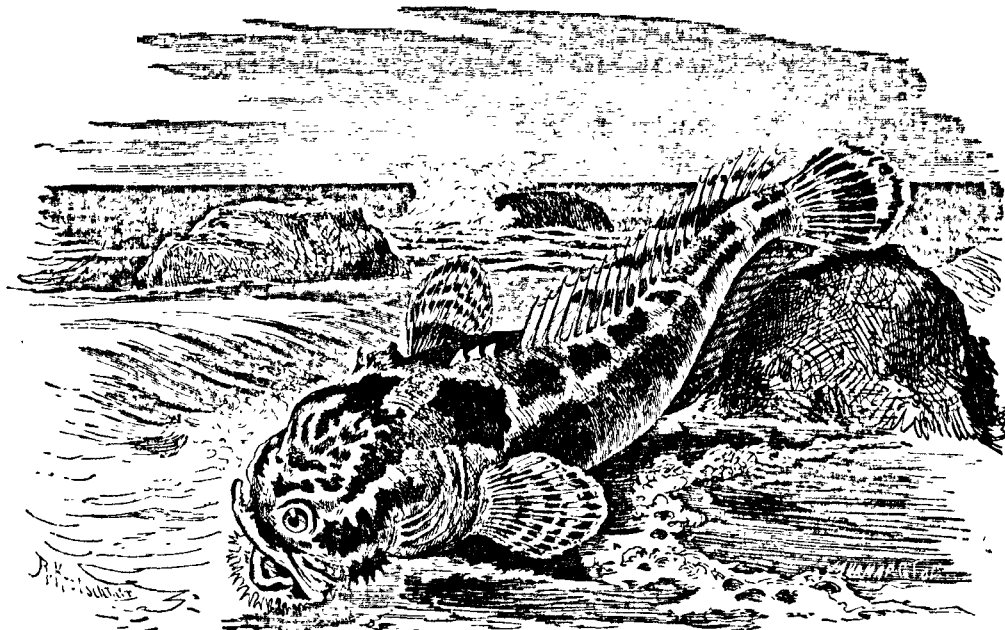
говорятъ, получила свое нѣмецкое названіе (Petermänchen) оттого, что голландскіе рыбаки выбрасывали ее, какъ негодную, и приносили въ жертву Святому Петру.

Представителемъ рода Мягкоперовъ (*Malacanthus*) и одноименнаго семейства (*Malacanthidae*), состоящаго только изъ трехъ видовъ, является Мягкоперъ (*Malacanthus hoedtii*. Hoedts Weichstrahler). Онъ, повидимому, мѣстами распространенъ по Индійскому и Тихому океанамъ отъ острова Св. Маврікія до Сандвичевыхъ острововъ. Длинное, низкое тѣло у него и его родичей покрыто очень мелкими чешуйками; ротъ окруженъ толстыми губами. Другой видъ, кажется, обитаетъ тамъ-же, гдѣ и описанный; третій же встрѣчается по берегамъ Атлантическаго океана въ тропической Америкѣ.

Около двѣнадцати рыбъ выдѣлены Гюнтеромъ въ особое семейство и названы Жабунами (*Batrachidae*). Онѣ отличаются головой, сплюснутой сверху внизъ, широко раскрытой пастью, мелкими или же умѣренной величины заостренными конусовидными зубами, расположенными въ два ряда и нѣсколько загнутыми, остистыми жаберными крышками, однимъ рядомъ осязательныхъ нитей на ниж-

ней челюсти, маленькими и прикрѣпленными къ горлу грудными плавниками, двумя спинными плавниками, изъ которыхъ передній имѣеть только три колючихъ луча, а задній длинный, длиннымъ заднепроходнымъ плавникомъ, щелевиднымъ жабернымъ отверстиемъ, шестью жаберными лучами и большей частью кожей безъ чешуекъ.

Жабунъ урчащій (*Batrachus grunniens*, *Cottus grunniens*, *Batrachoides gangene*, Grunmer.) представитель очень богатаго видами и отличающагося вышеупомянутыми признаками рода Жабунъ (*Batrachus*), имѣеть длину въ 30 см. и на головѣ и спинѣ бурого цвѣта, а на бокахъ разрисованъ подь мраморъ бѣлымъ и



Жабунъ урчащій. *Batrachus grunniens*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

бурымъ цвѣтами; грудные плавники по красноватому фону покрыты бурими пятнами, а остальные плавники покрыты такими же пятнами по сѣрому фону.

Жабунъ урчащій обыкновененъ въ водахъ Индіи вплоть до Малайскихъ острововъ, и, по Дю, необыкновенно часто встрѣчается на Малабарскомъ берегу. Онъ получилъ свое названіе потому, что, когда его трогаютъ, издаетъ своеобразный квакающій звукъ, производимый треніемъ жаберныхъ крышекъ. Кромѣ этого мы ничего не знаемъ относительно его образа жизни и временно должны признавать, что онъ мало отличается отъ образа жизни другихъ родичей по семейству. Мясо его жирное и считается вкуснымъ. Печень, говорятъ, ядовита.

Здѣсь нужно по крайней мѣрѣ упомянуть о маленькомъ семействѣ *Psychrolutidae*, состоящемъ только изъ двухъ родовъ, каждый родъ съ однимъ только видомъ. Изъ этихъ двухъ чрезвычайно рѣдкихъ, живущихъ въ морѣ, представителей—одинъ (*Psychrolutes paradoxus*) встрѣчается у острова Ванкувера, другой (*Neophrunichthys latus*)—у Новой Зеландіи. У обоихъ тѣло довольно длинное и

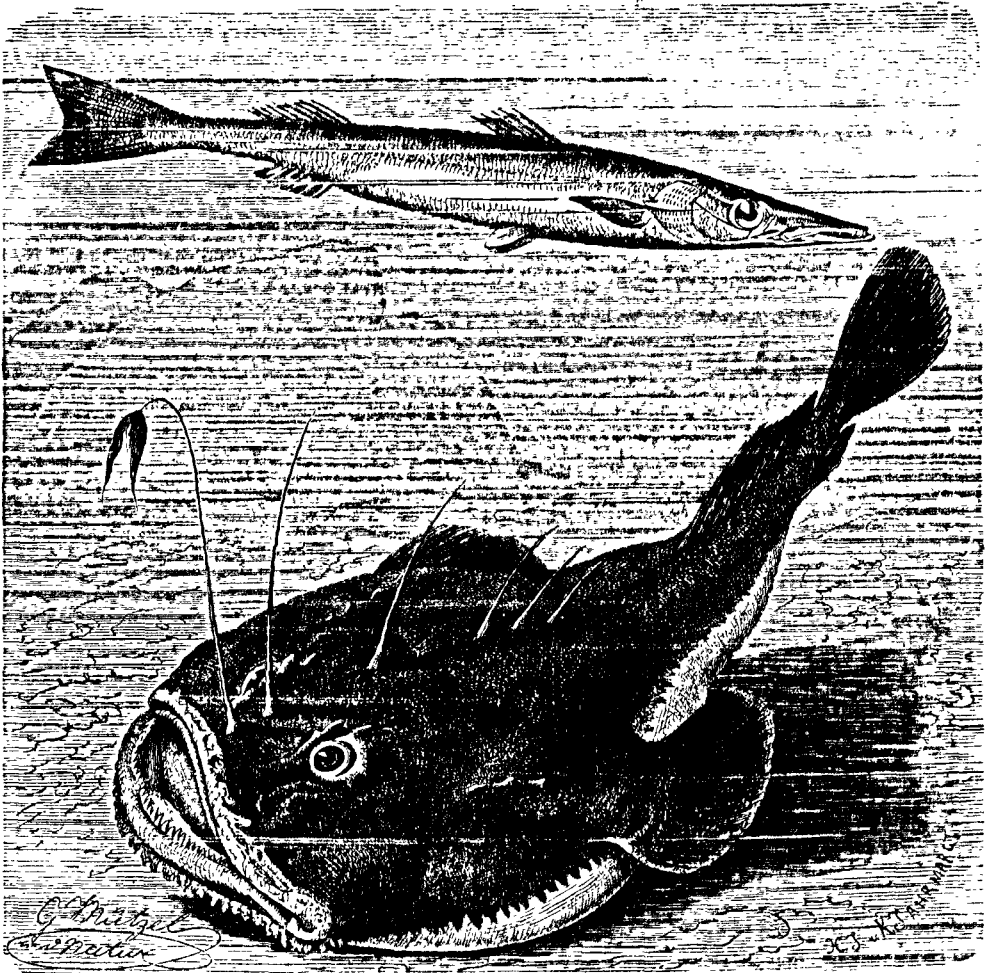
голова широкая. Они образуют звено между предыдущимъ и послѣдующимъ семействами.

Къ самымъ некрасивымъ и безобразнымъ рыбамъ принадлежатъ Рукоперыя (Pediculati. Armflosser). «Морскія жабы», рассказываетъ Геснеръ, «говорятъ, отвратительныя и гадкія животныя; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онѣ имѣютъ въ длину три фута и столь широкую пасть, что могутъ проглотить обыкновенную охотничью собаку. Мясо ихъ вязкое; онѣ по формѣ плоскія, окрашены въ бурый или черный, какъ сажа, цвѣтъ, съ очень крупной и широкой головой, такъ что даже вблизи ничто не указываетъ на рыбу. Нижняя челюсть выдвигается далеко за верхнюю и потому ихъ пасть постоянно открыта. На головѣ и вокругъ глазъ у нея много колючекъ и шиповъ; обѣ ея челюсти и языкъ полны зубовъ. Впереди на головѣ она имѣетъ два хохолка и нѣсколько меньшихъ сзади на спинѣ, которые, говорятъ, очень худо пахнутъ. Если эту рыбу выловить и, сильно растянувъ, внутри ея поставить свѣчу, тогда получается отвратительный фонарь; но и безъ этого эта рыба считалась отвратительной и не даромъ нѣкоторые народы называютъ ее морскимъ чертомъ.—Эти рыбы, говорятъ, обитаютъ у береговъ, поросшихъ травой, и очень прожорливы, преслѣдуютъ человѣка, примѣчаютъ плавающихъ, схватываютъ ослабѣвшихъ, тащатъ на дно и наконецъ пожираютъ. Морская жаба такъ сильно наполняется другими рыбами, что прибрежные жители, поймавши крупный экземпляръ, разрѣзываютъ ее, чтобы взять изъ ея брюха свѣжихъ рыбъ. Существуетъ много рыбъ, которыя съ особеннымъ лукавствомъ и обманомъ, такъ имъ опредѣлено природой, добываютъ себѣ пищу и кормятся. Въ этомъ, говорятъ; эта морская жаба превосходить другихъ; ибо, какъ слышно, она имѣетъ впереди у своей пасти рожки, которыми она шевелитъ въ илѣ или грязи, какъ будто это черви, на которыхъ охотятся мелкія рыбы; рыбки приплываютъ на эту приманку и пожираются ими.—Мясо этихъ животныхъ, говорятъ, непригодно для пищи, ибо оно на вкусъ скверное и имѣетъ отвратительный запахъ. Все-же, говорятъ, наилучшая часть—брюхо». Это описаніе въ общемъ правильно, ибо рукоперыя, дѣйствительно, живутъ совершенно такъ, какъ это описываетъ Геснеръ, еще и теперь вызываютъ въ каждомъ отвращеніе и, истиннѣ, такъ прожорливы, что и въ настоящее время англійскіе рыбаки вырѣзываютъ у описаннаго Геснеромъ вида брюхо, чтобы взять находящихся въ немъ рыбъ.

Важнѣйшимъ отличительнымъ признакомъ семейства, насчитывающаго не болѣе дюжины видовъ, нужно считать удлинненныя плавниковыя кости грудныхъ плавниковъ, которыя образуютъ въ нѣкоторомъ родѣ лапу и, дѣйствительно, служатъ для опоры, такъ что эти рыбы въ состояніи даже передвигаться по илистому дну на подобіе млекопитающихъ животныхъ. Передній спинной плавникъ, если онъ существуетъ, состоитъ только изъ отдѣльно стоящихъ лучей; брюшные плавники расположены на горлѣ. Особенныя придатки, дѣйствительно употребляемые для приманиванія другихъ рыбъ и могущіе, по Оуену, возобновляться, если они потеряны, расположены на головѣ, большей частью чрезвычайно расширенной. Жаберныя крышки оставляютъ открытой только маленькую щель или крупную полость подъ грудными плавниками; нижнеглазничной кости нѣтъ; остальной скелетъ на половину хрящевой; кожа обыкновенно непокрыта чешуйками; у нѣкоторыхъ видовъ она бываетъ усажена костными бугорками или шипами съ толстымъ основаніемъ. Пасть необыкновенно велика, желудокъ представляетъ длинный мѣшокъ, а кишка, напротивъ, очень коротка.

Въ сѣверныхъ моряхъ живутъ немногіе виды, ибо и это семейство принадлежит преимущественно тропикамъ и здѣсь, собственно, проявляется ихъ разнообразіе. Относительно образа жизни произведены, собственно говоря, наблюденія только надъ однимъ видомъ; но они достаточно полны, чтобы показать, что образъ жизни этихъ рыбъ соответствуетъ ихъ строенію, именно—онъ такой же особенный и своеобразный, какъ и устройство ихъ тѣла.

Геснеръ назвалъ Морскимъ чертомъ «необыкновенно отвратительную, безо-

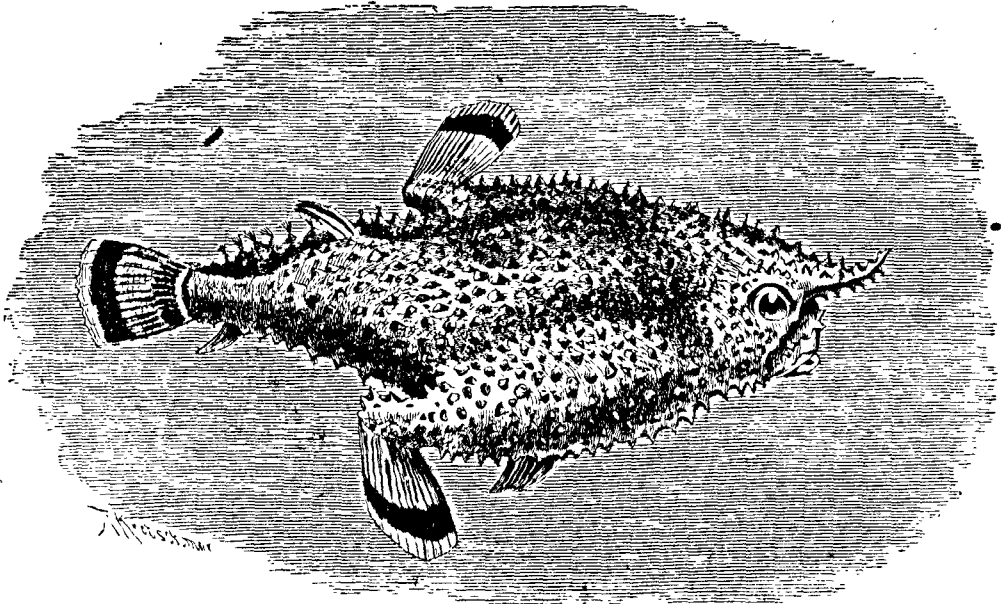


Сфирена щука. *Sphyræna vulgaris*. Лягва рыболовъ. *Lophius piscatorius*. 1/22 наст. вел.

бразную рыбу», которую онъ и описалъ; названіе это осталось за ней и понынѣ. Голова морскаго черта, подобно головѣ его сородича, Лягвы (*Lophius*), несоразмѣрно велика, широка, сплющена и колюча; пасть широко разрѣзана и вооружена множествомъ загнутыхъ во внутрь, подвижныхъ зубовъ, распределенныхъ по челюстямъ, небу и сошнику. Первый плавникъ состоитъ только изъ трехъ соединенныхъ лучей; однако къ нимъ можно еще причислить нѣсколько отдѣльно тор-

чащихъ подвижныхъ нитей, которыя могутъ произвольно двигаться. Грудные плавники далеко отстоятъ отъ брюшныхъ. Жаберная перепонка образуетъ большой открытый сзади мѣшокъ, поддерживаемый шестью очень длинными лучами. Туловище суживается непосредственно за головой и къ концу хвоста замѣтно сдвинуто.

Цвѣтъ верхней части тѣла Лягвы рыболова (*Lophius piscatorius*, *eurypterus*, *barbatus*, *cornubicus* и *fergasonis*, *Batrachu piscatorius*. Seeteufel. Baudroye composite) равномерно бурый, болѣе темный на плавникахъ; нижняя часть, не исключая брюшныхъ и грудныхъ плавниковъ—бѣловатая; хвостовой плавникъ темно-бурый, почти черный. Въ первомъ спинномъ плавникѣ насчитываютъ до трехъ колючихъ, а во второмъ до 12 болѣе мягкихъ лучей; въ грудномъ плавникѣ 20, въ



Топырщикъ-Негопырь. *Malthe vespertilio*. 1/4 наст. вел.

брюшномъ 5, въ заднепроходномъ 8 и въ хвостовомъ тоже 8 лучей. Длина этой рыбы достигаетъ почти 2 м., однако такіе большіе экземпляры ловятся рѣдко.

* * *

Очень схожій съ предыдущимъ родъ рыбъ носитъ названіе Топырщиковъ (*Malthe*. Fledermausfisch. *Malthée*); они отличаются отъ морского черта сильно выступающими впередъ въ видѣ хобота носовыми костями, между которыми, въ углубленіи, находится одно подвижное щупальце, отсутствіемъ перваго спинного плавника, жесткой кожей, покрытой бородавками, и наконецъ жабрами, открывающимися выше грудныхъ плавниковъ. Щупальцевъ въ верхней части головы нѣтъ, но они встрѣчаются въ нижней части морды.

У Топырщика-негопыря (*Malthe vespertilio*, *Malthea vespertilio*, *nasuta*, *potata*, *angusta* и *truncata*. Seefledermaus. *Malthée chauve-souris*) морда сравнительно мала, но плечевая часть грудныхъ плавниковъ длиннѣе, чѣмъ у рыболова;

надъ каждой ноздрей видна роговая пуговка. Цвѣтъ верхней части тѣла красивый свѣтло-сѣро-бурый, нижній — ярко-красный. Въ спинномъ плавникѣ четыре, въ хвостовомъ девять, а въ заднепроходномъ четыре луча.

* * *

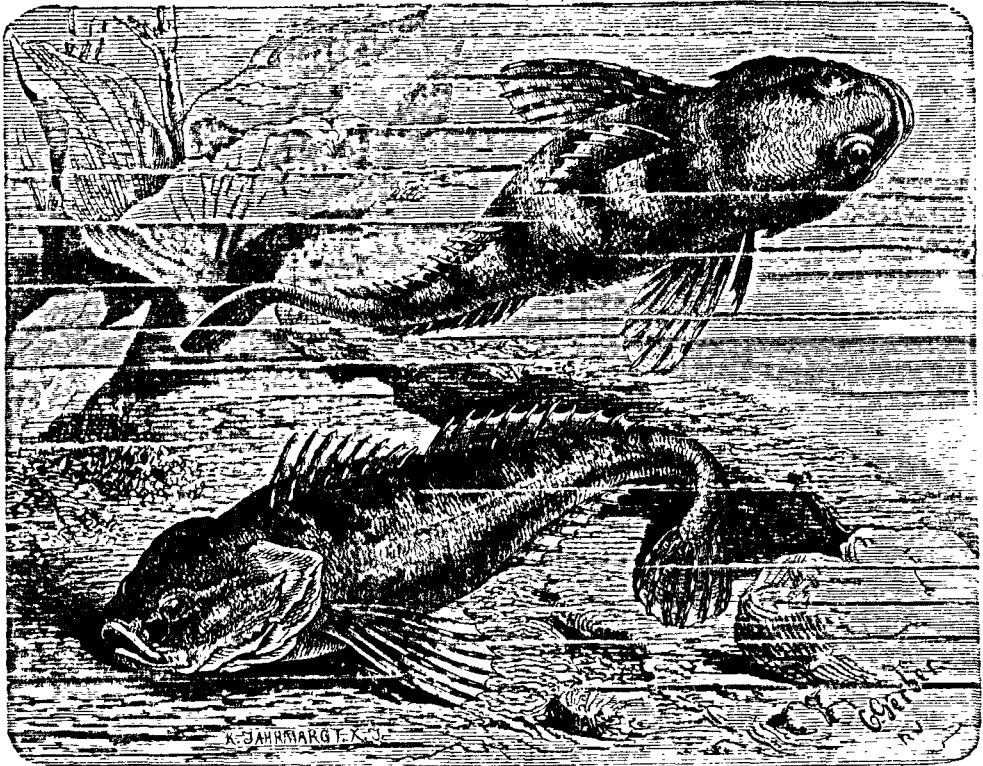
Такъ какъ надъ образомъ жизни различныхъ рукоперыхъ не сдѣлано еще до сихъ поръ достаточно подробныхъ наблюденій, то мы по неволѣ должны держаться одного лягвы рыболова, если хотимъ изучить ихъ нравы и жизнь. Рыба эта живетъ во всѣхъ европейскихъ моряхъ, но чаще всего въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ; она тоже нерѣдко встрѣчается у береговъ Великобританіи и въ гаваняхъ Портсмута и Сутгамтона, такъ что очень знакома тамошнимъ рыбакамъ. Находили ее тоже у мыса Доброй Надежды и у западныхъ береговъ Сѣверной Америки. По описанію Геснера, лягва рыболовъ держится часто на илистомъ днѣ моря, закапывается здѣсь въ иль съ помощью своихъ грудныхъ плавниковъ и караулитъ оттуда свою добычу; если таковая приблизится, она начинаетъ двигать во всѣ стороны свои нити, приманиваетъ этой игрой свою жертву и поглощаетъ ее своей широкой пастью. При этомъ лягва не разбираетъ даже ни величины, ни вида поглощаемой ею добычи. Каучъ рассказываетъ, что одиавъ рыболовъ, выудивъ слоистую треску, вдругъ почувствовалъ, что тяжесть на удочкѣ сильно увеличилась и увидаль, что причиною тому былъ морской чертъ, проглотившій треску, такъ что онъ только нѣсколькими сильными ударами по головѣ чудовища заставилъ его выпустить изъ пасти добычу. Въ другомъ слуаѣ лягва рыболовъ схватилъ морского угря, но послѣдній, находясь уже въ ужасной пасти, старался выскользнуть изъ нея, между жаберными крышками, что почти и удалось ему, когда обѣ рыбы были вытащены изъ воды. Другіе рыбаки рассказывали Каучу, что лягва иногда проглатываетъ пробки, которыя прикрѣпляются къ сѣтямъ, и такимъ образомъ вытаскивается на берегъ вмѣстѣ съ сѣтями. Видя себя окруженнымъ сѣтью, этотъ страшный обжора все-таки старается утолить свой голодь, проглатывая своихъ сотоварищей по несчастію и преимущественно камбалъ. Въ такихъ случаяхъ рыбаки, которые въ обыкновенное время охотно дарятъ имъ жизнь, потому что мясо ихъ въ нищу не годится, и онѣ считаются истребительницами гладкихъ акулъ, убиваютъ ихъ безъ пощады, вскрываютъ животь и опоражниваютъ желудокъ. Относительно ихъ размноженія мы знаемъ только то, что лягва кладетъ много яицъ, покрытыхъ твердой скорлупой; однако размноженіе этой рыбы незначительное, потому что яйца кладутся комьями и пожираются другими рыбами. По словамъ Берда, икра ея образуетъ цѣлые слои слизи, покрывающей поверхность воды на 6—10 кв. метровъ.

На сѣверѣ, какъ уже сказано выше, эти рыбы вовсе не употребляются въ нищу; напротивъ того, на берегахъ Средиземнаго моря мясо ихъ ѣдятъ не очень прихотливые люди.

У Бычковыхъ (*Cottidae*. *Groppen*. *Chabots*) колючая часть спинного плавника не такъ развита, какъ мягкая, и несоразмѣрно большой заднепроходный плавникъ поддерживается только членистыми, мягкими лучами.

По широкой, сплюснутой головѣ, сжатому съ боковъ чешуйчатому тѣлу, по соединеннымъ спиннымъ плавникамъ и расположеннымъ подъ грудными, брюшнымъ плавникамъ, а также по бархатистымъ зубамъ въ челюстяхъ и

на сощникъ — узнаютъ Рязцевъ (*Cottus*). Представителемъ этого рода въ нашихъ прѣсныхъ водахъ служатъ Бычекъ-подкаменьщикъ, Попъ, Печкуръ, Головешка (*Cottus gobio*. Groppe. Chabot). Рыбка эта достигаетъ отъ 12—14 см. длины и разрисована по сѣроватому фону бурыми точками и пятнами, которыя нерѣдко соединяются въ поперечныя полосы и видны иногда даже на бѣловатомъ брюшкѣ; спинные, грудные и хвостовые плавники покрыты бурыми доломками вдоль лучей; брюшной плавникъ обыкновенно безъ пятенъ. Впрочемъ, цвѣтъ этой рыбы измѣняется часто соотвѣтственно мѣстности, дну воды и даже настроенію рыбы. Въ первомъ спинномъ плавникѣ насчитываютъ отъ 6—9, во-второмъ отъ 13—14, въ



Бычекъ-подкаменьщикъ. *Cottus gobio*. Наст. вел.

брюшномъ отъ 1—4, въ заднепроходномъ отъ 12—13 и въ хвостовомъ до 13 лучей.

Бычекъ живетъ во всѣхъ прѣсныхъ водахъ средней и сѣверной Европы и встрѣчается, за исключеніемъ нѣкоторыхъ ручьевъ, почти вездѣ въ большомъ количествѣ; подымается также въ горы до 1000 м. надъ уровнемъ моря; его находили въ озерахъ, на высотѣ до 2000 м. надъ моремъ, какъ напримѣръ, въ Лионерзее (въ Тиролѣ), которое населено только исключительно этими рыбками. Въ Ирландіи же онѣ такъ рѣдки, что Томсону ни разу не удалось добыть себѣ ни одного экземпляра; однако онѣ встрѣчаются и здѣсь. На югѣ и юго-востокѣ ихъ замѣняютъ другіе родственные имъ виды и разновидности. Бычекъ-подкаменьщикъ любитъ чистую воду, песчаное или каменистое дно, такъ какъ охотно живетъ подъ камнями, ради которыхъ посящаетъ даже самыя маленькіе, мелководные ручьи. Движенія его необыкновенно быстры. «Онъ переносится», говоритъ Геснеръ,

«съ одного мѣста на другое, такъ быстро, что ни одна рыба не можетъ съ нимъ сравниться въ этомъ отношеніи». Въ прозорливости онъ не уступаетъ ни одной рыбѣ и старикъ Геснеръ съ полнымъ правомъ говоритъ: «Головешка пожираютъ всевозможную пищу и даже другъ друга, а именно большія меньшихъ». Дѣйствительно, хотя головешки и питаются преимущественно насѣкомыми, и въ особенности личинками стрекозъ, но онѣ не щадятъ ни одной рыбы, которую надѣются одолѣть, не исключая даже собственнаго потомства. Бычекъ въ особенности ненавидитъ тамъ, гдѣ разводять форелей, потому что считается самымъ опаснымъ истребителемъ икры этихъ благородныхъ рыбъ.

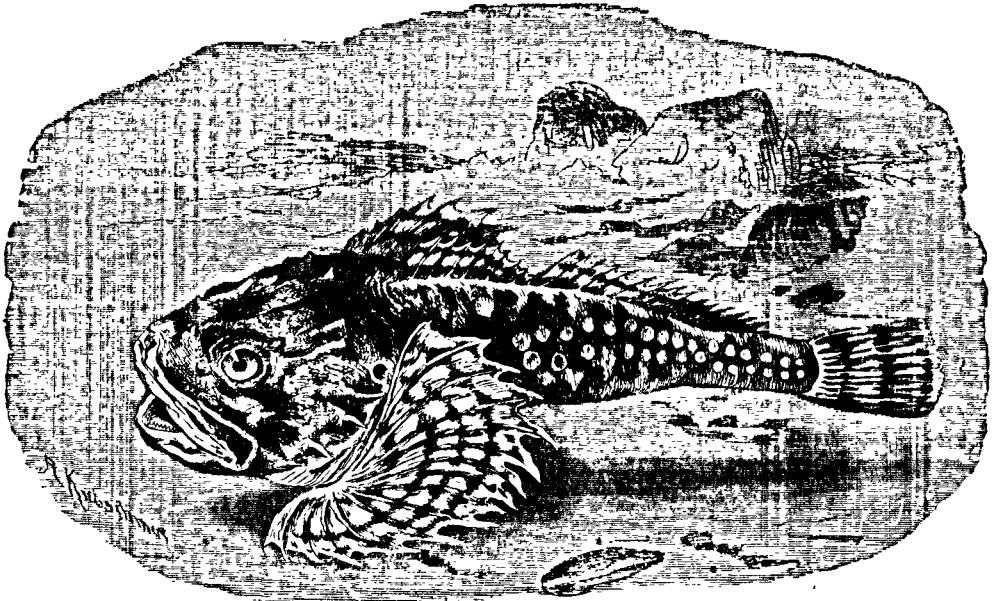
Относительно размноженія бычекъ-подкаменьщикъ отличается отъ другихъ рыбъ тѣмъ, что заботу о потомствѣ беретъ на себя отецъ. Уже Линней сообщаетъ, что бычекъ-подкаменьщикъ строить гнѣздо и съ опасностью жизни защищаетъ положенныя въ гнѣздѣ яйца; Марсилли и Фабриціусъ дополняютъ рассказъ Линнея, называя самца сторожемъ яицъ. Время метанія икры падаетъ на мартъ и апрѣль. Самка прячетъ икру подъ камень или въ специально для этого выбранную ямку, послѣ чего самецъ принимаетъ на себя всю заботу о потомствѣ. Опытные рыбаки рассказывали Гекеру и Кнеру слѣдующее: «Во время метанія икры самецъ забирается въ нору между камнями и защищаетъ свое убѣжище отъ всякаго, желающаго въ него проникнуть, причемъ дѣйствуетъ со злобнымъ упорствомъ, которое, при случаѣ, можетъ перейти въ продолжительный бой и даже стоитъ жизни одному изъ бойцевъ. Говорятъ, что во время такихъ боевъ часто ловятъ рявцевъ, держащихъ въ пасти голову противника, котораго не въ состояніи проглотить. Относительно самки бычекъ ведетъ себя очень вѣжливо; онъ принимаетъ ее безъ сопротивленія, послѣ чего она мечетъ икру въ надлежащемъ мѣстѣ и безпрепятственно продолжаетъ свой путь. Съ той минуты самецъ замѣняетъ мѣсто матери и въ продолженіи 4—5 недѣль охраняетъ яйца и удаляется отъ нихъ только развѣ для добыванія необходимой пищи. Храбрость его при этомъ достойна такого же удивленія, какъ и терпѣніе. Онъ кусаетъ палку и пруть, которыми его хотятъ согнать съ мѣста, уступаетъ только крайней необходимости и буквально даетъ себя убить изъ за яицъ».

«Ихъ ловятъ», продолжаетъ Геснеръ, «различными способами: руками, капканами, сѣтками, которыми ловятъ плотичекъ, и другими сѣтями. Въ лунныя ночи ловятъ ихъ безъ особаго труда, потому что они въ это время покидаютъ свои убѣжища подъ камнями, плаваютъ тамъ и сямъ, такъ что нѣтъ надобности переворачивать или передвигать камни. Ловятъ ихъ тоже вершами и пучками маленькихъ прутьевъ или лучинъ, связанныхъ вмѣстѣ и опущенныхъ на дно; рыбки въ нихъ запутываются и тогда эти вѣшники вынимаютъ изъ воды въ извѣстное время и вытряхиваютъ на землю. У обыкновенныхъ большоголовыхъ рявцевъ мясо на вкусъ пріятное и здоровое. Хотя, вслѣдствіе покрывающей ихъ слизи, рыбокъ этихъ не слѣдовало бы признавать за благородныхъ рыбъ, однако ихъ очень многіе признаютъ за таковыхъ, въ особенности потому, что онѣ ловятся въ текучихъ водахъ». Вслѣдствіе, вѣроятно, своей незначительной величины головешки весьма мало цѣнятся въ продажѣ и употребляются скорѣе какъ приманка на удочки, чѣмъ какъ пища. Палласъ сообщаетъ еще, что простой народъ въ Россіи употребляетъ этихъ рыбокъ, какъ хорошее противоядіе противъ укушенія гадюки, и носитъ какъ талисманъ на шеѣ.

Голова живущаго въ морѣ вида этого семейства обыкновенно значительно больше въ вышину, чѣмъ въ ширину, и снабжена наверху двумя парами костя-

ныхъ наростовъ или шиповъ, къ которымъ присоединяются еще другіе на лицевой части и жаберныхъ крышкахъ; ротъ еще больше расщепленъ, чѣмъ у бычковъ-подкаменьщиковъ. Колючій бычекъ, Керча, Корчагъ, Рявецъ (*Cottus scorpius*, *Acanthocottus scorpius*. Seeskorpion. Chaboiseau) очень безобразная рыба 15—25 см. длины и красновато-бураго, болѣе свѣтлаго внизу цвѣта, разрисованнаго темными пятнами. Въ спинныхъ плавникахъ насчитываютъ отъ 9 до 15, въ грудномъ до 17, въ брюшномъ 4, въ заднепроходномъ 11 и въ хвостовомъ до 12 лучей.

Колючій бычекъ почти такъ же часто встрѣчается въ Балтійскомъ, какъ и въ Нѣмецкомъ морѣ и водится вообще отъ Бискайскаго залива до Лапландіи во всѣхъ мѣстахъ; въ Атлантическомъ и въ Ледовитомъ океанахъ и во всѣхъ ихъ заливахъ и частяхъ онъ живетъ въ большомъ количествѣ.



Колючій бычекъ. *Cottus scorpius*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

Корчаги держатся преимущественно на каменистомъ грунтѣ, часто на значительной глубинѣ, но нерѣдко и въ болѣе высокихъ слояхъ, гдѣ и лежатъ неподвижно на камняхъ или подъ ними, прижавшись къ нимъ спиною и подкарауливая добычу. Когда добыча приблизится, они, быстро ударяя своими сильными плавниками, не слишкомъ стремительно, но ловко подплываютъ къ ней снизу и, отрывъ свою чудовищную пасть, погребаютъ въ ней животное почти такой же величины, какъ они сами. Прожорливость ихъ удивительна; они проглатываютъ буквально все съѣдобное: рыбъ, раковъ и крабовъ, червей и т. п. и кромѣ того еще всякіе отбросы съ кораблей и лодокъ. Время размноженія совпадаетъ съ самыми теплыми мѣсяцами года; однако нѣкоторые изъ нихъ мечутъ икру еще позднюю осенью, даже въ ноябрѣ. Во время метанія икры они появляются въ огромномъ количествѣ во всѣхъ удобныхъ мѣстахъ у береговъ моря; пустивъ икру, они удаляются опять на глубокое дно.

Хотя нигдѣ собственно не охотятся за этой ненавистой многимъ рыбакамъ добычей, однако она попадаетъ въ большое количество помимо воли рыбаковъ.

Мясо этого бычка нигдѣ не считается вкуснымъ, но печень цѣнится высоко, а потому сама невзрачная рыба употребляется въ пищу рыбаками. Съ другой стороны колючій бычекъ считается опаснымъ врагомъ молодежи благородныхъ рыбъ, и его опасаются изъ-за его колючекъ, которыя наносятъ, какъ говорятъ, опасныя раны. Ронделетъ увѣряетъ, что уколъ ихъ отравляетъ; онъ самъ вылѣчилъ тяжело раненаго и отравленнаго ребенка, употребивъ въ дѣло печень вредной рыбы, цѣлебной силой которой онъ не нахвалится. Понтонпиданъ говоритъ, что въ Норвегii употребляютъ только печень этой рыбы, потому что изъ нея добывается превосходный жиръ.

При ловлѣ или, скорѣе, при хватанii ихъ руками, колючіе бычки производятъ звукъ, подобный звуку, производимому ихъ большими сородичами, только болѣе слабый. Въ неволѣ они долго могутъ прожить безъ воды; поэтому они очень удобны для пересылки на большія разстоянія. Въ нашихъ морскихъ аквариумахъ они принадлежатъ къ самымъ обыкновеннымъ и любимымъ рыбамъ и выживаютъ долго въ неволѣ, даже когда приходится довольствоваться очень небольшими резервуарами, такъ какъ самое главное для нихъ вода, а не возможность двигаться въ большомъ пространствѣ.

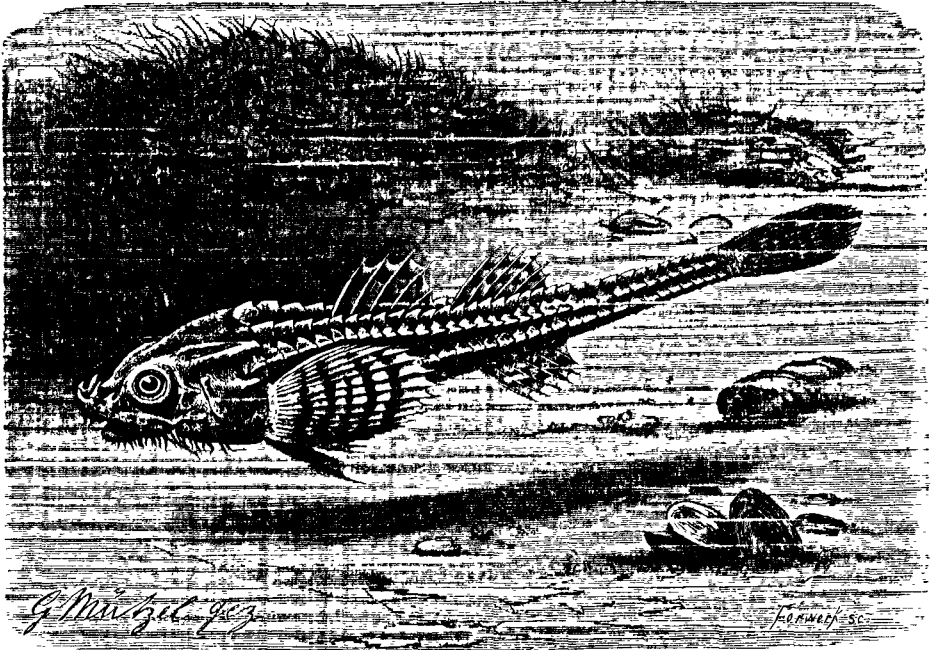
* * *

Ко второму роду мы причислимъ всѣхъ Тригль (*Trigla*. Seebähne. Trigles), маленькихъ или средней величины широкотѣлыхъ рыбъ съ очень сравнительно большою четырехгранною головою, покрытою шероховатымъ панциремъ и съ двумя раздѣленными спинными плавниками, тремя отдѣльно стоящими, членистыми лучами передъ большими грудными плавниками и бархатистыми зубами на челюстяхъ и сошникѣ. Въ количествѣ 40 видовъ рыбы эти распространены по всѣмъ водамъ теплаго и умѣреннаго климатовъ; съ давнихъ поръ онѣ обратили на себя всеобщее вниманіе тѣмъ, что когда ихъ вынимаютъ изъ воды, онѣ издаютъ странный звукъ, похожій на хрюканье или ворчанье и происходящій отъ тренія одна о другую костей жаберныхъ крышекъ. У нѣкоторыхъ видовъ наблюдали, говорить, фосфорическій блескъ или сіяніе.

Въ Нѣмецкомъ морѣ живетъ Тригла ласточка (*Trigla hirundo*, *siculus*, *corvus* и *soгах*. Knurrhahn. Perlou.) самый большой европейскій видъ этого семейства, достигающій отъ 50 до 60 см. длины. Спина этой рыбы сѣровато-красная или бурая, брюшко свѣтло-розоватое или бѣлое; очень красивый видъ придаютъ этой рыбѣ красные спинные и хвостовые плавники, бѣлые брюшные и заднепроходные, и черные, окаймленные голубымъ съ внутренней стороны, грудные плавники. Въ первомъ плавникѣ насчитываютъ до 9, во второмъ до 16, въ грудномъ до 3-хъ свободныхъ и до 11 связанныхъ лучей; въ брюшномъ плавникѣ 1 жесткій и 5 мягкихъ лучей, въ заднепроходномъ 15 и въ хвостовомъ 11 лучей.

Родственная предыдущей Тригла сѣрая (*Trigla gurnadus*, *aspera*, *Gurnadus*. *griseus*. Grauer Knurrhahn. Grondin) достигаетъ только половины названной величины; сверху она буровато-сѣраго цвѣта съ бѣлыми крапинками, на щекахъ украшена бѣлыми звѣздочками; съ нижней стороны серебристо-бѣлая. Вдоль боковъ проходитъ полоса, состоящая изъ острiевъ, подобныхъ зубцамъ пилы. Первый плавникъ бурый, иногда съ черными пятнами, второй, какъ и хвостовой, свѣтло-бурый; сравнительно короткіе грудные плавники темно-сѣрые; брюшной и заднепроходный почти бѣдые. Въ первомъ спинномъ плавникѣ насчитываютъ до 8, во второмъ 20, въ третьемъ 3 свободныхъ и 10 связанныхъ, въ брюшномъ 1 или 5, въ заднепроходномъ 20 и въ хвостовомъ 11 лучей.

Объ триглы живутъ въ Атлантическомъ океанѣ, въ Средиземномъ, Нѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ. Онѣ очень обыкновенны у береговъ Англии, нѣрѣдки у Гельголанда, вдоль береговъ Фрисланди, Ольденбурга и Голштиния, и рѣже попадаются на песчаныхъ отмеляхъ южныхъ береговъ Балтійскаго моря. Триглы держатся преимущественно на глубинѣ, охотнѣе всего на песчаномъ днѣ, гдѣ отыскиваютъ ракообразныхъ, ракушекъ и другихъ мягкотѣлыхъ и также медузъ. Онѣ плаваютъ чрезвычайно ловко и красиво, хотя не очень быстро, употребляя свои большіе грудные плавники на подобіе крыльевъ, попеременно то развертывая, то складывая ихъ. Когда онѣ ночью плаваютъ на мелкихъ мѣстахъ, онѣ свѣтятся, «какъ сверкающія звѣзды», и испускаютъ свѣтовые лучи, которые далеко тянутся въ водѣ то по ея поверхности, то въ глубинѣ. Но гораздо своеобразнѣе, чѣмъ ея



Тригла ласточка. *Trigla hirundo*. $\frac{1}{5}$ наст. велич.

плаванье, передвиженіе этой рыбы по морскому дну. Три свободныхъ луча передъ грудными плавниками въ сущности ничто иное, какъ ноги, на которыхъ она формально можетъ ходить. Для того, чтобы передвигаться подобнымъ образомъ, она приподнимаетъ заднюю часть тѣла надъ землею, какъ это изображено на нашемъ рисункѣ, быстро двигаетъ всѣми тремя лучами попеременно и помогаетъ себѣ нѣсколько слабыми боковыми движеніями хвостоваго плавника. Такъ какъ плавниковые лучи очень коротки, то эта странная ходьба не слишкомъ быстра, однако все же можетъ втеченіе нѣсколькихъ минутъ перенести животное на довольно значительное пространство. Хотя не существуетъ еще опредѣленныхъ наблюдений надъ этимъ передвиженіемъ, замѣченнымъ, повидимому, только мной однимъ, однако нужно предположить, что эта ходьба помогаетъ тригламъ ласточкамъ добывать себѣ добычу и вообще имъ очень полезна. Метаніе икры происходитъ въ маѣ и іюнь. Въ ноябрѣ часто ловятъ маленькихъ триглъ, отъ 8 до 10 см. длины, которыя въ это время уже совершенно схожи съ взрослыми.

Хотя мясо триглы, и особенно триглы ласточки, нѣсколько твердо и сухо, его все-таки охотно ѣдятъ, почему ихъ ловятъ повсюду. Въ Англiи для ловли ихъ употребляютъ невода, а въ Италiи преимущественно удочки. Однако можетъ случиться, что рыбы эти сплываютъ въ верхнихъ слояхъ воды, что и даетъ поводъ къ страннаго рода охотѣ. Говорятъ, что въ тихую погоду далеко слышится ихъ хрюканье и ворчанье, потому что онѣ, какъ увѣряетъ одинъ наблюдатель, высовываютъ свои головы изъ воды, производятъ свой странный шумъ и потомъ опять опускаются на глубину $\frac{1}{2}$ м. Ихъ тогда, при нѣкоторой внимательности, можно безъ труда убивать изъ ружья и въ короткое время такимъ образомъ настрѣлать довольно значительное количество.

Въ неволѣ триглы рѣдко выживаютъ долгое время, если только имъ не приготовить для житья очень мелкій сосудъ, въ которомъ постоянно поддерживаютъ быстрый обмѣнъ воды и такимъ образомъ доставляютъ ему необходимое количество кислорода.

Панцырнощения (Cataphractae), все тѣло которыхъ покрыто килеватыми пластинками, образуютъ отдѣльное семейство,

Въ нѣмецкихъ моряхъ живетъ одинъ видъ панцырныхъ рыбъ—**Лисички** (*Agonus. Panzergruppen*). Тѣло ихъ вытянуто и покрыто продольными рядами большихъ костявыхъ щитовъ, вслѣдствiе чего представляется многограннымъ; голова гораздо толще туловища и тоже вооружена сверху многими остріями; снизу она плоская и вооружена загнутыми шипами; зубы только на челюстяхъ.

Представителемъ этого рода можетъ считаться **Хахалча** (*Agonus cataphractus, Aspidophorus cataphractus, armatus* и *europaeus, Cataphractus schoeneveldii, Cottus, Phalangistes cataphractus. Steinpicker. Aspidophore armé*), осьмиугольная рыба въ 15 см. длины, бурого или свѣтло-бурого и даже буровато-бѣлаго основного цвѣта, по которому выдѣляются, на спинѣ, четыре темно-бурья полосы; свѣтло-бурые спинные плавники покрыты темно-бурыми пятнами, по большимъ груднымъ плавникамъ проходятъ поперечныя темныя полоски. Въ первомъ спинномъ плавникѣ насчитываютъ до 5 лучей; во второмъ—7, въ грудномъ плавникѣ 15, въ брюшномъ 1—2, въ заднепроходномъ—7, и въ хвостовомъ 11—лучей.

Еще въ 1624 году нѣмецкiй врачъ Шенефельде доставилъ намъ довольно вѣрное описанiе хахалчи, которую поймалъ у устья Эльбы; въ настоящее время мы знаемъ, что эта рыба водится въ Нѣмецкомъ и Балтiйскомъ моряхъ, лѣтомъ держится на умѣренной глубинѣ, охотнѣе всего близъ устьевъ рѣкъ, а зимою удаляется на самую глубину моря. Самцы, по словамъ Экштрёма, приближаются къ берегамъ рѣже, чѣмъ самки, и, какъ кажется, только во время метанiя икры, т. е. въ апрѣлѣ и маѣ; но тогда они появляются иногда въ очень значительномъ количествѣ. Размноженiе слабое: Кройеръ нашелъ въ икрной самкѣ только 300 яицъ. Въ прожорливости хахалча едва ли уступаетъ своимъ сородичамъ, хотя она можетъ осилить только небольшую добычу. Мясо ея цѣнится мало и поэтому хахалчу рыбаки часто выбрасываютъ обратно въ море или употребляютъ какъ приманку для большихъ рыбъ. Въ тѣсномъ помѣщенiи хахалча обыкновенно скоро погибаетъ.

У Панцырниковъ (*Peristethus*) все тѣло покрыто большими костяными щитами, хвостъ снабженъ двумя выступающими виллообразно костяными отростками, подбородокъ съ усиками, ротъ безъ зубовъ.

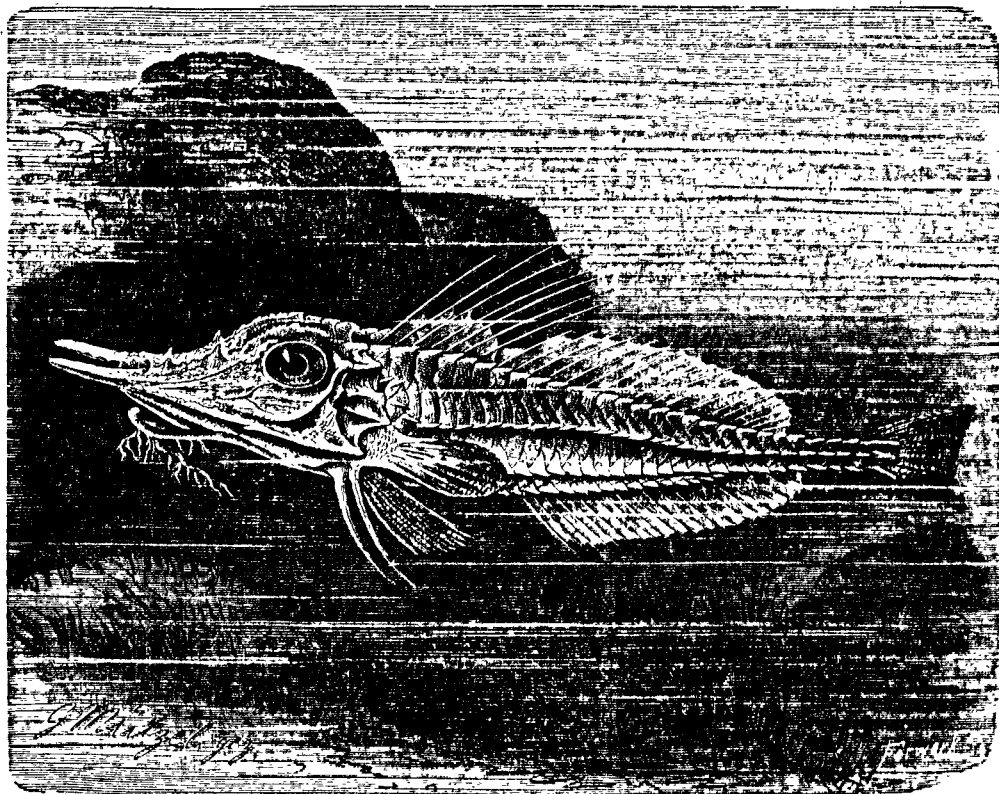
Представителемъ этого рода можно считать Малармата (*Peristethus cataph-*



Хахалча. *Agonus cataphractus*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

ractum, *Trigla cataphracta*, *hamata* и *chabrontera*, *Peristedion cataphractum*, *chabrontera*, *malarmat*), животное, носящее съ полнымъ правомъ имя панцырника, такъ какъ его можно назвать лучше всего защищенной рыбой европейскихъ морей. Тѣло его вытянутое, въ поперечномъ размѣрѣ представляетъ почти правильный осмьугольникъ; верхняя челюсть сильно выдается надъ нижней и ротъ ст-

крывается полукругомъ подъ костяной вилкой, которую оканчивается морда; отъ нижней челюсти свѣшиваются усики, изъ которыхъ одинъ образуетъ какъ бы вѣтвь, откуда идутъ многія вѣточки. Костяной покровъ состоитъ изъ восьми рядовъ щитковъ, поднимающихся восемью гребенчатыми грядками. Первый спинной плавникъ состоитъ изъ семи тонкихъ и гибкихъ лучей, которые продолжаются на кожу въ видѣ щетинокъ; во второмъ плавникѣ насчитываютъ 17 или 18; въ умеренно-длинномъ грудномъ плавникѣ, передъ которымъ стоятъ 2 свободныхъ острыхъ луча, насчитываютъ до 10, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ 18 и въ хвостовомъ 11 лучей. Вся верхняя часть тѣла превосходнаго краснаго цвѣта, ко-



Малармать. *Peristethus cataphractum*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

торый на сторонахъ переходитъ въ золотистый, а на брюшкѣ въ серебристый цвѣтъ; брюшные плавники красные, спинные буровато-фиолетовые, заднепроходные и брюшные бѣлые. Длина достигаетъ 30 см.

Въ Средиземномъ морѣ малармать не принадлежитъ къ рѣдкимъ рыбамъ, такъ, напримѣръ, онъ встрѣчается постоянно у береговъ Прованса и южной Италіи; его ловятъ и въ южномъ Атлантическомъ океанѣ и въ Адриатическомъ морѣ и даже, случайно, и у береговъ Англии. Объ его образѣ жизни одинъ только Риссо сообщаетъ намъ нѣкоторыя подробности. Эта странная рыба держится постоянно самой глубины и подплываетъ къ берегамъ только для метанія икры, что совпадаетъ съ весеннимъ равноденствіемъ. Въ противоположность своимъ сородичамъ, онъ живетъ одиноко, но плаваетъ удивительно быстро, такъ быстро, что,

ударяясь о скалы, нерѣдко повреждает свою вилообразную верхнюю челюсть. Пища его состоит преимущественно из бескорлупныхъ мягкотѣлыхъ и медузъ.

Наши предки, вѣроятно, не были знакомы съ маларматомъ, иначе они непременно гдѣ-нибудь да упомянули бы о немъ. Смотряжь теперешніе прибрежные жители Средиземнаго моря, гораздо менѣе внимательные къ природѣ и ея явленіямъ, на малармата какъ на рѣдкость, которую сохраняютъ въ сушеномъ видѣ или препарируютъ особеннымъ образомъ. Говорятъ, что у береговъ Испаніи и Прованса эту рыбу ловятъ круглый годъ и очень цѣнятъ ради ея вкуснаго мяса. Приготовленіе ея совершенно особенное, такъ какъ панцырь ея не поддается никакому кухонному ножу; поэтому малармата прежде всего варятъ въ водѣ, а потомъ уже чистятъ; если же хотять ѣсть жаренаго, то очищаютъ внутренности черезъ ротъ, а потомъ наполняютъ его масломъ, и уже тогда кладутъ на сковородку и жарятъ, пока не отпадутъ чешуйки.

* *
* *

Летучки (*Dactylopterus*. *Flatterfische*. *Pirabèbes*.) отличаются необыкновенно развитыми грудными плавниками, состоящими изъ двойнаго вѣера, передняя часть котораго содержитъ только немного лучей, между тѣмъ какъ задняя натянута многочисленными лучами, длиною почти равными тѣлу рыбы, спинные плавники у нихъ маленькіе, передъ ними стоятъ нѣсколько свободныхъ жесткихъ шиповъ, жаберныя крышки безъ шиповъ, но вооружены длинными шипами, преджаберныя крышки есть и, наконецъ, маленькіе плоскіе зубы находятся только на челюстяхъ. Болѣе извѣстный видъ ихъ—**Летучна европейская** (*Dactylopterus volitans*, *europeus*, *communis* и *pirapeda*. *Trigla volitans*, *tentabunda* и *fasciata*. *Polynemus sexradiatus*, *Gonocerphalus macrocephalus*. *Flughahn*. *Hirondelle de mer*), живетъ въ Средиземномъ морѣ. Ея родство съ другими панцернощекими кажется гораздо незначительнѣе, чѣмъ оно есть на самомъ дѣлѣ, потому что общее впечатлѣніе, получаемое отъ этихъ рыбъ, существенно стлчается отъ впечатлѣнія; производимаго ея сородичами. Рыло короткое, очень круто спадающее книзу, верхняя часть черепа плоская, только часть щекъ покрыта чешуйками; жаберная крышка мала и округлена, отверстіе рта небольшое, тѣло довольно вытянутое и одѣто жесткими, по краямъ зазубренными и частью килеватыми чешуйками. Спина этой рыбы красиваго свѣтло-бураго цвѣта съ болѣе темными крапинками и пятнами; бока головы и туловища свѣтло-красные, съ серебристымъ налетомъ, нижняя часть тѣла розовато-красная; большіе грудные плавники покрыты по темному фону голубыми пятнами, черточками и полосками, спинные плавники по сѣрому фону—неясными бурими пятнами, между тѣмъ какъ хвостовой плавникъ красно-бурый и разрисованъ пятнистыми полосками. Въ первомъ спинномъ плавникѣ считается 7 колючихъ лучей, изъ которыхъ два первыхъ отдѣлены отъ прочихъ и отличаются своей длиною и толщиной; второй плавникъ состоитъ изъ 8 лучей, маленькій, брюшной плавникъ, соединенный съ грудными, изъ 1 и 4 лучей; грудной изъ 6 и 29—30, и заднепроходный изъ 6; хвостовой плавникъ поддерживается 11 и 12 лучами. Очень большіе экземпляры достигаютъ 50 см. длины.

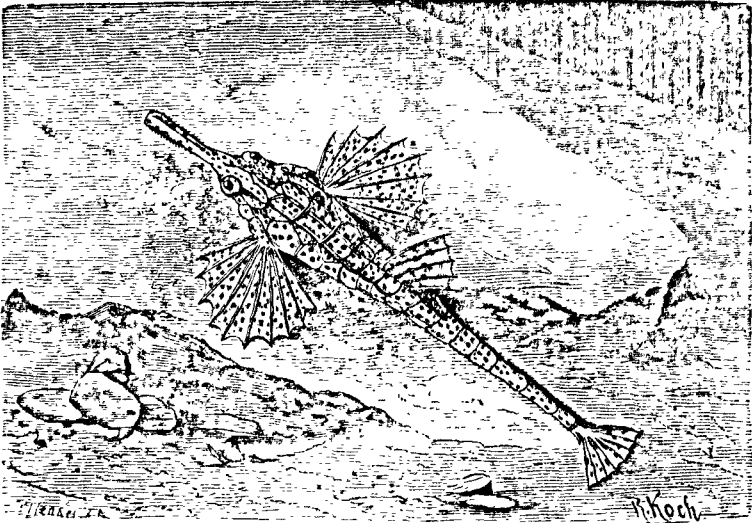
Всѣ прежніе писатели, занимавшіеся естествознаніемъ, и всѣ путешественники новѣйшаго времени, проѣзжавшіе по Средиземному морю, могутъ кое-что рассказать о летучкѣ, потому что эти рыбы, кажется, всюду часто встрѣчаются и умѣютъ обратить на себя вниманіе самыхъ равнодушныхъ людей. Однако, очень вѣроятно, что ихъ часто смѣшиваютъ съ летучей рыбой.

Въ большемъ или меньшемъ разстояніи отъ борта корабля замѣчаютъ цѣлыя



ЛЕТУЧКА ЕВРОПЕЙСКАЯ.

стаи такихъ рыбъ, которыя внезапно поднимаются изъ волнъ и съ своеобразными свистащими ударами своихъ большихъ грудныхъ плавниковъ проносятся надъ водою, на высотѣ 4—5 м. отъ поверхности; пролетѣвши такимъ образомъ отъ 100 — 120 м., онѣ опять исчезаютъ въ волнахъ. Подобныя зрѣлища повторяются довольно часто одно за другимъ, причемъ одна стая подымается, летитъ впередъ и падаетъ, а другая уже, въ свою очередь, такимъ же образомъ проносится со свистомъ, а раньше, чѣмъ она опустилась въ воду, третья и четвертая принимаются за то же самое. Когда это выскакиванье рыбъ происходитъ въ извѣстномъ направленіи, можно предположить, что летучекъ преслѣдуютъ хищныя рыбы, отъ которыхъ онѣ стараются спастись вылетаніемъ или, лучше сказать, переурыгиваніемъ черезъ волны; но часто можно видѣть, что летучки появляются то тамъ, то сямъ, и не держатся, собственно, никакого направленія, а скорѣе летаютъ другъ черезъ



Пегазь плавунъ. *Pegasus natans*. Наст. вел.

друга безъ всякаго порядка; поэтому можно допустить, что онѣ часто, просто играя, ради удовольствія, поднимаются изъ воды, какъ это дѣлаютъ и другія рыбы. Вблизи береговъ такія стаи обращаютъ на себя вниманіе чаекъ и буревѣстниковъ, которые поспѣшно слетаются и принимаются за охоту. Тогда зрѣлище становится въ высшей степени привлекательнымъ, потому что, при той быстротѣ, съ которой перепархиваютъ рыбы, птицы должны пустить въ ходъ всю свою ловкость, чтобы завладѣть намѣченной добычею. Человѣкъ почти никогда не преслѣдуетъ летучекъ, потому что ихъ сухое и жесткое мясо имѣетъ весьма малую привлекательность для прибрежныхъ жителей столь богатаго рыбами Средиземнаго моря. Пища летучекъ состоитъ изъ ракообразныхъ и мягкотѣлыхъ. О размноженіи ихъ я нигдѣ не нахожу никакихъ свѣдѣній, точно такъ-же, какъ и вообще очень мало извѣстно о жизни этихъ хотя обыкновенныхъ, но все-таки удивительныхъ рыбъ.

На песчаномъ грунтѣ мелкаго морского побережья проживаютъ, вѣроятно, всѣ четыре вида Пегазовъ (*Pegasidae*, Flügelrossfische, Pegases); это очень странно сложенные маленькія рыбки, тѣло которыхъ покрыто со всѣхъ сторонъ костяными

пластинками. На туловищѣ эти пластинки срослись между собою, а на хвостѣ— подвижны. Особенно бросаются въ глаза длинныя, широкіе и горизонтально стоящіе грудныя плавники, и далеко выдающаяся впередъ верхняя часть рыльца. Два вида этого семейства, въ которомъ считается только одинъ родъ, того же названія, (*Pegasus*) имѣютъ толстое тѣло; оба остальныхъ болѣе стройнаго сложенія. Изъ первыхъ двухъ видовъ **Пегазь Дранонъ** (*Pegasus draconis*. Dracherösschen. Pegase dracon), весьма часто встрѣчается въ Индійскомъ океанѣ. **Пегаза летающаго** (*Pegasus volans*. Flatterrösschen. Pegase volant) можно часто видѣть въ коллекціяхъ насекомыхъ, которыхъ китайцы собираютъ въ маленькіе ящики для продажи. Изъ двухъ видовъ пегазовъ съ тонкимъ туловищемъ **Пегаза плавуна** (*P. natans*. Schwimmrösschen. P. nageur) и **Пегаза копье** (*P. lancifer*. Lanzenrösschen. P. lance) мы изобразили на нашемъ рисункѣ перваго. Всѣ виды очень малы.

Кювье отдѣлилъ около дюжины безчешуйныхъ рыбъ, со сросшимися въ кружокъ брюшными плавниками, и возвелъ ихъ въ особое семейство подъ названіемъ **Сростноперыхъ** (*Discoboli*. Scheibenbäuche. Discoboles). Кромѣ особенной формы названныхъ плавниковъ, отличительными признаками этого семейства служатъ тоже сросшіеся большіе грудныя плавники, слабо развитыя или вовсе отсутствующіе спинныя плавники и особое строеніе жаберныхъ лучей. Это семейство можетъ считаться первою группою подотряда **Колбневидныхъ** (*Gobiiformes*. Gruppelförmige).

Сростноперыя держатся по большей части на скалистомъ днѣ, къ которому присасываются съ помощью своихъ кружковъ, остаются цѣлыми днями въ такомъ положеніи и отдѣляются отъ дна только при видѣ приближающейся добычи. Многіе виды выказываютъ къ своему потомству такую же нѣжную заботливость, какъ и рябцы. Мясо нигдѣ не цѣнится, хотя у большей части видовъ оно довольно вкусно.

Во главѣ ихъ мы поставимъ **Круглоперыхъ** (*Cyclopterus*. Lumpfische) странной формы толстыхъ рыбъ съ большимъ, раздѣленнымъ на двѣ половины кружкомъ, образованнымъ лучами, прикрѣпленными вокругъ тазовыхъ костей брюшныхъ плавниковъ, съ короткимъ спиннымъ и заднепроходнымъ плавниками, широкой мордой, маленькими, острыми зубами, расположенными на челюстяхъ и въ глоткѣ, маленькими жаберными крышками, клейкой кожей, покрытой многими наростами, и почти хрящеватымъ скелетомъ.

Самый извѣстный представитель этого рода **Круглоперъ обыкновенный, Пиногоръ**. (*Cyclopterus lumpus*, ravininus, coeruleus, coronatus и minutus, *Gobius* и *Lepadogaster minutus*. Seehase. Gras-Mollet). Эта рыба достигаетъ 60 см. длины, 3—4, рѣдко 6—7 кг. вѣса; цвѣта она черно-сѣраго, снизу желтоватаго; въ прочихъ мѣстахъ цвѣтъ этотъ часто измѣняется; первый спинной плавникъ весьма мало развитъ; во второмъ плавникѣ 11, въ грудномъ 20, въ заднепроходномъ 9, въ хвостовомъ—10 лучей.

Во всѣхъ сѣверныхъ моряхъ, и въ особенности въ Нѣмецкомъ и Балтійскомъ, водятся круглоперы обыкновенныя, и, должно думать, въ очень большомъ количествѣ, потому что размноженіе ихъ необычайно быстрое. Однако, благодаря своему особенному образу жизни, круглоперъ ловится рѣдко; пловецъ онъ плохой, рѣдко и медленно передвигается онъ съ одного мѣста на другое, причѣмъ безостановочно

машетъ своимъ несоразмѣрно слабымъ хвостомъ. Чаще всего онъ прикрѣпляется къ скалѣ или къ камню, посредствомъ своего брюшного плавника, который употребляетъ въ видѣ присоски, и здѣсь ожидаетъ своей добычи. Прикрѣпленіе ея кружка къ предметамъ, къ которымъ онъ присосался, чрезвычайно плотно. Ганноксъ высчиталъ, что требуется сила въ 39 kgr. вѣса, чтобы оторвать отъ скалы круглопера въ 20 см. длины; Пеннантъ испыталъ, что можно приподнять ведро



Молодой круглоперъ обыкновенный. *Cyclopterus lumpus*. Живородящая бѣльдюга. *Zoarcus viviparus*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

съ водою, держась за рыбу, которая присосалась къ его дну. У другаго круглопера замѣтили выросшую на лбу водоросль, изъ чего вывели заключеніе, что онъ дѣйствительно лежитъ цѣлыми недѣлями на одномъ мѣстѣ, ожидая, чтобы медузы и маленькія рыбки, составляющія его пищу, прямо приплыли ему ко рту.

Пойманные круглоперы тотчасъ крѣпко присасываются къ удобному мѣсту бассейна, даже къ самой гладкой стеклянной стѣнкѣ и остаются въ такомъ положеніи цѣлыми часами, пошевеливая развѣ только жабрами; однако они рѣшаются иногда покинуть избранное мѣсто ради брошенной имъ въ воду пищи. Въ водоемѣ они хватаютъ мясо ракушекъ и червей, но маленькіхъ рыбъ почти не трогаютъ.

Около марта измѣняется цвѣтъ и весь образъ жизни круглопера; цвѣтъ переходитъ въ красноватый, и рыба срывается съ мѣста, чтобы отыскать близкія къ берегамъ, удобныя мѣста для метанія икры. Фабриціусъ сообщаетъ, что круглперъ въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая приплываетъ къ скалистымъ бухтамъ Гренландіи, что самки идутъ впередъ, а самцы немедленно слѣдуютъ за ними; первыя мечутъ икру среди большихъ водорослей, въ расщелинахъ скаль, а вторыя оплодотворяютъ ее и потомъ плотно присасываются вблизи яицъ. Не входя въ разсмотрѣніе правильности или неправильности вычисленій, которыми старались опредѣлить количество яицъ этой рыбы, слѣдуетъ однако принять, что размноженіе круглопера необычайно сильное. У самки въ 4 kg. вѣса, икра вѣсила 1 kg.; каждое яичко равняется дробинкѣ средней величины, вся масса ихъ, слѣдовательно, должна заключать сотни тысячъ икринокъ. Фабриціусъ упоминаетъ, что самецъ бдительно сторожитъ яйца и дѣйствительно выказываетъ большое мужество, вступая въ борьбу даже со страшнымъ морскимъ волкомъ, которому наноситъ иногда смертельныя раны. Ласепедъ считаетъ себя вправѣ сомнѣваться въ истинѣ этого сообщенія, но оно вполне подтверждается позднѣйшими наблюденіями. Такъ напримѣръ, Джонстонъ, передавая сообщенія рыбаковъ, рассказываетъ, что самецъ своимъ тѣломъ покрываетъ яйца и остаетъ въ этомъ положеніи, пока молодыя рыбки не вылупятся изъ икры. Вскорѣ послѣ того рыбки присасываются къ бокамъ и спинѣ самца и послѣдній удаляется отъ берега вмѣстѣ съ дорогою ношею и уноситъ свое потомство на болѣе безопасную морскую глубину. Около конца ноября рыбки достигаютъ 10 см. длины.

Правильному преслѣдованію круглперъ не подвергается, по крайней мѣрѣ, со стороны людей. По словамъ Кауча, онъ иногда попадаетъ на удочку, но на ловъ этотъ рѣдко можно рассчитывать. Въ Гренландіи и Исландіи ловятъ его сѣтями или прокалываютъ желѣзной вилкой, когда замѣтятъ его среди морскихъ растений. Гораздо худшаго врага, чѣмъ человекъ, имѣетъ онъ въ тюленя, который охотно, повидямому, пожираетъ его, хотя долженъ первоначально его тщательно очистить отъ чешуи. Мясо самки тощее и невкусное, мясо самца, напротивъ, жирное и вкусное; положенное на нѣсколько дней въ рассоль, оно даже считается у исландцевъ лакомствомъ и подается, какъ таковое, иностраннымъ гостямъ. Британскіе рыбаки ѣдятъ круглопера, только пока онъ окрашенъ въ красный цвѣтъ, и потому рѣшительно признаютъ два вида этой рыбы.

Колбневья (Gobiidae.) по большей части небольшія, сильно вытянутыя рыбки, съ голой или чешуйчатой слизистой кожей, двумя спинными плавниками, изъ которыхъ передній часто состоитъ изъ гибкихъ лучей, а иногда соединяется со вторымъ; сильно выступающіе впередъ брюшные плавники, соединенные только у основанія или во всю свою длину, образуютъ воронку или вогнутый кружокъ. Въ жаберной перепонкѣ—5 лучей; у самцовъ, а у нѣкоторыхъ видовъ и у самокъ, замѣчается у задняго прохода, такъ называемая половая бородавка. У нѣкоторыхъ видовъ полы очень замѣтно отличаются другъ отъ друга.

Большая часть колбней, которыхъ намъ извѣстно до 300 видовъ, живутъ въ морѣ. Немногіе временно живутъ въ рѣкахъ и вообще въ прѣсныхъ водахъ. Они предпочитаютъ скалистое дно, прячутся тамъ между камнями и ѡхотятся за червями и морскими раками; ѣдятъ тоже икру и водоросли. Они по большей части держатся группами и въ минуты опасности быстро собираются цѣлыми стаями, чтобы пуститься вмѣстѣ въ бѣгство. Въ водѣ они плаваютъ весьма ловко,

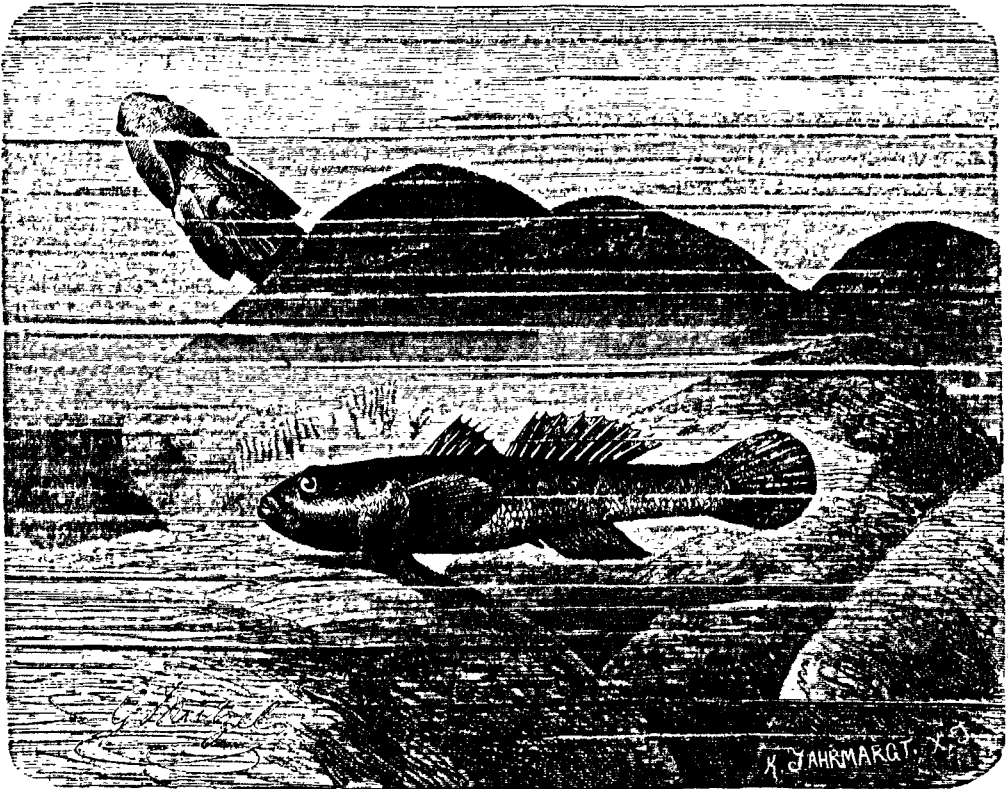
но умѣютъ отлично передвигаться и на глинистомъ грунтѣ, употребляя въ этомъ случаѣ грудные плавники какъ ноги. Подобно двудышащимъ и лабиринтовымъ рыбамъ, они могутъ цѣлыми часами и даже днями оставаться безъ воды и, можетъ быть, дышать непосредственно воздухомъ. Размноженіе ихъ очень быстрое и имѣетъ ту особенность, что самцы нѣжно заботятся о потомствѣ, именно стерегутъ яйца. Въ домашнемъ обиходѣ эти рыбы не играютъ значительной роли, такъ какъ ихъ образъ жизни затрудняетъ ловлю ихъ, и мясо не особенно цѣнится: немногіе виды считаются вообще съѣдобными.

Колбнями въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Gobius, Grundeln, Boulegeaux*.) называютъ тѣхъ членовъ этого семейства, брюшные плавники которыхъ срослись во всю ихъ длину. Кругловатая голова съ раздувшимися щеками, острые зубки, расположенные узкими полосками на между челюстной и нижнечелюстной костяхъ, очень близко другъ къ другу стоящіе, выпуклые глаза, бахромчатая чешуйки и отсутствіе плавательнаго пузыря—составляютъ ихъ дальнѣйшіе признаки.

Одинъ изъ самыхъ распространенныхъ и извѣстныхъ видовъ этого многочисленнаго рода есть Черный колбень, Черная бабка (*Gobius niger, britannicus* и *goso. Schwarzgrundel. Boulegeau noir*) небольшая рыбка въ 10—12, рѣдко—15 см. длины, темнаго на спинѣ и болѣе свѣтлаго на брюшкѣ цвѣта, съ неяснымъ, по большей части темно-бурымъ или блѣднымъ рисункомъ; спинные и хвостовой плавники покрыты черными полосками, а желтоватые грудные плавники бурными черточками. Первый спинной плавникъ натянутъ на 6, второй на 17, грудной плавникъ на 17, брюшной—на 12, заднепроходный - на 12 и хвостовой на 15 лучахъ.

Черный колбень встрѣчается въ большомъ количествѣ въ Средиземномъ и Нѣмецкомъ моряхъ, точно такъ же, какъ и въ Атлантическомъ океанѣ, Ламаншѣ и въ Балтійскомъ морѣ; въ послѣднемъ, впрочемъ, только въ немногихъ мѣстахъ, какъ напримѣръ, въ Кильской бухтѣ и другихъ прибрежьяхъ. Онъ живетъ только на скалистомъ грунтѣ, но здѣсь не присасывается, а просто лежитъ на днѣ. Вблизи устьевъ рѣкъ онъ держится охотно, но, повидимому, никогда не посѣщаетъ прѣсной воды. Пищу его составляютъ ракушки, всевозможные черви и тому подобныя животныя. По словамъ Кауча, черный колбень набрасывается на свою добычу изъ засады и потомъ постоянно возвращается на прежнее мѣсто, гдѣ и пожираетъ ее. Метаніе икры происходитъ въ маѣ и іюнѣ; къ этому времени колбни оставляютъ скалы, у которыхъ жили до той поры, и направляются къ обросшимъ морской травой береговымъ мѣстамъ; здѣсь, по словамъ Оливи, они роютъ себѣ глубокое и обширное жилище, своды котораго образованы корнями водорослей, и кладутъ въ него свои яйца. Такъ же, какъ и у колюшей, самецъ колбень строитъ гнѣздо, оберегаетъ входъ своего жилища и подстерегаетъ самокъ, появляющихся для метанія икры. Онъ старается приманить каждую подплывающую самку, впускаетъ ее во внутренность норы и тотчасъ же оплодотворяетъ положенную ею икру. Самецъ послѣ того остается еще тутъ два мѣсяца вѣрнымъ хранителемъ яицъ, защищаетъ ихъ отъ всякихъ враговъ, причѣмъ замѣтно худѣетъ и кажется близокъ къ полному истощенію. Подростающее поколѣніе, покинувъ родительскій домъ, избавляетъ наконецъ отъ заботъ своего самоотверженнаго сторожа. Если посѣщенія самокъ слишкомъ многочисленны, то жилище увеличивается и часто снабжается многими выходами; если же, наоборотъ, посѣщенія рѣдки, то гнѣздо бросается и строится новое на болѣе удобномъ мѣстѣ.

Черный колбень съ давнихъ поръ любимое кушанье венеянцевъ, римляне же пренебрегали имъ. Такъ, Марциаль говоритъ съ насмѣшкой: «Какъ ни роскошенъ венеціанскій пиръ, онъ однако всегда начинается съ колбвя». Въ настоящее время итальянцы особенно цѣнятъ его большую вкусную печень, ради которой ловятъ его сѣтями и удочкой; ее впрочемъ, слѣдуетъ готовить особенно искусно, для достиженія надлежащаго вкуса. Немцы присоединяются къ мнѣнію римлянъ и, презирая черныхъ колбней какъ пищу, пользуются ими только какъ затравкой для ловли другихъ, болѣе цѣнныхъ рыбъ. Въ удобнорюстроенныхъ бассейнахъ, пойманные колбни живутъ долгое время.



Бычекъ. *Gobius fluviatilis*. Натур. вел.

Бычекъ, Рѣчной колбень, Рѣчная бабка, Воронна. (*Gobius fluviatilis*. Flussgrundel. *Boulegeau fluviatile*) достигаетъ не болѣе 8 см. длины и покрытъ по блѣдно изжелта-зеленому фону, болѣе темному на верхней части спины, различными пятнами. Первый спинной плавникъ широкъ, заднепроходный узокъ и неровно окаймленъ, второй спинной и хвостовой плавники покрыты многочисленными черными точками; перепонка жаберныхъ лучей часто черновато-бурая. Первый спинной плавникъ поддерживается 6 лучами, второй 1 и 10, грудной — 13 или 14, брюшной 10, заднепроходный 1 и 7—8 и хвостовой 16—18 лучами.

Въ моряхъ, рѣкахъ и каналахъ Италіи, бычекъ, котораго тамъ зовутъ «Ботола», встрѣчается весьма часто. Никѣмъ не обезпеченный, онъ тоже держится среди камней и оттуда поджидаетъ добычу, а самки тутъ же приклеиваютъ яйца. Но, повидимому, самецъ не защищаетъ ихъ; съ теченіемъ времени яйца при-

нимаютъ веретенообразную форму и плаваютъ на поверхности воды, образуя цѣлые слои, а въ юнѣ вылупляются изъ нихъ рыбы. Мясо ихъ считается очень вкуснымъ.

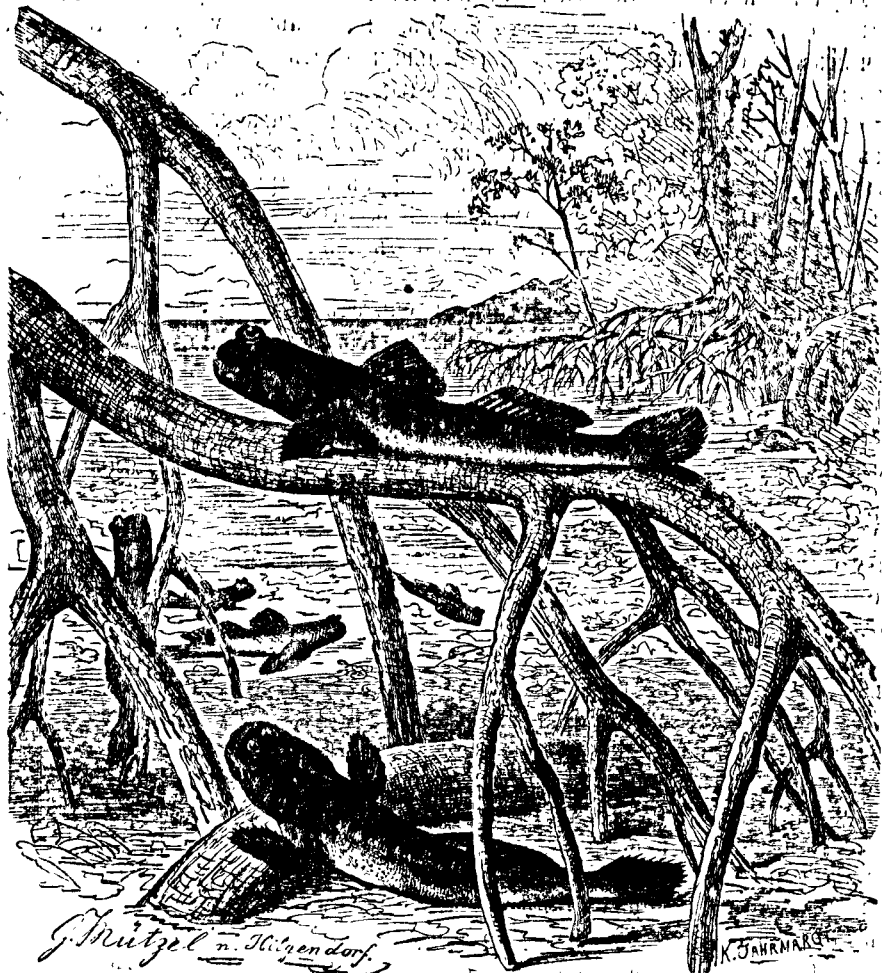
* * *

Въ береговыхъ болотахъ и полусоленыхъ водахъ жаркаго климата, напримеръ въ западной и восточной Африкѣ, а также на берегахъ и островахъ Индійскаго моря и Тихаго океана, за исключеніемъ Америки, живутъ колбни, которые, вслѣдствіе особаго устройства своихъ жабръ, еще дольше могутъ оставаться безъ воды, чѣмъ ихъ сородичи; поэтому они большую часть дня проводятъ въ влажномъ илѣ и здѣсь двигаются чрезвычайно страннымъ образомъ. Ихъ зовутъ Илистыми колбнями (*Periophthalmus Schlammgrundeln*). Ихъ грудные плавники очень длинны, имѣютъ почти видъ рукъ и покрыты чешуей; брюшные плавники не развиты, бока головы покрыты чешуями. Близко стоящіе другъ къ другу очень выпуклые глаза могутъ закрываться нижними вѣками; жаберное отверстіе имѣетъ видъ простой щели. Конусообразные зубы стоятъ отвѣсно въ челюстяхъ.

Представителемъ этого рода можетъ считаться Илистый прыгунъ (*Periophthalmus koelreuteri, dipus, argentilineatus, modestus* и *papilio, Gobius koelreuteri, Schlammpringer. Periophthalmus*), рыба, едва достигающая 15 см. длины; цвѣтъ и рисунокъ ея не всегда одинаковый; по большей части свѣтло-бурый или сѣро-зеленый фонъ разрисованъ серебристыми или голубыми и бурными пятнами, кромѣ того ее особенно украшаютъ черная, окаймленная бѣлымъ, долевая полоса въ верхней части задняго плавника, окрашеннаго, какъ и передній, прекрасно-голубымъ цвѣтомъ, и различныя пятна и точки на грудныхъ и брюшныхъ плавникахъ; сильно выпуклые глаза—красные. Въ первомъ спинномъ плавникѣ находится 10 лучей, во второмъ 12, въ грудномъ 16, въ брюшномъ 6, въ заднепроходномъ 11, въ хвостовомъ 19 лучей.

Рыба эта живетъ преимущественно у береговъ западной Африки. Если какая-нибудь рыба заслуживаетъ названіе «древолоза», то это, конечно, илистый прыгунъ, потому что его грудные плавники особенно приспособлены для лазанія. Это скорѣе ноги, чѣмъ плавники, и употребляются въ качествѣ таковыхъ. Всѣ илестые прыгуны охотятся за добычей чаще на землѣ, чѣмъ въ водѣ. Они живутъ какъ земноводныя, лежатъ въ илѣ и бѣгаютъ по илу и по берегу почти такъ же проворно, какъ ящерицы, и набрасываются на добычу съ такой стремительностью, что рѣдко даютъ промахъ. При преслѣдованіи прыгунъ несется по илу какъ стрѣла, просверливаетъ его поверхность и такимъ образомъ скрывается. «Я видѣлъ», говоритъ Пехуэль Леше, «эту странную рыбу только въ полусоленой водѣ въ устьяхъ рѣкъ и ихъ рукавахъ; она никогда не встрѣчается въ отдаленныхъ или черезчуръ соленыхъ лагунахъ, а предпочитаетъ, кажется, мангровыя роши. Чаще всего я наблюдалъ ее недалеко отъ устья Чилоанго и Киулу на берегѣ Лоанго. Именно во время отлива и тихой погоды она появляется тамъ дожинами на плоскихъ, сырыхъ береговыхъ пространствахъ, обыкновенно на опушкѣ и въ тѣни мангровыхъ чащъ, посреди которыхъ она постоянно ползаетъ взадъ и впередъ, избѣгая сухую или обросшую травой и злаками почву. Одинаковой величины рыбы держатся, повидимому, отдѣльными, болѣе или менѣе многочисленными группами. Если онѣ чувствуютъ себя въ безопасности, то скачутъ короткими прыжками на землѣ, изгибая и вытягивая туловище, причѣмъ упираются на хвостъ и плавники и оставляютъ за собою мокрый слѣдъ на мягкой тинѣ. Иногда же онѣ располагаются въ разбрѣдъ, по возможности удобно по извѣстному пространству; при этомъ

случается, что то одинъ прыгунъ, то другой шаловливо пробуетъ подскануть и тогда къ нему часто присоединяются другіе, какъ бы играя и догоня другъ друга. Случается иногда, что одна рыба выпрыгнетъ на корень мангроваго дерева и, приподнявшись отъ земли на все протяженіе своего туловища, обхватываетъ стволъ своими плавниками. Какимъ образомъ илѣстые прыгуны поднимаются выше—я еще никогда не видалъ, но предполагаю, что, такъ какъ они всегда сидятъ



Илѣстый прыгунъ. *Periophthalmus koelreuteri*: $\frac{2}{3}$ наст. вел.

только на тонкихъ корняхъ, то передвигаются, какъ и на землѣ, схвативъ стволъ плавниками и подпихивая себя хвостомъ. Во всякомъ случаѣ я могу сказать, что самъ наблюдалъ; что испуганная рыба падала съ мангровыхъ корней на землю, съ высоты, равной метру; кромѣ того я пришелъ къ убѣжденію, что илѣстый прыгунъ цѣлыми часами можетъ прожить внѣ воды. Они, впрочемъ, очень дугливы и страннымъ образомъ оглядываютъ приближающійся къ нимъ подозрительный предметъ, приподнимаясь на своихъ плавникахъ; если не двигаться, а затѣмъ испугать ихъ кашлемъ, свистомъ или стукомъ; они немедленно быстро спускаются опять внизъ и поспѣшными прыжками убѣгаютъ въ воду, гдѣ пропадаютъ въ то же

мгновение. Длина быстро слѣдующихъ одинъ за другимъ прыжковъ равняется двойной или тройной длинѣ тѣла, а можетъ и болѣе. При очень поспѣшномъ бѣгствѣ они, несмотря на то, что прекрасно могутъ плавать, по водѣ движутся тоже прыжками, производя при этомъ странный плескъ, особенно если ихъ несетъ дѣлая стая. Мы ни разу не получили ихъ совершенно невредимыми, но такъ какъ туземные мальчики стрѣляли въ нихъ только легкими стрѣлами, то намъ часто приносили легко раненыхъ рыбъ, которыя еще довольно весело скакали по нашему столу».

Пища листовыхъ прыгуновъ состоитъ, какъ мы уже знаемъ и отъ другихъ наблюдателей, изъ раковъ и насекомыхъ. Способъ размноженія до сихъ поръ еще не изслѣдованъ. Гаакъ нашелъ, что въ Новой Гвиней прыгуны поднимаются въ устьѣ рѣки Флай до того мѣста, гдѣ въ прѣсной водѣ замѣчается вліяніе прилива.

* *
*

Мы соединимъ въ одинъ обширный родъ большихъ колбней съ плоской головой, короткимъ туловищемъ, длиннымъ хвостомъ и большими малолучистыми плавниками. Рыло у нихъ очень выдвинуто впередъ; число жаберныхъ лучей колеблется между 6 и 7; лучи первого и второго спинныхъ плавниковъ обыкновенно удлинненные и оканчиваются тонкимъ остриемъ; брюшные плавники расположенные передъ грудными, превосходятъ послѣднихъ величиною; хвостовой плавникъ часто удлинненъ и заостренъ. Все туловище покрыто чешуей или гладкой кожей. Плавательнаго пузыря совсѣмъ нѣтъ.

Пестрые колбни. (*Callionymus. Spinnenfische*) отличаются въ особенности тѣмъ, что вмѣсто жаберныхъ щелей у нихъ находится небольшое отверстіе близъ затылка, глаза расположены очень близко одинъ отъ другаго, на челюстяхъ замѣчаются бархатистые зубы, на небѣ ихъ нѣтъ, жаберныхъ лучей 6, первый спинной плавникъ очень удлинненъ, а кожа по большей части гладкая и очень красиво и пестро разрисованная. Самки и самцы очень разнятся другъ отъ друга.

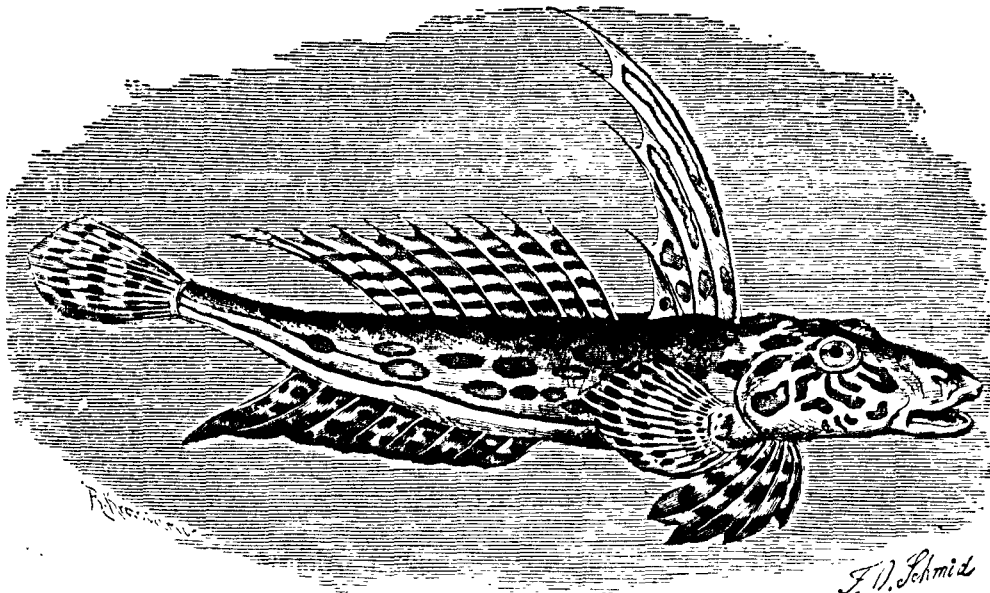
Колбень лира (*Callionymus. lyra, dracunculus, Uranoscopus lyra, dracunculus* и *micropterygius. Goldgrundel. Lyre*) достигаетъ отъ 30 — 35 см. длины и по желтому, сверху болѣе темному, снизу свѣтлому грунту покрытъ сапфиристо-голубыми полосами и пятнами; перепонка спинныхъ плавниковъ блѣдно-бурая, съ темными долевыми полосками; брюшной, заднепроходный и хвостовой плавники синевадно-чернаго цвѣта. Въ первомъ спинномъ плавникѣ 4 луча, во второмъ 9, въ грудномъ 20, въ брюшномъ 5, въ заднепроходномъ 9, въ хвостовомъ 10 лучей.

Прежнимъ натуралистамъ колбень лира былъ извѣстенъ только какъ житель Средиземнаго моря, новѣйшіе же ученые находили его тоже и въ болѣе сѣверныхъ моряхъ, а въ особенности у береговъ Британіи и Норвегіи. У англійскихъ рыбаковъ онъ носитъ разныя названія, изъ которыхъ одно, «женихъ» доказываетъ, что и эти простые люди сумѣли оцѣнить красоту этой рыбы. Впрочемъ, по словамъ Ярреда, эта рыба не принадлежитъ къ числу обыкновенныхъ въ англійскихъ моряхъ. Каучъ и другіе наблюдатели сообщаютъ, что она живетъ въ глубокихъ мѣстахъ и держится обыкновенно надъ самымъ дномъ или на немъ самомъ, преслѣдуя тамъ всевозможныхъ мелкихъ животныхъ. Она рѣдко покидаетъ избранное ею разъ мѣсто, но когда это случается, то исчезаетъ съ быстротою молніи; однако уплываетъ недалеко и, если найдетъ возможнымъ, опять возвращается на прежнее мѣсто. Колбень—лира подстерегаетъ свою добычу подобно кошкѣ:

зоркими глазами осматривается онъ кругомъ и вдругъ кидается на избранную жертву, отступая, тоже по кошачьи, если нападеніе окажется неудачнымъ. Двухстворчатая и другія мягкотѣлая, такъ же какъ и черви, составляютъ его любимую, если не единственную пищу. Самъ же онъ часто становится добычей большихъ рыбъ. О размноженіи его мнѣ ничего не извѣстно.

Ловъ этой рыбы, собственно, дѣло случая, такъ какъ она рѣдко попадается на удочку, а ловится обыкновенно случайно въ неводы. Хотя мясо колбня-лиры вкусное и бѣлое—рыба эта не имѣетъ большого значенія въ торговлѣ, по крайней мѣрѣ въ сѣверныхъ моряхъ.

Гюнтеръ считаетъ Тесьминныхъ рыбъ (*Cepolidae*. *Bandfische*) первымъ семействомъ подотряда Слизневыхъ (*Blenniiformes*. *Schleimfischformige*). Намъ извѣстно



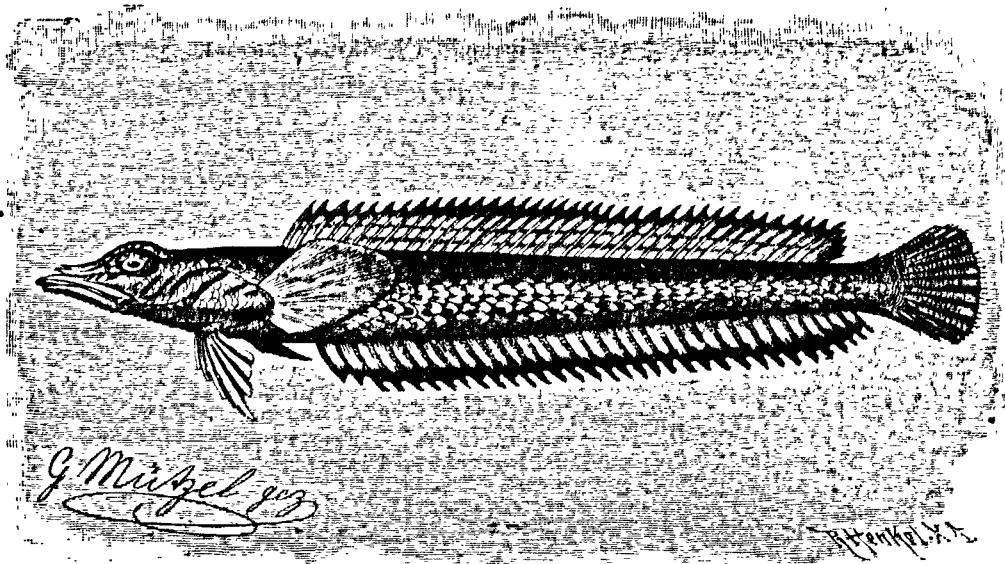
Колбень лиры. *Callionymus Jura*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

не болѣе 10 видовъ рода Тесьминъ (*Cepola*). Согласно съ даннымъ имъ именемъ, тѣло этихъ рыбъ имѣетъ видъ тесьмы: оно очень длинно, съ боковъ сильно сплюснуто; голова относительно мала, но глаза большіе, морда спереди срѣзана. кривой ротъ широко расщепленъ и снабженъ довольно тонкими, длинными и острыми зубами, образующими въ каждой челюсти только одинъ плотный рядъ, жаберное отверстіе большое, наружный покровъ состоитъ изъ маленькихъ, цѣльнокрайнихъ чешуй. Необыкновенно длинный спинной плавникъ тянется по всей спинѣ и поддерживается многими мягкими лучами, заднепроходный плавникъ немногимъ короче спинного и тянется отъ брюшка до хвоста. Брюшные плавники расположены на груди.

Лучше другихъ рыбъ этого рода намъ извѣстенъ Красный тоннотѣль, Розовая тесьмина, *Cepola* итальянцевъ (*Cepola rubescens*, *taenia*, *serpentiformis* и *longicauda*, *Bandfisch*. *Ruban*) достигающій около 50 см., длины: цвѣтъ его прозрачно-красный, переходящій на бокахъ въ шафранно-желтый и красновато-сѣрый, окаймлен-

ный голубымъ цвѣтомъ; желтый спинной плавникъ поддерживается 67—69 лучами, изъ которыхъ только три первыхъ крѣпки и колючи; 60 лучей поддерживаютъ сѣровато-желтый заднепроходный плавникъ, 18—грудной, 6, изъ которыхъ одинъ превращенъ въ шипъ,—брюшной и, наконецъ, 11 лучей—хвостовой плавникъ.

Въ Средиземномъ морѣ и у береговъ Атлантическаго океана къ сѣверу до береговъ Англiи, красный тонкотѣль ловится во всякое время года и даже въ довольно значительномъ количествѣ; несмотря на это, мы весьма мало знаемъ объ его образѣ жизни. Говорятъ, что онъ живетъ постоянно въ сообществѣ съ морскими угрями, питается ракообразными животными и актинiями, а весной мечетъ икру у морскихъ береговъ. Эта странная рыба, можетъ быть, и употреблялась бы



Иглорыль. *Nemerocoetes asanthorhynchus*.

въ пищу, несмотря на не особенно вкусное мясо, еслибы она не была такъ плоска, что просто не стоять труда, употребленнаго на ея приготовленiе.

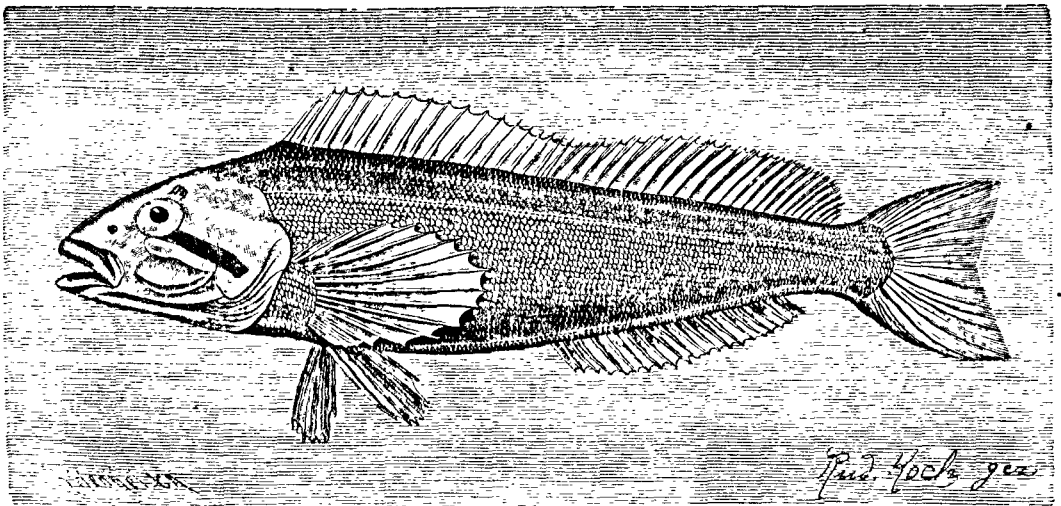
Щетиноспинными (*Trichonotidae*. Naarrücken) называются длинныя, довольно большiя рыбы, почти цилиндрической формы, кожа которыхъ покрыта круглыми чешуйками. Глаза смотрятъ вверхъ; заднепроходный и спинной плавники очень длинны, послѣднiй не имѣетъ жесткихъ лучей.

Семейство состоитъ только изъ одного индiйскаго и одного новозеландскаго рода, представители которыхъ живутъ въ морѣ. Нашъ рисунокъ изображаетъ Иглорыля (*Nemerocoetes asanthorhynchus*. Dornrüssler) изъ Новой Зеландiи, котораго часто встрѣчаютъ въ открытомъ морѣ, плавающимъ близъ поверхности воды.

Изъ рыбъ, свойственныхъ преимущественно сѣвернымъ частямъ Тихаго океана, замѣчательны Разночешуйчатая (*Heterolepidotidae*. Anderschurper), нѣкоторые виды

которых встречаются как у американских, так и у азиатских берегов. Он принадлежит разным родам и имѣют продолговатое, сжатое съ боковъ, чешуйчатое тѣло и расположенные по бокамъ головы глаза; заднепроходный и спинной плавники очень длинны. Особенно замѣчательны многими боковыми линиями виды *Хира* (*Chirus. Vielreihher*). Изображенный нами *Шестигранный хирь* (*Chirus hexagrammus. Sechsreihher*) живетъ у береговъ Японіи.

Семейство *Слизистыхъ* (*Blennidae. Schleimfische. Baveuses*) носитъ съ полнымъ правомъ свое имя, такъ какъ большая часть сюда относящихся рыбъ имѣютъ голую или покрытую маленькими чешуйками, слизистую кожу. Тѣло вытянутое и сильно сжатое съ боковъ; голова большая и довольно толстая. Брюшные плавники расположены у самой глотки и состоятъ только изъ 2 или 3 гиб-



Шестигранный хирь. *Chirus hexagrammus*.

кихъ лучей, спинные плавники слиты въ одинъ; хотя еще замѣтенъ переходъ передней части къ задней; лучи ихъ мягки и гибки; грудной, заднепроходный и хвостовой плавники обыкновенно большіе и сильныя. Ротъ снабженъ длинными, плотно прилегающими другъ къ другу зубами, образующими по одному правильному ряду съ каждой челюсти. Передъ глазами, у ноздрей или у щекъ поднимаются щупальцы весьма различной формы. Жаберныхъ лучей шесть. Слѣпыхъ кишекъ и плавательнаго пузыря не бываетъ. Оба пола обыкновенно довольно сильно разнятся другъ отъ друга тѣмъ, что у самца, при отверстіи сѣменныхъ протоковъ, видны болѣе или менѣе высокіе гребни или группы бородавокъ.

Слизистыя тоже почти исключительно принадлежатъ къ числу морскихъ рыбъ; немногіе виды встрѣчаются одновременно какъ въ морѣ, такъ и въ прѣсныхъ водахъ. Около 30 родовъ и болѣе 200 видовъ живутъ у морского побережья во всѣхъ земныхъ поясахъ и нѣкоторыя имѣютъ для рыболовства довольно большое значеніе. Онѣ ревностныя хищники и многіе виды могутъ сильно кусаться, почему рыбаки ихъ очень боятся. Пища ихъ состоитъ изъ рыбъ и безпозвоночныхъ морскихъ животныхъ, именно червей и ракушекъ.

Если не всё виды слизистыхъ, то большая ихъ часть родятъ живыхъ дѣтеншей; другіе строятъ гнѣзда и очень усердно заботятся объ яйцахъ. У живородящихъ мы должны слѣдовательно предположить внутреннее оплодотвореніе, можетъ быть даже совокупленіе; къ чему, вѣроятно, служатъ проросты на концѣ сѣмянныхъ протоковъ. О способѣ совокупленія, впрочемъ, намъ ничего неизвѣстно, въ особенности насколько это касается роли самокъ въ этомъ дѣлѣ. Можетъ быть справедливо мнѣніе нѣкоторыхъ натуралистовъ, будто слизистыя рыбы такъ же оплодотворяются, какъ саламандры, т. е. что самецъ выпускаетъ сѣмя, и что оно всасывается половыми органами самокъ. Размноженіе сравнительно очень значительное: въ одной самкѣ находили до 300 дѣтеншей. Другіе виды мечутъ икру обыкновеннымъ способомъ; но они указываютъ усиленной яркостью красокъ, что настало время размноженія.

Во всемъ остальномъ слизистыя рыбы напоминаютъ колбней и сростнопорыхъ: образъ жизни совершенно такой же, какъ у послѣднихъ. Онѣ тоже живутъ небольшими группами на скалистомъ и каменистомъ грунтѣ, могутъ безъ особаго вреда оставаться на сушѣ во время отлива, охотно прячутся въ расщелинахъ, откуда стремглавъ набрасываются на добычу, и т. д. Большіе виды, бѣлое мясо которыхъ очень вкусно, охотно ловятся рыбаками.

Геснеръ добылъ изъ Нѣмецкаго моря большую слизистую рыбу, которую жители тѣхъ странъ называли «Klippfisch», вѣроятно вслѣдствіе того, что она взлѣзаетъ на скалы или держится между скалами. Согласно полученнымъ свѣдѣніямъ, онъ и назвалъ эту рыбу Anarrhichas, т. е. лаящей рыбой. Избранное имъ имя такъ и осталось научнымъ названіемъ всего рода, но рыба сама въ послѣдствіи еще съ большимъ правомъ названа Морскимъ волкомъ. Въ настоящее время мы первымъ именемъ называемъ родъ, а вторымъ видъ.

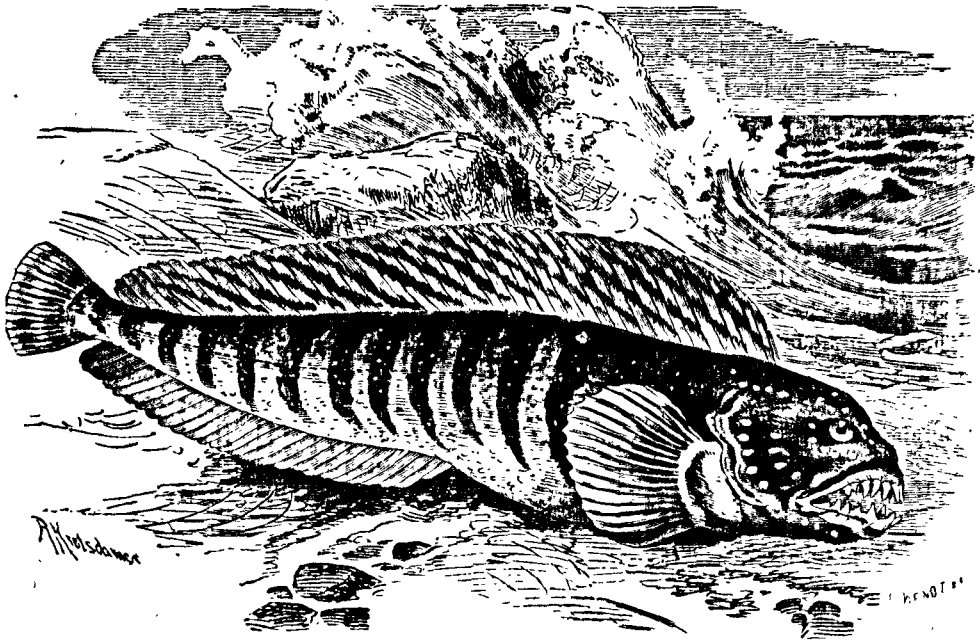
Волкоробы, Зубатки. (Anarrhichas. Wolfsfische. Loups marins) превосходятъ всѣхъ своихъ сородичей величиною и вооруженіемъ. Тѣло ихъ длинное и сплюснутое, спинной плавникъ тянется черезъ всю верхнюю часть, но точно такъ же, какъ и заднепроходный, не соединяется съ хвостовымъ; грудной плавникъ очень большой, брюшного вовсе нѣтъ. Особеннымъ отличительнымъ признакомъ могутъ служить зубы, самые почти страшные во всемъ классѣ рыбъ. Зубы эти двухъ родовъ: крѣпкіе, конусообразные, сидящіе въ челюстяхъ, и нѣсколько рядовъ тупо-конусовидныхъ за челюстями на небѣ и сошникѣ. Въ жаберной перепонкѣ 6 лучей.

Морской волкъ, Зубатка (Anarrhichas lupus, strigosus, pantherinus, maculatus, leopardus, minor и karrak: Lurus marinus. Seewolf. Loup marin), достигаетъ, какъ говорятъ, около 2 м. длины, но въ южныхъ моряхъ рѣдко встрѣчаются экземпляры болѣе метра длины. Верхняя часть головы, бока, спина и плавники желтобурые, нижнія части—бѣловато-сѣрыя; спинной и заднепроходный плавники покрыты 9—11 полосами и кромѣ того, подобно всему остальному тѣлу, еще черными точками. Въ спинномъ плавникѣ 74 луча, въ грудномъ 20, въ заднепроходномъ 46, въ хвостовомъ 16 лучей.

У береговъ Шотландіи морской волкъ не принадлежитъ, собственно, къ рѣдкимъ рыбамъ; онъ встрѣчается кое-гдѣ и въ нѣмецкихъ, датскихъ и норвежскихъ моряхъ, очень обыкновененъ около Исландіи и береговъ Гренландіи и

Лапланди и распространяется отсюда, через Беринговъ проливъ, до сѣверныхъ частей Тихаго океана. Подобно своимъ сородичамъ, онъ держится на днѣ моря, преимущественно на скалистомъ грунтѣ, подкарауливая добычу въ расщелинахъ скалъ или срывая ее со скалы. Главная его пища состоитъ изъ ракообразныхъ и двухстворчатыхъ моллюсковъ, которыхъ панцырь или раковину онъ безъ труда раздробляетъ своими страшными зубами. Онъ, вѣроятно, преслѣдуетъ и рыбу, потому что плаваетъ, хотя извиваясь всѣмъ тѣломъ, но все же довольно скоро, чтобы поймать ту или другую рыбу. Зимой онъ живетъ на самомъ днѣ моря; въ маѣ и юнѣ онъ приближается къ плоскимъ берегамъ для метанія икры. Нѣсколько мѣсяцевъ спустя можно видѣть среди водорослей довольно большое число его зеленыхъ дѣтенышей.

Не одни лишь страшные зубы доставили морскому волку его грозное имя,



Морской волкъ. *Anarhichas lupus*. $\frac{2}{10}$ наст. вел.

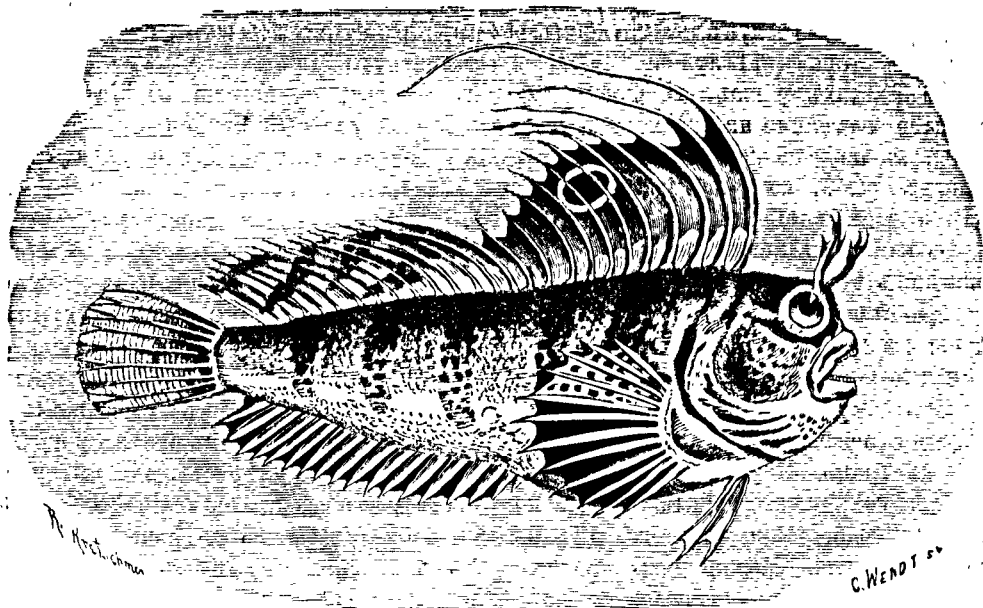
но и отчаянное бѣшенство, которое онъ обнаруживаетъ при угрожающей опасности. Въ глазахъ выражается нѣчто коварное, и все его поведеніе соответствуетъ первому впечатлѣнію. Будучи поймана, рыба эта бьется какъ бѣшеная, мечется въ сѣтяхъ, стараясь разорвать ихъ, и кусаетъ, съ ловкостью змѣи, всякій предметъ, который держать передъ нею. Рыбаки остерегаются брать ее руками, но замѣтя, что злобное животное попало въ сѣть, тотчасъ хватаются за весло или гарпунъ, чтобы поскорѣе заколотить ее до смерти. Въ противномъ случаѣ зубатка еще полдню бьется на днѣ лодки, такъ какъ и она безъ особаго вреда можетъ долгое время жить внѣ воды и сохраняетъ свою свирѣпость до конца жизни.

По словамъ Нейля маленькихъ зубатокъ часто привозятъ на эдинбургскіе рынки, гдѣ ихъ покупаютъ охотно, потому что тѣ люди, которые разъ преодолѣли отвращеніе, внушаемое безобразной рыбой, расхваливаютъ ее мясо. Жители сѣверныхъ странъ тоже ѣдятъ морского волка, но предварительно очистивъ его отъ

кожи. Запахъ этого мяса довольно противный, но пропадаетъ мало по малу при варкѣ. Изъ кожи выдѣлываютъ кошелю и клей.

* * *

Въ Средиземномъ морѣ и близъ британскихъ береговъ встрѣчается красивый представитель рода, Слизъ (*Blennius*), именно Красный слизъ или Морская бабочка (*Blennius ocellaris*, *papilio* и *lepus*, *Adonis pavoninus*. *Seeschmetterling*. *Blennie papillon*). Тѣло ея вытянуто, животъ вздутъ, кожа мягкая и слизистая, голова толстая, на щекахъ вздутая, спереди обрубленная и здѣсь снабжена обыкновенно двумя кожистыми отростками. Крѣпкіе, простые зубы стоятъ очень плотно другъ къ другу, а послѣдній имѣетъ видъ сильнаго крючковатаго клыка. Спинной плавникъ тянется по всей спинѣ и поддерживается простыми, гибкими лучами;



Морская бабочка. *Blennius ocellaris* $\frac{3}{4}$ наст. вел.

брюшные плавники сокращены до двухъ лучей. Длина краснаго слиза достигаетъ 15 см. Свѣтло-бурый цвѣтъ всего тѣла испещренъ мѣстами болѣе темными пятнами; брюшные и грудные плавники темнѣе прочихъ. На передней части спинного плавника находится круглое темно-бурое пятно, окруженное болѣе свѣтлымъ полемъ, чѣмъ остальная кожа плавника. Спинной плавникъ отличается отъ плавниковъ другихъ его сородичей тѣмъ, что первый лучъ длиннѣе прочихъ; а посрединѣ, между десятымъ и одиннадцатымъ лучемъ, находится выемка.

Въ Средиземномъ морѣ красный слизъ попадается вездѣ, гдѣ только есть скалистые берега, слѣдовательно принадлежитъ тамъ къ самымъ обыкновеннымъ рыбамъ. Въ Атлантическомъ океанѣ онъ, повидимому, попадается уже рѣже, а въ Англии только по временамъ появляется въ значительномъ количествѣ. Монтагю прежде всего замѣтилъ его въ моряхъ Великобритани, Яррель добывалъ его себѣ нѣсколько разъ, а Томсонъ упоминаетъ, что одно время эта рыба довольно часто встрѣчалась въ Ваймутскомъ заливѣ. Подобно другимъ видамъ своего семейства, красный слизъ держится постоянно близъ береговъ на скалахъ и среди морскихъ

водорослей, охотится здѣсь за маленькими раками и моллюсками и весною мечеть икру. Его мягкое слизистое мясо безвкусно и потому употребляется въ пищу только неразборчивыми жителями его отечества, да и то при недостаткѣ другой рыбы.

Шанъ (*Blennius pholis*, *Pholis laevis*, *Adonts pholis*. Sehan. *Pholis*) въ Средиземномъ морѣ весьма обыкновенная рыба и попадается тоже довольно часто и у береговъ Великобританіи. Длина ея достигаетъ 15 см., окраска измѣняется смотря по грунту и другимъ случайностямъ. Изъ 20 шановъ, изслѣдованныхъ Монтэгу, не нашлось и двухъ совершенно сходныхъ между собою; одни были красиво расписаны красно-бурыми пятнами, другіе одноцвѣтны, третьи совершенно одинаковаго темнаго цвѣта на спинѣ и брюхѣ. Въ общемъ однако можно сказать, что все тѣло по зеленоватому фону покрыто темно-бурыми пятнами и жилками. Въ спинномъ плавникѣ 31 лучъ, въ грудномъ 13, въ брюшномъ 2, въ заднепроходномъ 19, въ хвостовомъ 11 лучей.

Такъ какъ у шана нѣтъ плавательнаго пузыря, то, по словамъ Кауча, онъ держится постоянно на днѣ моря и выбираетъ себѣ удобный камень или обломокъ скалы, въ щеляхъ которыхъ находитъ себѣ убѣжище отъ хищныхъ птицъ и враждебныхъ рыбъ, конечно за исключеніемъ баклановъ, длинный клювъ которыхъ можетъ достать его изъ всякаго убѣжища. Во время отлива многія рыбы этого вида собираются между камнями въ маленькихъ лужахъ; взрослые даже совсѣмъ покидаютъ воду и съ помощью своихъ грудныхъ плавниковъ проползаютъ большія пространства, удивительно быстро и ловко направляясь къ различнымъ углубленіямъ; расположившись по одной въ каждой ямкѣ, онѣ выжидаютъ тамъ прилива. Если ихъ потревожатъ, онѣ посредствомъ особаго движенія своего тѣла, удаляются въ самую глубину ямы. Монтэгу уже замѣтилъ, что шанъ необыкновенно живучъ и можетъ цѣлые дни проводить внѣ воды, на сыромъ пескѣ или въ мокромъ мхѣ или травѣ. Каучъ подтверждаетъ это сообщеніе и увѣряетъ, что въ сухой коробкѣ сохранилъ живыми нѣсколько такихъ рыбъ въ продолженіи 30 часовъ. Прѣсная вода, напротивъ того, имѣ вредна, и они умираютъ въ ней черезъ нѣсколько минутъ. Можно даже предположить, что шанъ чувствуетъ потребность, отъ времени до времени, полежать на сухой землѣ. Такъ на примѣръ, шанъ, посаженный Россомъ въ наполненный морской водою сосудъ для золотыхъ рыбокъ, черезъ нѣсколько часовъ сталъ очень безпокоенъ и даже нѣсколько разъ выскакивалъ на поверхность воды. Это заставило наблюдателя положить въ сосудъ довольно большой камень, который отчасти выступалъ изъ воды. Рыба тотчасъ вскочила на сухую часть камня и пробыла тамъ нѣсколько часовъ. Неоднократныя наблюденія показали Россу, что она очень точно соблюдала время прилива и отлива, т. е. съ началомъ отлива вылѣзала на камень, а съ началомъ прилива опять уходила въ воду. По наблюденіямъ Гретвуда, у шана при этомъ перемѣщеніи замѣчаются измѣненія въ цвѣтѣ: въ водѣ онъ кажется свѣтло-бурымъ, на воздухѣ же становится темнѣе и по всей боковой линіи показываются бѣлыя пятна.

Длинные и крѣпкіе рѣзцы даютъ возможность шану отрывать отъ скалъ ракушекъ и другихъ мягкотѣлыхъ, которые составляютъ его настоящую пищу, но онъ, повидимому, не падаетъ и другихъ свободноплавающихъ животныхъ, такъ какъ плѣнныя рыбы постоянно выказывали сильный и разнообразный аппетитъ. Одинъ шанъ, за которымъ Гюйонъ наблюдалъ около полугода, проглатывалъ съ одинаковой жадностью мягкотѣлыхъ, пауковъ, тысяченожекъ, жуковъ и вообще каждую движущуюся маленькую тварь и кромѣ того мясо млекопитающихъ и птицъ.

Въ одномъ отношеніи шанъ напоминаетъ камбалу и также хамелеона; онъ можетъ двигать каждый глазъ отдѣльно, независимо отъ другаго.

Икру шаны мечутъ позднимъ лѣтомъ. Паша рыбка выбираетъ себѣ маленькое углубленіе въ скалѣ на высотѣ немного пониже самой низкой линіи прилива и кладетъ туда свои полукруглыя, блестящія; янтарно-желтыя яйца, изъ которыхъ очень скоро выдупляются рыбки.

* * *

Англійскіе рыбаки называли одну слизевую рыбу по плоской бадкѣ морского судна (Gupwale), а шведскіе и норвежскіе—по клинку меча; поэтому первые называли ее Gupnel, а вторые Клинковою рыбою. Это послѣднее названіе мы ей и сохранимъ, такъ какъ оно дѣйствительно выбрано довольно удачно. Клинковыя рыбы (*Centronotus*. *Klingenfische*) отличаются длиннымъ, съ боковъ сплюснутымъ тѣломъ, маленькой головой, низкимъ спиннымъ плавникомъ, занимающимъ всю верхнюю часть спины, уменьшеннымъ до одного луча брюшнымъ плавникомъ, острыми зубами въ челюстяхъ и бархатистыми на небной кости, сошникѣ и языкѣ.

Одинъ изъ главнѣйшихъ представителей клинковыхъ рыбъ есть Маслюкъ обыкновенный (*Centronotus gunellus* и *muraenoides*, *Blennius gunellus*, *europaeus*, *maculis* и *muraenoides*, *Pholis gunellus*, *Muraenoides guttata*, *Gunellus vulgaris* и *ingens*. *Butterfisch*. *Gonelle*)—житель Ледовитаго океана и морей, омывающихъ сѣверо-европейскіе берега. Онъ достигаетъ, говорятъ, почти 25 см. длины, но большая часть этихъ рыбъ не бываетъ длиннѣе 20 см. Основной цвѣтъ представляетъ смѣшеніе пурпуроваго съ желто-бурымъ; на глоткѣ и животѣ онъ блѣднѣе; вдоль спины разрисованъ яркими, круглыми, окаймленными бѣлыми пятнами, а на прочихъ частяхъ тѣла неопредѣленными, какъ бы облачными пятнами. Первые у нѣкоторыхъ особей находятся только на спинномъ плавникѣ, у другихъ—на этомъ плавникѣ и на спинѣ. 78 остроконечныхъ лучей поддерживаютъ спинной плавникъ, 11 грудной, 1 неразвитый и 1 длинный лучъ брюшной, 2 короткихъ и 43 вполне развитыхъ—заднепроходный и 15 лучей—хвостовой; впрочемъ, число лучей, принадлежащихъ спинному и заднепроходному плавникамъ, подвержено различнымъ измѣненіямъ.

Какъ и другіе члены этого семейства, маслюкъ выбираетъ преимущественно для своего мѣстопребыванія скалистый грунтъ, но встрѣчается иногда и на пространныхъ, гдѣ дно покрыто мягкимъ иломъ. Во время сильнаго отлива можно видѣть, какъ они лежатъ въ маленькихъ лужахъ, подъ камнями и между водорослями, въ ожиданіи прилива. Маслюкъ обыкновенный легко переноситъ продолжительное отсутствіе воды, однако не подвергаетъ себя такъ охотно дѣйствию сухого воздуха, какъ нѣкоторые его сородичи, а скорѣе старается въ расщелинахъ скалъ и среди водорослей добыть себѣ необходимую влагу. Движенія его въ водѣ чрезвычайно ловки и быстры, поэтому поймать его очень трудно даже въ мелкой лужѣ. Къ его ловкости присоединяется еще необыкновенная гладкость тѣла, вслѣдствіе которой его очень трудно удержать въ рукахъ; кромѣ того онъ достаточно смысленъ, чтобы во время преслѣдованія скрыться какъ можно быстрѣе въ расщелинахъ скалъ. Пища его состоитъ изъ мягкотѣлыхъ, молодыхъ рыбъ и икры; онъ, повидимому, не такъ прожорливъ, какъ его прочіе сородичи. О размноженіи его я нигдѣ не нашелъ опредѣленныхъ свѣдѣній.

Многія хищныя рыбы и морскія птицы преслѣдуютъ маслюка: бакланы и нырки хватаютъ его во время прилива; чайки и ихъ сородичи—во время отлива. Одинъ изъ самыхъ опасныхъ враговъ маслюка есть колючій бычекъ,

который живетъ въ той же мѣстности и весьма мало перемонится со своимъ беззащитнымъ товарищемъ. Человѣка ему нечего бояться. Мясо его, хотя не дурно, но сама рыба слишкомъ мала, чтобы ловъ ея вознаграждалъ за труды. Только одни гренландцы ловятъ его иногда, чтобы сушить къ зимѣ, а рыбаки пользуются имъ, когда не находятъ лучшей приманки для большихъ рыбъ.

* * *

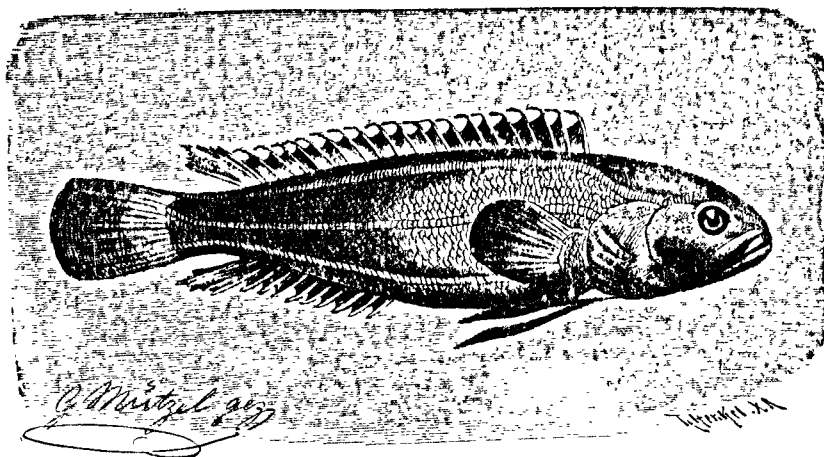
Особеннаго вниманія заслуживаетъ Живородящая бѣльдюга (*Zoarcetes viviparus*, *Blennius viviparus* и *ovoviviparus*, *Gunellus*, *Zoarcetes* и *Enchelyopus viviparus*. Aalmutter. *Blennie vivipare.*), которая служитъ представителемъ рода Бѣльдюгъ (*Zoarcetes*) и принадлежитъ къ немногимъ рыбамъ, рождающимъ вполне развитыхъ, способныхъ къ самостоятельной жизни дѣтенышей. Особые признаки рода слѣдующіе: удлиненное, нѣсколько сплюснутое тѣло, покрытое маленькими, отдѣльно стоящими, точкообразными подкожными чешуйками; спинной плавникъ занимаетъ почти всю верхнюю часть тѣла; состоящій изъ 2—3 лучей брюшной плавникъ расположенъ у самой глотки; длинный и узкій грудной плавникъ и простирающійся по большей половинѣ брюшка заднепроходный плавникъ, такъ-же какъ и спинной, непосредственно переходитъ въ хвостовой. Конусообразные зубы стоятъ въ одинъ рядъ по бокамъ челюстей; небо и языкъ свободны отъ зубовъ. Жаберныхъ лучей шесть. Слѣдуетъ упомянуть еще о маленькой бородавкѣ за заднимъ проходомъ, въ которой находятся отверстія обоихъ сѣмянныхъ протоковъ и яичниковъ. Она распухаетъ во время метанія икры и, повидимому, служитъ орудіемъ совокупленія, хотя, какъ уже упомянуто выше, на этотъ счетъ не сдѣлано еще никакихъ опредѣленныхъ наблюденій. Длина живородящей бѣльдюги колеблется между 20 и 40 см.; но, впрочемъ, экземпляры, достигающіе послѣдней величины, весьма рѣдки. Основной цвѣтъ — свѣтло-бурый, покрытый по спинѣ и бокамъ темными пятнами и полосками, а на нижней части тѣла, напротивъ, одноцвѣтный. Полосы распространены и на спинномъ плавникѣ, брюшной же и грудной одноцвѣтны. На спинномъ, хвостовомъ и заднепроходномъ плавникахъ насчитываютъ 200, на грудныхъ 18, на брюшныхъ 3 мягкихъ луча; распределены лучи по тремъ первымъ такимъ образомъ, что 109 приходятся на спинной, 8—10 на хвостовой и около 80 на заднепроходный.

Живородящую бѣльдюгу до сихъ поръ находили только въ сѣверныхъ моряхъ, а именно въ Нѣмецкомъ, Балтійскомъ и Ламаншѣ. При перечисленіи рыбъ Исландіи и Гренландіи о ней не упоминаютъ. Изрѣдка подымается она вверхъ по рѣкамъ: такъ, напримѣръ, ее ловили у Шпандау въ Гавелѣ. Она часто встрѣчается въ удобныхъ мѣстахъ у англійскаго побережья; въ Балтійскомъ морѣ она тоже очень обыкновенная рыба. Для своего мѣстопробыванія она выбираетъ также скалистый грунтъ и живетъ вообще подобно своимъ сородичамъ, съ тою только разницею, что она болѣе ихъ прячется среди водорослей. Для пищи она выбираетъ маленькихъ рыбъ, ракушекъ, червей и рыбку икру.

Ко времени весенняго равноденствія яйца у самки очень малы, въ серединѣ мая они гораздо больше, красноваты и мягки. Въ это время въ яйцахъ можно замѣтить уже двѣ точки—глаза развивающагося зародыша, который заключенъ въ особую оболочку. Около осени зародыши вполне развились и рождаются одинъ за другимъ, т. е. выталкиваются въ совершенно доношенномъ состояніи головой впередъ изъ яйцевода. Иррель говоритъ очень справедливо, что совершенно достаточно слегка подавить самку въ послѣднее время ея беременности, чтобы выдавить изъ ея внутренностей дѣтенышей; онъ самъ это продѣлалъ на

самка, лежавшей цѣлые мѣсяцы въ спирту. Но развитіе иногда замедляется такъ, что дѣтеныши рождаются только въ февралѣ. При рожденіи они бывають около 3 см. но достигаютъ иногда, по словамъ Нейля, вдвое большей длины, если сама мать значительной величины. Несмотря на то, что эти рыбки вполне способны къ самостоятельной жизни, онѣ еще такъ прозрачны, что можно внутри ихъ наблюдать кровообращеніе съ помощью слабо увеличивающаго стекла. Онѣ растутъ весьма быстро и достигаютъ уже въ первые 14 дней втрое большей противъ первоначальной величины. Одна самка можетъ привести до 200 дѣтенышей.

Въ хорошо устроенныхъ резервуарахъ съ морской водой можно удобно наблюдать жизнь беременных самокъ. Лѣнивая и безъ того рыба, за нѣсколько часовъ до рожденія дѣтенышей имѣетъ обыкновение остановиться въ какомъ-нибудь мѣстѣ резервуара и пребываетъ тамъ неподвижно, пока всѣ дѣтеныши не появятся на свѣтъ. Послѣдніе появляются быстро одинъ за другимъ головою вне-



Углошипъ. *Acanthoclinus littoreus*. Наст. вел.

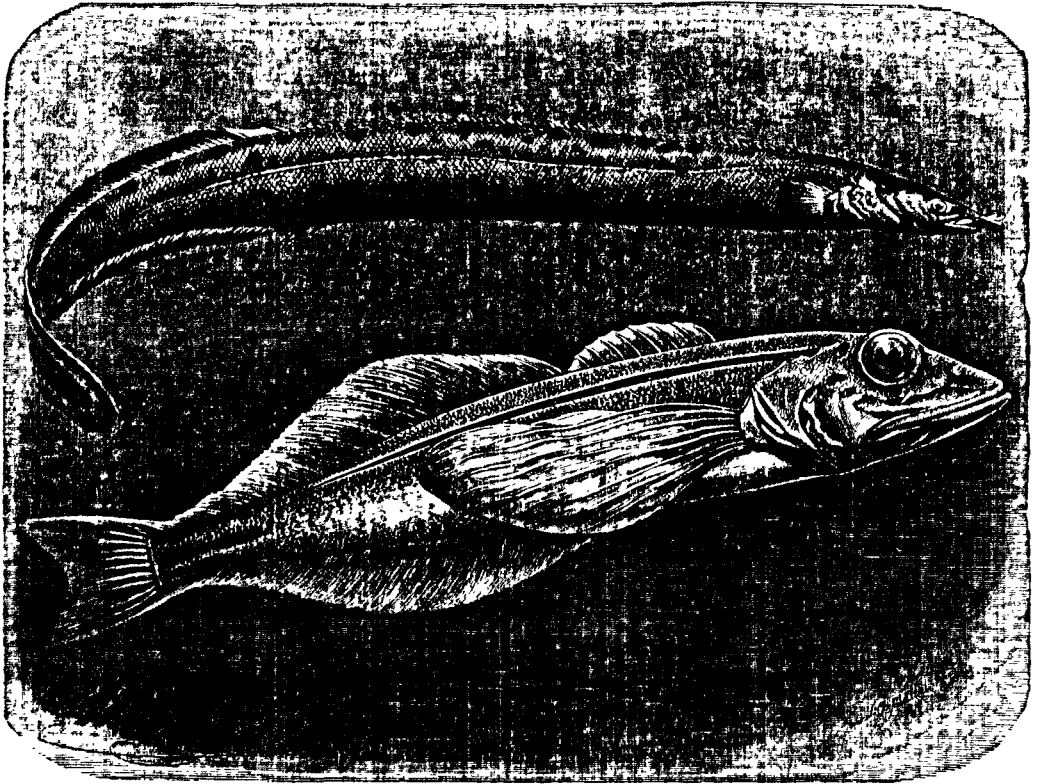
редь и опускаются вправо и влево отъ нѣсколько приподнятаго хвоста самки на самое дно, гдѣ и остаются лежать неподвижно нѣсколько часовъ, а можетъ быть и дней. Если въ одномъ сосудѣ живутъ нѣсколько живородящихъ бѣльдюгъ, то можно, съ нѣкоторымъ удивленіемъ, замѣтить, какъ двѣ или болѣе изъ нихъ подступаютъ къ беременной самкѣ и съ двухъ сторонъ стискиваютъ ей бока и такимъ образомъ какъ бы помогаютъ родамъ, послѣ чего спокойно пожираютъ дѣтенышей тотчасъ послѣ ихъ рожденія. То же самое продѣлываетъ, впрочемъ, и сама мать, вѣлучай, если не получитъ достаточно корма. Въ большинствѣ случаевъ самка освобождается отъ всѣхъ дѣтенышей заразъ, но можетъ случиться, что она произведетъ на свѣтъ сперва только извѣстное число ихъ, а черезъ нѣсколько дней остальныхъ, заразъ или опять только частями.

Для рыбной ловли бѣльдюги не имѣютъ значенія, хотя мясо ихъ очень хвалятъ и отъ времени до времени этихъ рыбъ выносятъ на рынокъ. При варкѣ кости принимаютъ зеленоватый цвѣтъ.

Второй знакомый намъ видъ, Бѣльдюга угревидная (*Zoarcetes anguillaris*. Blennie anguille), водится у сѣверо-американскихъ береговъ Атлантическаго океана и достигаетъ отъ 60 до 90 см. длины.

Только одинъ родъ и видъ Углошиповъ (*Acanthoclinus littoreus*. Schiefstachler), который водится во множествѣ у береговъ Новой-Зеландіи, образуютъ семейство того же названія (*Acanthoclinidae*). Эта маленькая рыбка очень похожа на представителей вышеописанныхъ семействъ. Прилагаемое при семъ изображеніе ея совершенно достаточно для полнаго представленія объ ея внѣшнемъ видѣ.

Байкальская голомянка (*Comerphorus baikalensis*, *Callionymus baikalensis*. Ölfisch. *Comerphore du Baikal*), очень напоминающая макрелей, возведена Гюнте-



1. Кошерыль. *Mastacembelus armatus*. $\frac{1}{2}$, наст. вел. 2. Байкальская голомянка. *Comerphorus baikalensis*. $\frac{1}{2}$, наст. вел.

ромъ въ представители особаго семейства того же названія (*Comerphoridae*). Своимъ мягкимъ скелетомъ, числомъ позвонковъ (8 грудныхъ и 35 хвостовыхъ) рыба эта представляетъ уклоненіе отъ общаго типа отряда. Въ общемъ она очень похожа на пестрыхъ колбней, но отличается отъ нихъ сплюснутымъ съ боковъ тѣломъ, большой головой, съ широкорасщепленною частью и широкой, плоской мордой, удлинненіемъ нѣкоторыхъ лучей на второмъ спинномъ плавникѣ, очень большими грудными плавниками, отсутствіемъ брюшнаго плавника и раздвоеннымъ хвостовымъ плавникомъ. Число лучей въ первомъ спинномъ плавникѣ равняется 8, во второмъ—28, изъ которыхъ 15 вытягиваются въ длинныя, тонкія нити; въ грудныхъ плавникахъ 13 лучей, въ заднепроходномъ 32; въ хвостовомъ 13 лучей. Плоская сверху и съ боковъ голова имѣетъ въ височной области два

бугорка. На челюстяхъ, сощникъ и небной кости сидятъ маленькіе, острые, крючковатые зубы. Жаберныхъ лучей 6. Окраска одноцвѣтная грязно-зеленоватая. Длина достигаетъ около 30 см.

Байкальская голомянка водится, насколько до сихъ поръ извѣстно, исключительно въ Байкальскомъ озерѣ, держится зимою въ самыхъ глубокихъ его мѣстахъ, лѣтомъ же подплываетъ большими стаями къ берегамъ для метанія икры. Она чрезвычайно быстро плаваетъ и, благодаря своимъ большимъ груднымъ плавникамъ, можетъ совершать довольно значительные прыжки надъ поверхностью воды, такъ что въ нѣкоторомъ отношеніи походить на летучихъ рыбъ. Несмотря на это, она не въ состояніи противостоятъ напору волнъ: во время бури находятъ большое количество голомянокъ выброшенными на берега, гдѣ ихъ собираютъ для вытапливанья жира.

Отличительную принадлежность Индіи составляютъ Копьерылы (*Mastacembelidae*)—длинные, угревидныя прѣсноводныя рыбы съ очень маленькими чешуйками и удлиненной верхней челюстью. Намъ извѣстны два рода ихъ, распадающіеся на 13 видовъ. Изображенный на 162 страницѣ Копьерылъ (*Mastacembelus armatus*. Wehrschnabel), вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими видами, встрѣчается въ Индіи въ большомъ количествѣ и достигаетъ 60 см. длины. Нѣкоторые виды того же рода встрѣчаются въ Месопотаміи, Сиріи и западной Африкѣ.

Сфирень (*Sphyrænidae*. Pfeilhechte. Sphyrænes), которыхъ моряки и рыболовы вездѣ называютъ Барранудами, мы поставимъ во главѣ Голозевидныхъ (*Mugiliformes*. Meeräschenförmige). Онѣ вполне заслуживаютъ свое нѣмецкое названіе (Pfeilhechte—стрѣловидная щука), потому что дѣйствительно имѣютъ нѣкоторое сходство со щуками, какъ по наружному виду, такъ и по строенію зубовъ. Очень длинное, кругловатое тѣло ихъ покрыто маленькими цѣльнокрайними чешуйками. Голова острая, пасть широкая; первый спинной плавникъ отдѣленъ отъ второго; послѣдній, такъ же какъ заднепроходный и грудной, далеко отодвинутъ назадъ. Зубы очень крючковаты и остры, между ними два, стоящіе на самомъ концѣ челюсти, имѣютъ видъ настоящихъ блякковъ.

О жизни и нравахъ сфирень мы знаемъ весьма мало, хотя намъ знакомы до 15 видовъ, принадлежащихъ къ этому роду. Онѣ живутъ въ моряхъ жаркаго и умѣреннаго поясовъ, держатся преимущественно открытаго моря, хотя не избѣгаютъ и близости береговъ; это чрезвычайно дерзкія и страшныя хищныя рыбы, преслѣдующія только живыхъ животныхъ. Самые большіе виды однимъ ударомъ челюстей разрываютъ свою добычу и даже нѣрѣдко пробуютъ силу своихъ зубовъ на людяхъ и могутъ ихъ даже убить. Мясо ихъ вкусно, но не всегда безвредно.

Въ Средиземномъ морѣ живетъ Сфирена щука (*Sphyræna vulgaris*, *viridensis*, *borealis*, *guachancho*, *spet* и *becuna*, *Esox sphyræna* и *becuna*, Pfeilhecht. Spet.); которую жители тѣхъ мѣстностей называютъ просто щукою; рыба эта имѣетъ 1 м. длины, темно-свинцово-сѣрую спину и серебристо-бѣлую грудь съ бурными плавниками, изъ которыхъ первый спинной имѣетъ 5, а второй 9 лучей; грудной плавникъ—13, брюшной—1 жесткій и 5 мягкихъ лучей; заднепроходный 9, хвостовой 17 лучей.

Соотвѣтственно своему вытянутому тѣлу и сильнымъ зубамъ, сфирена щука представляетъ собою опаснаго хищника. Съ поразительной быстротой перерѣзы-

наетъ она волны и нлываетъ почти всегда только по прямому направленію, почему древніе уже ее сравнивали со стрѣлою. Ея жесткое мясо, хотя употребляется въ пищу, но не высоко цѣнится.

Въ морѣ, около Антильскихъ острововъ, сфирена щука замѣнена Барранудю (*Sphugaena picuda* или *barracuda*, *Esox barracuda*, *Barracuda*, *Becune*), гигантскимъ представителемъ того же рода, достигающимъ, какъ говорятъ, 3 м. длины; верхняя часть тѣла зеленовато-свинцоваго цвѣта, нижняя серебристаго, бока же испещрены буро-черными пятнами.

Если вѣрить сообщеніямъ мѣстныхъ писателей, рыбу эту не менѣе боятся, чѣмъ акулу, такъ какъ она нападаетъ даже на людей; смѣло проникаетъ она въ гавани, схватываетъ купающихся людей и пожираетъ ихъ. Дютертръ увѣряетъ, что барракуда страшнѣе самой акулы, потому что шумъ скорѣе привлекаетъ, чѣмъ пугаетъ ее. Пехуаль Леше тоже говоритъ, что постоянно слышалъ въ Вестъ-Индіи подтвержденіе этого мнѣнія. Когда онъ у рифа Гэгсти, о который разбился его корабль, купался и однажды вздумалъ выплыть дальше въ лагуну, то былъ усердно окликнутъ рыбаками, сообщавшими, что вблизи показалась барракуда.

Мясо ея нѣсколько похоже, какъ говорятъ, на мясо нашей щуки, но бываетъ иногда ядовито. Съ этимъ согласны всѣ писатели. Рошфоръ рассказываетъ, что прежде, чѣмъ приняться за ѣду этого мяса, стараются узнать, не была ли отравлена рыба. Для этой цѣли необходимо изслѣдовать зубы и желчь ея: первыхъ относительно ихъ бѣлизны, вторую—относительно ея горечи. Какая причина ядовитости мяса—никому не извѣстно; думаютъ однако, что барракуда поѣдаетъ въ Вестъ-Индіи (гдѣ и бывали преимущественно случаи отравленія) плоды манзаниллы, отчего ея мясо и дѣлается ядовитымъ. Вѣрнѣе будетъ предположить, что хищникъ поглощаетъ ядовитыхъ рыбъ. «Многіе люди», говоритъ Кювье, передавая сообщенія нѣкоего Пли, «боятся ѣсть мясо этой рыбы, потому что употребленіе его причиняетъ болѣзни, оканчивающіяся даже иногда смертю. Это свойство зависить отъ состоянія рыбы и также отъ времени года. По увѣренію многихъ знатоковъ, есть однако очень вѣрный признакъ ядовитости мяса: именно, при вскрытіи барракуды, изъ нея, въ случаѣ ядовитости, вытекаетъ бѣлая, гноевидная жидкость. Дель Порте производилъ опыты съ такимъ мясомъ надъ собаками, подтвердившіе правильность этихъ показаній. Признаки отравленія состоятъ въ дрожаніи всего тѣла, тошнотѣ, рвотѣ и сильныхъ боляхъ въ суставахъ конечностей. Къ счастью, смертельные случаи бывають рѣдки, но происходятъ очень странные припадки: боль въ сочлененіяхъ усиливается, ногти рукъ и ногъ отпадаютъ и волосы начинаютъ вылѣзать. Подобныя явленія повторяются по нѣскольку лѣтъ подрядъ. При употребленіи соленаго мяса этой рыбы не замѣчается дурныхъ послѣдствій, и потому многіе люди постоянно солятъ барракуду передъ приготовленіемъ изъ нея пищи.

Объ одномъ, живущемъ у береговъ западной Африки сородичѣ барракуды, Елло (*Sphugaena jello*, *Spitzhecht*, *Sphugene jello*) сообщаетъ Бюттакоферъ изъ Либеріи (гдѣ эту рыбу тоже зовутъ барракудой) слѣдующее: «Какъ я самъ убѣдился на пойманной въ устьѣ рѣки Капъ-Моунтъ рыбѣ, елло достигаетъ 10 футовъ длины. Голова сильно удлинена, къ концу сужена и вооружена въ верхней челюсти двумя клыками, между которыми выступаетъ на самомъ концѣ нижней челюсти почти такой же длинный зубъ. Мясо этой рыбы ѣдятъ и оно очень похоже вкусомъ на щучье. Елло очень опасный хищникъ: я часто видѣлъ, какъ онъ въ рѣкѣ Капъ-Моунтъ огромными прыжками, въ нѣсколько футовъ вышины,

гонялся за маленькими рыбами». Очевидно, что въ Либеріи не считаютъ елло опасной для человѣка рыбой, потому что иначе Бюттикоферъ не приминулъ бы сообщить намъ объ этомъ. Онъ, конечно, упомянулъ бы и объ ядовитости мяса, если-бы въ этой мѣстности, гдѣ оно составляетъ почти главнѣйшую пищу жителей, бывали такіе печальные случаи.

Подъ общимъ названіемъ Атеринъ (*Atherinidae*. *Aehrenfische*. *Atherines*) мы подразумѣваемъ до 40 видовъ длинныхъ, кругловатыхъ рыбъ; вытянутое въ длину тѣло ихъ покрыто довольно большими чешуйками и украшено по бокамъ серебристой полоской, которую, по ея правильной формѣ, сравниваютъ съ колосомъ; этому то, бросающемуся въ глаза украшенію, рыба обязана своимъ нѣмецкимъ названіемъ (*Aehrenfisch*). Другіе отличительные признаки слѣдующіе: довольно широкій ротъ со слабыми зубами, хорошо развитые глаза, расположенные по сторонамъ головы, широкое жаберное отверстіе, въ которомъ насчитываютъ отъ 5 до 6 лучей, два спинныхъ плавника со слабыми лучами, брюшные плавники, натянутые между 1 и 5 лучами, и необычайно большое число позвонковъ.

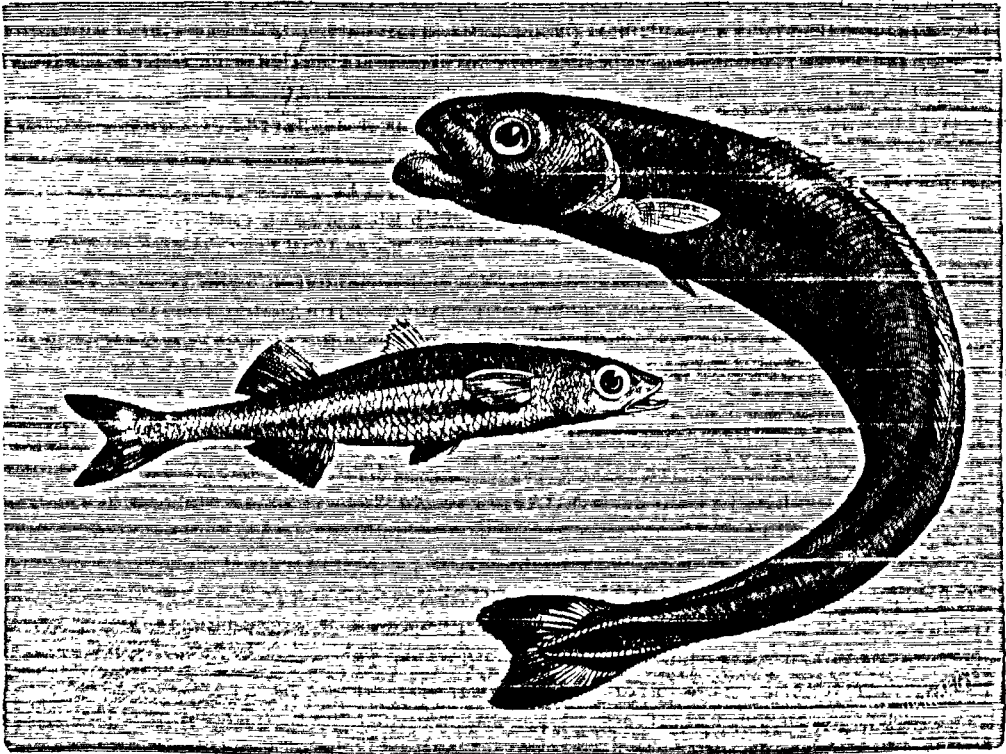
Къ первому роду этого семейства, Атеринъ въ тѣсномъ смыслѣ слова, (*Atherina*) причисляютъ всѣ виды съ цѣлюкрайными чешуйками, совершенно отдѣленными другъ отъ друга спинными плавниками, обрубленной мордой, расщепленнымъ до передняго края глазь ртомъ и слабыми зубами. Послѣдніе оггибаютъ полосой челюсти, по сошнику расположены въ видѣ поперечной дуги и кое-гдѣ показываются на небѣ.

Рыба, извѣстная уже древнимъ подъ названіемъ Колосянки (*Atherina hepsetus*, *minuta* и *marginata*. *Atherine*. *Sauclet*), достигаетъ не болѣе 15 см. длины; она удивительно прозрачна, сверху свѣтло-желтовато-бурая съ черными крапинками, снизу красновато-бѣлая, съ слабымъ серебрянымъ отблескомъ; сверкающая серебристая полоска, покрывающая весь пятый рядъ чешуекъ и половину четвертаго и шестаго рядовъ—окаймлена сверху голубымъ цвѣтомъ; 8—9 лучей поддерживаютъ стоящій посреди туловища первый спинной плавникъ, 12—13 лучей—второй спинной плавникъ, расположенный противъ заднепроходнаго; 16—грудной, 11—заднепроходный, 17—хвостовой плавникъ.

Образъ жизни и нравы всѣхъ видовъ атеринъ до того между собою схожи въ главныхъ чертахъ, что жизнеописаніе одной атерины годится для всѣхъ извѣстныхъ намъ видовъ семейства, и, наоборотъ, описаніе нравовъ всѣхъ видовъ вообще также относится къ каждому виду отдѣльно. Во всѣхъ, тщательно изслѣдованныхъ моряхъ, какъ то Атлантическомъ океанѣ, Средиземномъ, Черномъ и Каспійскомъ моряхъ, рыбы эти водятся въ неисчислимомъ количествѣ. У всѣхъ береговъ, во всѣхъ бухтахъ, заливахъ и приморскихъ болотахъ онѣ появляются несметными стаями. Никогда не плывутъ онѣ въ одиночку, а постоянно тѣсной толпой, буквально наполняющей широкія пространства. Цѣлые миллиарды этихъ рыбокъ становятся добычей людей, чаекъ и другихъ морскихъ птицъ, утокъ, нырковъ и хищныхъ рыбъ. Онѣ появляются въ такомъ большомъ количествѣ, что древніе думала, будто онѣ рождаются безъ оплодотворенія; ими кормятъ свиней или, по просту, черпаютъ ковшомъ изъ воды только что вылѣзшихъ изъ яйца дѣтенышей и приготавливаютъ изъ нихъ особенное, любимое жителями прабрежьевъ Средиземнаго моря кушанье. Взрослыя служатъ самой удобной приманкой для другихъ рыбъ,

а сваренныя, посоленыя и положенныя въ коробки—онѣ употребляются въ пищу береговыми жителями, такъ какъ считаются отличнѣйшимъ кушаньемъ. «У нихъ должно быть очень хорошее, сухое, здоровое и пріятное на вкусъ мясо», говоритъ намъ старый Геснеръ, «только въ немъ находится огромное количество маленькихъ костей, вслѣдствіе чего рыбку эту обыкновенно пекутъ. Многие хвалятъ этихъ рыбокъ, какъ полезную пищу для больныхъ, потому что ея мясо легко переваривается и не вызываетъ газовъ». Одни только арабскіе рыбаки Чернаго моря пренебрегаютъ ею совершенно.

Представителями второго рода являются Алетовыя рыбы (*Tetragonurus* Eckschwänze); эти рыбы имѣютъ веретенообразную форму тѣла, покрыты килева-



Колосянка. *Atherina hepsetus* и Алетъ. *Tetragonurus cuvieri*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

той и полосатой чешуей и снабжены сливающимися другъ съ другомъ спинными плавниками, кантами, выступающими по бокамъ хвоста, и весьма своеобразными зубами. Обѣ вѣтви ихъ нижней челюсти поднимаются отвѣсно и покрыты рядомъ острыхъ, рѣжущихъ, образующихъ нѣчто вродѣ пилы зубовъ, которые при закрываніи рта приходятся между зубами верхней челюсти; кромѣ этого имѣется еще рядъ острыхъ зубовъ на каждой изъ небныхъ костей и два на сошникѣ. Глотка внутри покрыта острыми, жесткими бородавками; желудокъ имѣетъ складки.

Въ Средиземномъ морѣ представителемъ этого рода является Алетъ (*Tetragonurus cuvieri*), рыба около 25 см. длиною; она окрашена въ темный вино-красный цвѣтъ, книзу переходящій въ болѣе зеленоватый, имѣетъ серебристый

или золотистый отливъ и золотисто-желтые или зеленоватые плавники съ черными каймами. Спинной плавникъ состоитъ изъ 15—25 колючихъ и 13 мягкихъ лучей, изъ которыхъ первые могутъ совершенно укладываться въ соответствующую борозду; заднепроходный плавникъ состоитъ изъ 10—12 лучей.

По Риссо, который далъ этой рыбѣ названіе и описалъ ее, алетъ обитаетъ въ Средиземномъ морѣ, гдѣ живетъ на большихъ глубинахъ, осенью же оттуда поднимается для метанія икры по близости берега. Движенія его, повидимому, должны быть медленными. Нашего вниманія эта рыба заслуживаетъ въ особенности потому, что принадлежитъ къ числу тѣхъ рыбъ, мясо которыхъ, по крайней мѣрѣ иногда, обладаетъ ядовитыми свойствами. Риссо увѣряетъ, что онъ, поѣвъ этой рыбы, нѣсколько разъ чувствовалъ сильныя боли въ желудкѣ, особенно въ области пупка. Нижнія части тѣла вспухали; онъ ощущалъ нестерпимую жажду въ горлѣ и пищеводѣ, послѣ чего слѣдовало выдѣленіе слизи, началась рвота, одновременно съ нею поносъ и расслабленіе конечностей. Всѣ эти болѣзненные признаки пропадали лишь спустя нѣсколько дней. По мнѣнію Риссо, причину такихъ недомогательствъ нужно искать въ пищѣ рыбы, состоящей изъ медузъ, а въ особенности изъ свѣтильниковыхъ (*Physophorida*), такъ какъ извѣстно, что послѣднія животныя обладаютъ жгучими органами. Что такія животныя не наносить вреда рыбамъ, этому удивляться нечего.

Голавлевыми рыбами называютъ около 80 различныхъ видовъ красивыхъ морскихъ рыбъ, имѣющихъ плотное, кругловатое тѣло и крупныя чешуи, покрывающія также и голову. Два спинные плавника ихъ далеко отставлены другъ отъ друга, причемъ первый состоитъ всего изъ 4 лучей. Брюшные плавники расположены сейчасъ позади грудныхъ. Ротъ поперечный, угловатый и толстогубый; зубы, если таковыя имѣются, мелкіе и тонкіе. Кромѣ того у большинства видовъ пищеварительныя органы имѣютъ особенное строеніе; такъ, напримѣръ, весьма развитыя глоточныя кости, подобно ротовому отверстию, имѣютъ угловатую форму, почему пищеводъ бываетъ суженъ, и голавлевья рыбы могутъ питаться лишь жидкой, размягченной или мягкой нѣжной пищей; однако желудокъ ихъ весьма мускулистъ и, какъ у птицъ, оканчивается мясистымъ желудкомъ; желудочныхъ придатковъ немного; кишечникъ образуетъ длинныя и многіе обороты.

Голавлевья рыбы живутъ какъ въ прѣсныхъ водахъ, общающихся съ моремъ, такъ и въ мелкихъ морскихъ бухтахъ, заливчикахъ и другихъ береговыхъ участкахъ моря. Обыкновенно онѣ также образуютъ многочисленныя стаи и при этомъ соединяются вмѣстѣ съ барбунами и другими миролюбивыми рыбами. Въ такомъ сообществѣ рыбы эти, по словамъ рыбаковъ Краснаго моря, съ приливомъ подходятъ близко къ берегу и съ отливомъ возвращаются обратно въ море; такимъ образомъ онѣ всегда ищутъ такихъ мелкихъ мѣстъ, куда бы за ними не могли послѣдовать ихъ обыкновенные враги—болѣе крупныя хищныя рыбы. Въ открытое море голавлевья пускаться не рѣшаются, никогда также не опускаются на значительную глубину и даже на мелкихъ мѣстахъ держатся преимущественно въ верхнихъ слояхъ морской воды. Иногда онѣ здѣсь начинаютъ играть, дѣлая довольно большіе прыжки изъ воды. Пища ихъ состоитъ изъ ила и песку, а, точнѣе, изъ животныхъ и растительныхъ веществъ, заключающихся въ илѣ. Тамъ, гдѣ временами въ море несетя мутный или только замутившійся отъ дождя ручей, голавлевья собираются обыкновенно въ большихъ количествахъ. Онѣ тыкаются носомъ въ илъ подобно нашимъ карпамъ, причемъ тѣло свое держатъ горизонтально. Ме-

таніе икры ихъ въ Красномъ морѣ начинается въ концѣ марта, а у береговъ сѣверной Европы—раннимъ лѣтомъ, продолжается же около 2 мѣсяцевъ. Передъ метаніемъ икры онѣ появляются всегда многочисленными стадами, послѣ же этого встрѣчаются въ своихъ обычныхъ мѣстахъ небольшими стайками штукъ въ десять. Мясо ихъ вкусно и употребляется въ пищу какъ свѣжее, такъ и соленое. Ловля ихъ требуетъ опытныхъ рыбаковъ и особенно устроенной сѣти, такъ какъ онѣ часто перепрыгиваютъ черезъ снасти, столь губительныя для другихъ рыбъ. Кромѣ человѣка ихъ преслѣдуютъ всѣ рыбацкіе хищники; онѣ страдаютъ также отъ различныхъ паразитовъ.

У Головлей (*Mugil. Meeräschen. Muges*), принадлежащихъ къ самому многочисленному по видамъ и самому важному роду, ротъ небольшой, ротовая щель посрединѣ слегка складчатая, нижняя губа обыкновенно бугристая, соответственно выемкѣ на верхней челюсти; зубы очень малы и такъ далеко отставлены другъ отъ друга, что ихъ почти незамѣтно.

Однѣ видъ этого рода **Стрый голавль** (*Mugil capito, britannicus, gamado, Meeräsche. Muge gamado*), **Рамадо** итальянцевъ, живетъ въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ, встрѣчается также въ Нѣмецкомъ морѣ, а въ исключительныхъ случаяхъ заходитъ и къ берегамъ Балтійскаго. Видъ этотъ достигаетъ въ длину 40—45, самое большее 50 см., на спинѣ имѣетъ простую темную голубо-сѣрую окраску, на брюхѣ и на бокахъ серебристо-бѣлаго цвѣта и повсюду покрытъ продольными черными полосами. Въ первомъ спинномъ плавникѣ его бываетъ 4 или 5 лучей, во второмъ 8; грудные плавники состоятъ изъ 17 лучей, брюшные изъ 6, заднепроходный изъ 3 и 9 и, наконецъ, хвостовой изъ 14.

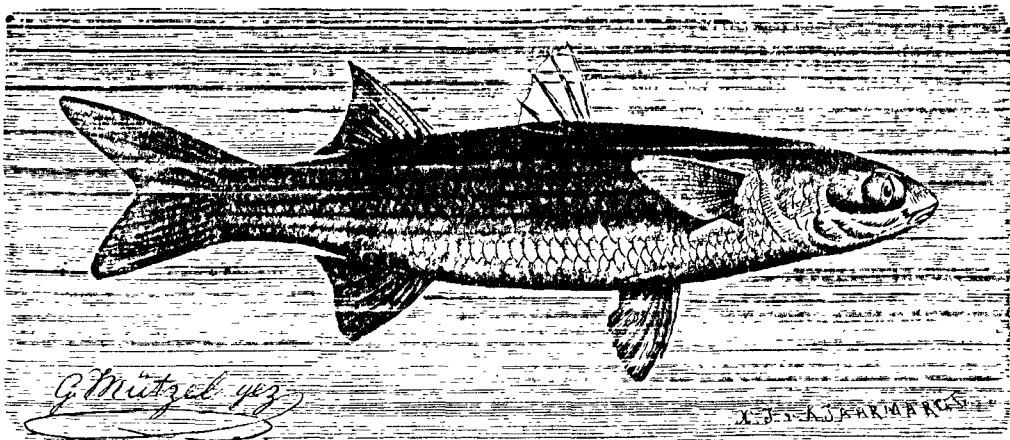
Родственный предыдущему видъ **Лобанъ** или **Кефаль** (*Mugil cephalus. Grosskopf. Sabot*), живущій только въ Средиземномъ и Черномъ моряхъ, значительно крупнѣе, но имѣетъ ту же окраску и рисунокъ; глаза его затянуты слизистой кожей, грудные плавники у основанія вооружены длинными, килеватыми чешуями. Первый спинной плавникъ имѣетъ 4 луча, второй 9, заднепроходный—11.

Своеобразное устройство пищеварительнаго аппарата особенно замѣтно у этого вида. По срединѣ нижней челюсти поднимается бугоръ, соответствующій выемкѣ на верхней челюсти. Языкъ почти совершенно приспособленъ. Косточки, соединяющія концы жаберныхъ дугъ, имѣютъ вмѣсто зубовъ двойной рядъ щетинокъ, на подобіе сита, перегораживающихъ полость рта; тонкія глоточныя косточки усажены также щетинками, причемъ верхнія своими задними краями образуютъ клапанъ, обращенный къзади. Внутренняя кожа глотки мягкая и покрыта нѣжными бородавками; пищеодъ въ началѣ гладкій, далѣе густо усаженъ мягкими волосками, раздѣляющимися въ свою очередь. Желудокъ похожъ на птицій. Кишечникъ узкій и длинный.

Различные виды голавлей были установлены лишь послѣ подробныхъ изслѣдованій Кювье. Древніе, хорошо знавшіе этихъ рыбъ, соединяли всѣ виды, встрѣчающіеся въ Средиземномъ морѣ, подъ однимъ общимъ именемъ «*mugil*». Изъ дошедшихъ до насъ греческихъ и римскихъ сочиненій явствуетъ, что рыбы эти цѣнились еще и въ старыя времена и что, благодаря этому, надъ ними производились тщательныя наблюденія. Конечно, на ряду съ фактами, приводятся многія басни. Такъ, Плиніи сообщаетъ, что голавли, какъ это есть и на самомъ дѣлѣ, во время метанія икры живутъ многочисленными обществами и приближаются къ берегамъ; при этомъ случалось, что за ними охотились дельфины. Однажды дель-

фины, преслѣдовавшіе голавлей, образовали большой замкнутый кругъ, чѣмъ доставили рыбакамъ случай произвести обильный ловъ. Въ благодарность за эту дружескую услугу рыбаки бросили часть своей добычи дельфинамъ; однако послѣдніе не остались ею довольны и на слѣдующій день снова явились, требуя прибавки. Дѣло объясняется, какъ извѣстно, тѣмъ, что дельфины всегда охотятся сообща и при этомъ занимаютъ устье какой-либо рѣки, слѣдовательно они очень легко могутъ благопріятствовать хорошему улову рыбаковъ. Вполнѣ основательно также и другое свѣдѣніе древнихъ, что голавли не идутъ на крючекъ и сильными прыжками освобождаются изъ рыболовныхъ снастей; весьма понятно также и мнѣніе, что рыбы эти питаются слизью и водой.

Каучъ производилъ тщательныя наблюденія надъ этими рыбами и далъ намъ описаніе какъ привычекъ и повадокъ ихъ, а равно и сообщилъ способъ ловли ихъ. Видъ этотъ, называемый британскими рыбаками «сѣрымъ голавлемъ», въ большомъ числѣ встрѣчается у береговъ Корнваллиса и Девоншира, прежде



Сѣрый голавль. *Mugil capito*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

же ловился повсемѣстно у береговъ Великобританіи и Ирландіи. «Никогда», рассказываетъ Каучъ, «эта рыба не удаляется далеко отъ берега, но довольствуется мелкими водами, особенно въ теплую и ясную погоду, въ какое время ее можно видѣть плавающей вблизи берега или замѣтить тѣ ямки, которыя она нарываетъ, обыскивая мягкое дно. Въ рѣкахъ она иногда поднимается вверхъ по теченію, но съ отливомъ всегда возвращается въ море». Карью, историкъ Корнваллиса, имѣлъ у себя одинъ прудъ, наполненный морской водой, въ которомъ содержались эти голавли. Такъ какъ рыбы эти каждый вечеръ кормились на одномъ и томъ же мѣстѣ, то онѣ такъ привыкли къ нему и ухаживавшему за ними человѣку, что для вызова ихъ достаточно было потрещать трещеткой. О понятливости ихъ говорятъ также ихъ осторожность и ловкость, съ которой онѣ умѣютъ избѣгать опасностей. Лишь только эти голавли почувствуютъ, что они окружены сѣтью, то спѣшатъ, съ возможной поспѣшностью, назадъ и обыкновенно перепрыгиваютъ черезъ верхній край сѣти, причемъ, какъ только одинъ изъ нихъ найдетъ дорогу, всѣ остальные тотчасъ же слѣдуютъ за нимъ. Такія высказыванія прирождены голавлямъ: даже молодые незначительной величины и тѣ бросаются черезъ сѣть. Каучъ лично былъ свидѣтелемъ, какъ одинъ сѣрый голавль, около

2 см. длиной, нѣсколько разъ перепрыгивалъ черезъ стѣнку сосуда, возвышающуюся почти на 3 см. надъ уровнемъ воды.

Весьма нерѣдко сѣрые голавли заплываютъ въ какой-нибудь большой прудъ Корнваллійскаго берега, сообщающійся съ моремъ, и стоятъ только болѣе крупнымъ голавлямъ найти туда дорогу, они уже совершаютъ эти путешествія регулярно. Однако какъ только наступаетъ приливъ и шлюзы запираются, они тотчасъ же чувствуютъ свою неволю и ими овладѣваетъ страхъ. Тогда они обыскиваютъ повсюду весь берегъ, становятся все пугливѣе, пытаются даже перескочить черезъ плотину, гдѣ часто и гибнутъ. Точно также ведутъ они себя въ обширной сѣти, послѣ того, какъ 2 или 3 изъ нихъ благополучно спасутся, другими же овладѣетъ страхъ. Въ это время они словно осматриваютъ каждую петлю, каждую складку сѣти, лежащую на днѣ, наконецъ поспѣшно отплываютъ, и словно съ отчаяніемъ, стараются сильнымъ ударомъ пропикнуть черезъ петли сѣти, благодаря чему обыкновенно запутываются совершенно.

Главную пищу этихъ голавлей составляютъ мягкія и жирныя вещества, въ особенности тѣ, которыя начали уже гнить. Губы ихъ, повидимому, обладаютъ чрезвычайно нѣжнымъ осязаніемъ, такъ какъ большую часть пищи они отыскиваютъ на днѣ моря. Каучъ полагаетъ, что это единственныя рыбы, которыя обыкновенно питаются мертвыми животными, песчаныхъ же червей ѣдятъ только въ исключительныхъ случаяхъ. На крючекъ онѣ ловятся рѣдко, такъ какъ онѣ не сразу проглатываютъ наживку, но предварительно тщательно и осторожно пробуютъ ее, причемъ часто отталкиваютъ прочь. Даже тогда, когда они уже почувствуютъ въ своей глоткѣ остріе крючка, то часто освобождаются благодаря своему значительному вѣсу и усиліямъ, которыя дѣлаютъ, стараясь вырваться на волю. Легче всего ихъ ловятъ на крючекъ, наживленный внутренностями рыбъ, гнилымъ мясомъ или ластьями каусты. Впрочемъ, въ рѣкахъ голавли идутъ и на искусственныхъ мухъ, даже на крупныхъ, которыя употребляются для ловли лососей; но послѣ того, какъ они клюнуть, ловецъ долженъ еще быть очень осторожнымъ. Въ Италіи, какъ въ древнія времена римлянъ, такъ и теперь, этихъ голавлей ловятъ въ приморскихъ прудахъ, особенно въ зимніе мѣсяца. Ими славятся берега Лангедока. По Гароннѣ, Луарѣ, Сенѣ, Ронѣ и Соммѣ они иногда поднимаются въ такихъ большихъ количествахъ, что рѣки эти кажутся усыянными ими, и рыбаки едва вытаскиваютъ наполненныя рыбой сѣти; такое чрезмѣрное обиліе однако длится всего 2 — 3 дня. Сѣти, которыя употребляютъ при этой ловлѣ, дѣлятся на множество отдѣльныхъ мотней и кромѣ того снабжены боковыми крыльми, которыя выступаютъ за поверхность воды. Иногда въ дѣло употребляется приманный огонь, такъ какъ свѣтъ его привлекаетъ этихъ рыбъ. Мясо голавлей, благодаря своей нѣжности, жирности и вкусу, повсюду очень цѣнятся и употребляется въ пищу какъ свѣжее, такъ и соленое. Кромѣ этого собирается и икра голавлей, прессуется и солится; изъ нея, особенно въ Провансѣ, готовится одно весьма излюбленное блюдо *.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что причиной особенной оживленности и подвижности голавлей, съ которой они, плавая большими стадами, выскиваютъ устья рѣкъ или морскія бухты—является пора метанья икры. Въ Средиземномъ морѣ они мечутъ икру раннимъ лѣтомъ, у англійскихъ же береговъ только въ началѣ іюля. Въ августѣ можно видѣть уже молодъ, величиной въ 2 см., которая

*) Кефаль водится и въ Черномъ морѣ и кромѣ мяса отъ нея получается очень дорогая и вкусная кефалья икра.

плавают огромными стадами въ устьяхъ рѣкъ и даже заходятъ въ самыя рѣки, насколько въ послѣднія доходить приливъ; однако съ отливомъ они возвращаются обратно въ море. Каучъ полагаетъ, что такія перемѣны морской воды на прѣсную должны благоприятно отзываться на здоровьѣ этихъ рыбъ, что онъ и старается подтвердить наблюденіями надъ пойманными рыбами. Впрочемъ, съ другой стороны намъ извѣстно, что эта цѣнная рыба можетъ весьма хорошо чувствовать себя и въ прѣсной водѣ. Арну сажалъ массу молодыхъ головлей, въ палецъ величиной, въ одинъ прѣсноводный прудъ, около трехъ акровъ площадью, и черезъ нѣсколько лѣтъ ловилъ взрослыхъ рыбъ въ 2 kgr. вѣсомъ; послѣднія были крупнѣе, болѣе въ тѣлѣ и нѣсколько иначе окрашены, нежели ловившіяся въ морѣ. Эта попытка достойна всеобщаго вниманія, особенно въ Германіи, гдѣ эту цѣнную и неприхотливую морскую рыбу слѣдовало бы попробовать развести.

Старые ихтиологи соединяли колюшекъ съ макрелями, новые же, слѣдуя почину Гюнтера, выдѣлили ихъ въ особое семейство (*Gasterosteidae*), причемъ колюшки начинаютъ собой подотрядъ Колюшковыхъ рыбъ (*Gasterosteiformes*, *Stichlingförmige*). Тѣло этихъ рыбешекъ веретенообразно, съ боковъ сжато; морда у нихъ острая, хвостовая часть тѣла очень тонкая. На челюстяхъ имѣется узкая полоска бархатистыхъ зубовъ. Въ передней части спины находятся свободныя иглы, которыхъ бываетъ разное число. Брюшные плавники, состоящіе почти изъ одного иглистата луча, помѣщаются близко къ серединѣ тѣла; жаберныхъ лучей 3. У нѣкоторыхъ видовъ по бокамъ гладкаго тѣла тянутся 4—5 рядовъ мелкихъ чешуекъ.

Колюшки (*Gasterosteus*, *Stichling*, *Epinoches*), которыхъ различаютъ около 10 видовъ, живутъ въ сѣверномъ полушаріи какъ въ прѣсныхъ и полусоленыхъ водахъ, такъ и въ моряхъ—одинаково; всѣ виды ведутъ одинъ и тотъ же образъ жизни, для познанія котораго достаточно будетъ познакомиться съ европейскими видами.

Рогатка или Трехиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*, *trachurus*, *leirus*, *gumucus* etc. *Stichling*, *Epinoche commune*) характеризуется тремя иглистыми лучами въ передней части спины, изъ которыхъ второй самый длинный, первый же приходится надъ грудными плавниками. Видъ этотъ, повидимому, встрѣчается въ нѣсколькихъ постоянныхъ разновидностяхъ. Въ длину эта колюшка имѣетъ 7—8, самое большее 9 см.; верхняя часть ея зеленовато-бурая или черно-голубая; бока и брюхо серебристые, горло и грудь блѣднаго розо-или кроваво-краснаго цвѣта. Однако окраска колюшекъ бываетъ весьма измѣнчива, причемъ въ пору метанія икры она гораздо ярче, чѣмъ въ другое время. Второй спинной плавникъ содержитъ въ себѣ 11—12 лучей, грудные плавники—9—10, брюшные 1 иглистый и 1 мягкій, заднепроходный 1 жесткій и 8 мягкихъ, хвостовой 12.

Область распространенія этой рыбешки простирается по большей части Европы, за исключеніемъ бассейна Дуная, гдѣ она до сихъ поръ найдена не была. Во всѣхъ остальныхъ мѣстахъ она обычна и при извѣстныхъ условіяхъ также обыкновенна въ прѣсныхъ водахъ, какъ и въ морѣ.

Малая колюшка (*Gasterosteus pungitius*, *Zwergstichling*, *Petite épinoche*);—одна изъ самыхъ маленькихъ прѣсноводныхъ рыбъ, достигающая только 6 см.;

отъ предыдущей она отличается. 9—11 почти равными по длинѣ иглистыми лучами на передней части спины и нѣсколько болѣе вытянутымъ тѣломъ. Верхняя часть ея зеленоватая, нижняя блестящая, серебристая; какъ та, такъ и другая часто бываютъ неравномѣрно покрыты расплывшимися пятнами поперечныхъ полосъ. Лѣтомъ серебристый цвѣтъ нижней части у самцовъ часто переходитъ въ темно-черный. Спинной плавникъ состоитъ изъ 11 лучей, грудные—изъ 9—10, брюшные изъ 1 иглистаго и 1 мягкаго, заднепроходный—изъ 9 жесткихъ и 11 мягкихъ и, наконецъ, хвостовой—изъ 12.

Малыя колюшки въ большомъ количествѣ водятся въ Нѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ; они также часто заходятъ въ рѣки, поднимаются высоко вверхъ и въ прѣсныхъ водахъ, повидимому, такъ же уживаются, какъ и другія родственныя ей формы.

Морская колюшка (*Gasterosteus spinachia*, *marinus*, *Spinachia vulgaris*. See-stichling. Gastré), самый крупный видъ всего рода. Она имѣетъ весьма удлинненную форму тѣла, сравнительно острое рыло и 15 иглъ въ передней части спины. Спина и верхняя часть тѣла выглядятъ зеленовато-бурыми, бока желтоватыя; щеки, жаберныя крышки, горло и брюхо серебристо-бѣлыя; второй спинной и заднепроходный плавники впереди имѣютъ темное пятно. У шведскихъ береговъ водится одна разновидность, характеризующаяся роскошью своихъ цвѣтовъ. Длина морской колюшки достигаетъ 15—18 см. Второй спинной плавникъ ея состоитъ изъ 6 лучей, грудные изъ 10, брюшные изъ 2, заднепроходный изъ 1 жесткаго и 7 мягкихъ, хвостовой изъ 12.

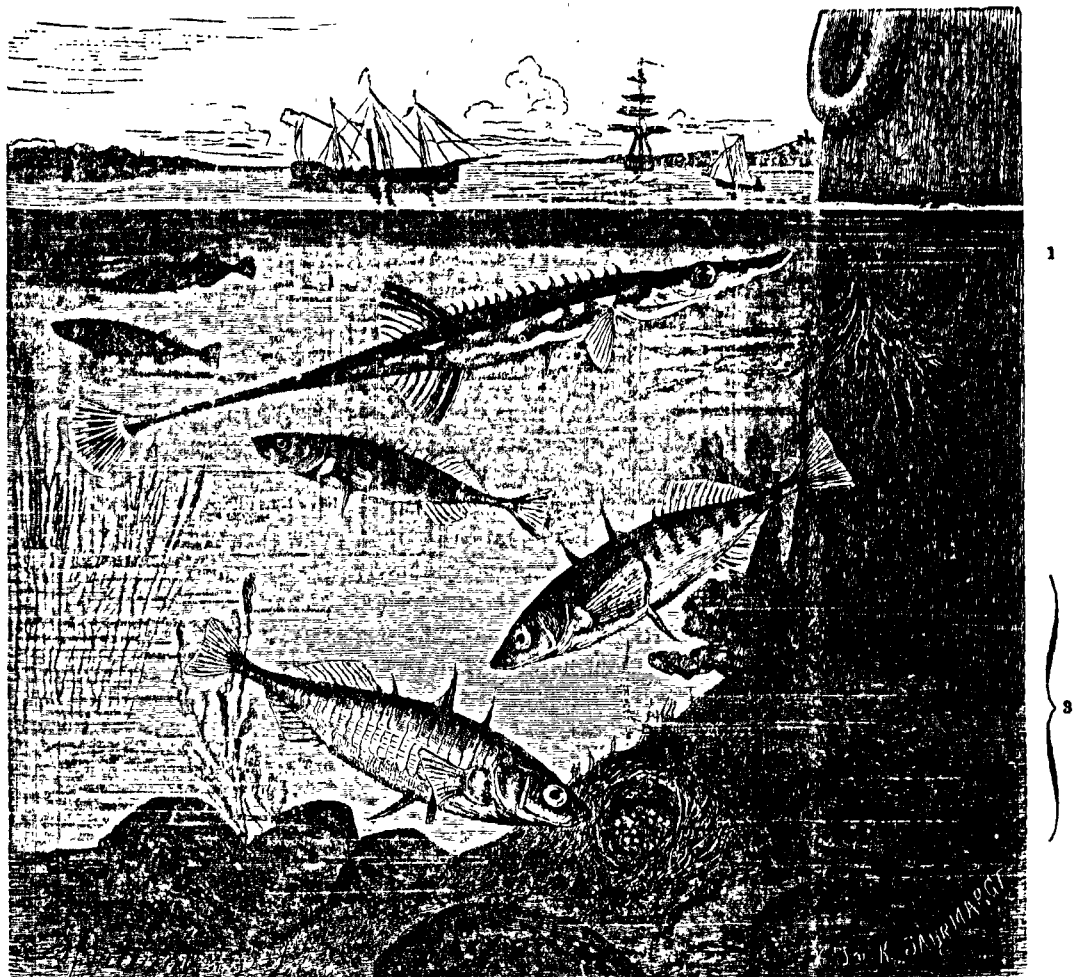
Родина морской колюшки—Нѣмецкое и Балтійское моря, первое въ обширнѣйшемъ смыслѣ слова; отсюда она заплываетъ на югъ до Гасконскаго залива; она никогда не поднимается высоко по рѣкамъ, такъ какъ во обще избѣгаетъ прѣсной воды.

Немногія рыбы соединяютъ въ себѣ столько привлекательныхъ качествъ, какъ колюшки. Онѣ оживленны и подвижны, проворны, хищны и драчливы, смѣлы, полагаясь на свое страшное для другихъ рыбъ оружіе, задорны по той же причинѣ, но зато нѣжны въ своихъ заботахъ о потомствѣ. Благодаря всѣмъ этимъ качествамъ, ихъ охотно держатъ въ акваріяхъ и это и было причиною, почему мы довольно хорошо познакомились съ этими рыбами.

По моимъ изслѣдованіямъ, приучить этихъ рыбъ жить въ болѣе обширныхъ акваріяхъ и при хорошо устроенной проточной водѣ удается всегда; напротивъ, въ мелкихъ, узкихъ бассейнахъ, какъ въ этомъ, къ своему сожалѣнію, убѣдился Эверсъ, съ самаго же начала многія колюшки гибнутъ. Главнымъ образомъ это происходитъ съ тоски о потерѣ своей свободы, или рыбы просто не выносятъ перемѣны въ ихъ условіяхъ жизни, такъ какъ онѣ, какъ весьма вѣрно замѣчаетъ этотъ превосходный наблюдатель, оказываются животными весьма впечатлительными и пылками.

«Только что пойманныя колюшки», сообщаетъ Эверсъ, «почти всѣ безъ исключенія ведутъ себя вначалѣ совершенно безумно и яростно. По цѣлымъ часамъ эти неразумныя твари метались то вверхъ, то внизъ, тыкаясь все время остекло своей мордой, и никакія старанія мои, никакой лакомый кусокъ не могли образумить ихъ: каждое движеніе съ моей стороны лишь придавало рыбешкамъ страху. Для меня совершенно несомнѣнно, что причиною смерти многихъ изъ нихъ было единственно это взволнованное состояніе, и рыбы въ полномъ смыслѣ умирали со страху. Случалось также, что нѣкоторыя особенно сердитыя колюшки съ такою силою бросались на мой палецъ, приставленный къ наружной стѣнкѣ акварія,

или на свое собственное отраженіе, что разбивали свое рыло въ кровь!» Въ обширныхъ акваріяхъ я такого поведенія никогда не замѣчалъ. Здѣсь только что пойманныя колюшки съ самаго начала обществомъ плавали кругомъ, словно желая освоиться, и обыскивали каждый уголь, каждую впадину, каждое мѣстечко. Затѣмъ которая-нибудь изъ нихъ займетъ какой-нибудь уголь или какое-либо мѣсто въ акваріумѣ и съ этого момента начинается яростная борьба между ней и



1. Морская колюшка *Gasterosteus spinachia*. 2. Малая колюшка *G. pungitius* 3. Трех-
лая колюшка *G. aculeatus*. Натур. вел.

всякой другой колюшкой, которая осмѣлится помѣшать ей. Оба бойца съ большой поспѣшностью плаваютъ другъ около друга или оплываютъ одинъ другого, кусаются и пытаются вонзить свои ужасныя иглы въ тѣло противника. Часто бой длится нѣсколько минутъ, пока одинъ изъ бойцевъ не отступитъ, и разъ это случилось, побѣдитель, повидимому весьма раздраженный, плыветъ за побѣжденнымъ и гоняетъ его изъ одного мѣста акварія въ другое, пока послѣдній не выбьется изъ силъ. При такихъ схваткахъ дѣло часто доходитъ до того, что одному изъ бойцевъ удается пронзить иглой другого, отчего послѣдній опускается на дно

мертвымъ. Мало по малу такимъ образомъ всѣ колюшки размѣщаются въ акваріи, и тогда можетъ случиться, что въ одномъ и томъ же акваріи 3 или 4 изъ этихъ маленькихъ тирановъ взаимно слѣдятъ другъ за другомъ и каждый, при малѣйшей попыткѣ противника перейти за границу его владѣній, бросается на послѣдняго, и бой затѣвается вновь.

«Это единоборство», говоритъ Эверсъ, «кажется довольно серьезнымъ и опаснымъ», въ особенности если оно происходитъ между двумя ревнивыми самцами, молніей шныряющими другъ около друга. Если въ это время сквозь воду проникаютъ лучи солнца, то иглы и чешуя рыбешекъ блестятъ словно оружие и доспѣхи. Большею частью дѣло кончается, какъ у турухтановъ, безъ серьезныхъ послѣдствій: слабая сторона скоро обращается въ бѣгство, преслѣдуемая раздраженнымъ побѣдителемъ, пока не перейдетъ за границы его владѣній и не шмыгнетъ въ какой-нибудь безопасный уголокъ. Я много разъ видѣлъ, какъ преслѣдуемый, находясь въ критическомъ положеніи, внезапно останавливался, ложился на бокъ и грозно противопоставлялъ преслѣдующему свою брюшную иглу. Въ большинствѣ случаевъ побѣдитель тогда прекращалъ преслѣдованіе и возвращался обратно; но иногда особенно раздраженный боецъ бросался безумно на эту иглу и схватывалъ ее ртомъ, вѣроятно съ цѣлью выдернуть. Такъ какъ, насколько я наблюдалъ, это никогда не удавалось, то побѣдитель въ концѣ концовъ прекращалъ бой, довольствуясь сознаніемъ своего превосходства».

Вмѣстѣ съ другими наблюдателями я былъ того мнѣнія, что сражаются другъ съ другомъ только самцы колюшки, самки же, напротивъ, живутъ между собою мирно. Эверсъ считаетъ этотъ взглядъ ошибочнымъ. Во всякомъ случаѣ самки далеко не такъ оживленны, какъ самцы; плавая стаями, онѣ держатся обыкновенно около самой поверхности воды. Однако видимое равнодушіе самокъ отнюдь не означаетъ миролюбія. «Стоитъ только имъ завидѣть какой-нибудь лакомый кусочекъ, какъ все это дамское общество вступаетъ въ ожесточенную драку. Да и не это одно! Подобныя ссоры иногда начинаются изъ пустяковъ: можно сказать даже, что самки держать себя постоянно на стражѣ на случай той или другой драки». Онѣ, какъ это наблюдалъ Эверсъ, какъ разъ и являются наиболѣе усердными преслѣдователями другихъ мелкихъ рыбешекъ, которыхъ сажаютъ къ нимъ въ акваріи; онѣ зорко и неустанно смотрятъ на все сверху и гнѣвно бросаются на мимо плывущихъ самовъ, то на побѣжденныхъ и бѣгущихъ, чтобы подбавить имъ страху, то на побѣдителей, чтобы помѣряться съ ними: положительно онѣ составляютъ особый дамскій отрядъ. Двѣ жившія у Эверса особенно крупныя и длинноглыя самки были склонны къ единовластію, признавали только взаимно другъ друга, на всѣхъ же остальныхъ сожителей нападали и сумѣли привести ихъ въ такой страхъ, что остальные самки даже во время корма до тѣхъ поръ прятались, пока воинственная пара не съѣдала свою львиную долю. Даже самцамъ приходилось плохо отъ этихъ Ксантиппъ, и тѣ изъ нихъ, которые не завоевали себѣ мѣстечка для обитанія, попадали положительно изъ огня да въ полымя, когда, убѣгая отъ своихъ противниковъ, они искали спасенія во владѣніяхъ этихъ самокъ. Эверсъ въ концѣ концовъ принужденъ былъ удалить обѣихъ мегеръ.

Внутреннее возбужденіе у колюшекъ имѣетъ большое вліяніе на окраску; послѣдняя, въ буквальномъ смыслѣ слова, измѣняется въ зависимости отъ настроенія рыбы. Гнѣвъ и возбужденіе побѣды превращаетъ зеленоватую, испещренную серебристыми пятнами окраску рыбокъ въ красивѣйшіе и яркіе цвѣта: брюхо и нижняя челюсть принимаютъ темно-красную окраску, спина измѣняется до красно-желтаго и зеленаго цвѣта, бѣловатая въ другое время радужина теперь при-

нимаютъ темно-зеленый блескъ. Обратное измѣненіе цвѣтовъ наступаетъ столь же быстро. На этотъ счетъ у Эверса также имѣются обстоятельныя наблюденія. Измѣненіе цвѣтовъ у его питомицъ всегда настолько зависѣло отъ душевнаго настроенія, что по цвѣту всегда можно было узнать—спокойны-ли рыбки или нѣтъ. Всякій самецъ, завѣвавшій себѣ опредѣленное мѣстечко, былъ окрашенъ въ яркіе цвѣта, тогда какъ самцы, все еще отыскивавшіе себѣ пристанище и которые должны были держаться около самокъ, были такъ же безцвѣтны, какъ и послѣдніе. Если у того или другого самца появлялся розово-красный цвѣтъ, наблюдатель могъ смѣло рассчитывать, что данный экземпляръ сдѣлаетъ какую-либо хищническую вылазку. Въ такихъ случаяхъ окраска все время сгущалась, но, лишь только отвага исчезала, эта новая окраска тоже пропадала. У властвовавшихъ самцовъ также сгущеніе цвѣта всякій разъ было предвѣстникомъ какого-либо предпріятія. Если Эверсъ перемѣщала такую изукрашившуюся колюшку въ другой акварій, ея роскошная окраска быстро исчезала и, пока рыба оставалась спокойной, болѣе уже не возобновлялась. Но и такіе переселенцы много разъ имѣли ту же, интенсивную окраску, и тогда иной разъ было трудно догадаться о причинѣ ихъ возбужденнаго состоянія. Одна колюшка приходила въ раздраженіе при видѣ сломаннаго и движимаго вѣтромъ листа тростника, другую сердилъ камешекъ на днѣ, по ея мнѣнію, лежавшій неправильно, третья негодовала на тѣнь наблюдателя.

Въ очень большомъ аквариумѣ или на свободѣ колюшки плаваютъ быстро и ловко, часто высоко выпрыгиваютъ изъ воды, вообще забавляются различными играми, но при этомъ слѣдятъ за всѣмъ, что происходитъ вокругъ нихъ, въ особенности же за молодыми рыбками, которыя и составляютъ главную ихъ пищу. На сильныхъ хищныхъ рыбъ онѣ, въ общемъ, мало обращаютъ вниманія, конечно, благодаря сознанію своей безопасности; если же наблюдать точнѣе, то можно убѣдиться, что даже самые прожорливые хищники и тѣ избѣгаютъ колюшекъ. Даже щука, которой все кажется съѣдобнымъ, и та боится ихъ иголь, и только болѣе крупныя морскія рыбы, напримѣръ треска и семга, безнаказанно пожираютъ ихъ. Несмотря на свое вооруженіе и видимую безпечность, колюшки узнаютъ враговъ очень хорошо, по крайней мѣрѣ тотчасъ же расправляютъ свое оружіе, какъ завидятъ рыбъ, кажущихся имъ опасными. Когда Эверсъ посадилъ въ свой акварій одного окуня, ни золотыя рыбки, ни гольяны, жившіе въ этомъ аквариумѣ, почти не обезпокоились и продолжали свои обычныя занятія; но совершенно иначе посмотрѣли на это дѣло колюшки. Какъ только окунь, съ подозрительнымъ спокойствіемъ, съ сверкающими красными глазами и алчною пастью, выразившей жажду крови, начиналъ плавать кругами, колюшки при его появленіи сбивались въ кучу, положительно загорались темнымъ цвѣтомъ гнѣва и, расправивъ свои шипы, зорко слѣдили за противникомъ. Теперь вся междусобная рознь была забыта: пока окунь жилъ въ этомъ аквариумѣ, Эверсъ ни разу не видѣлъ, чтобы одна колюшка гонялась за другой. Большею частью онѣ держались вмѣстѣ въ верхнихъ слояхъ воды, особенно среди вѣтвистыхъ стеблей водяныхъ растений; самцы составляли какъ бы наружную оборонительную цѣпь, и то одинъ, то другой изъ этихъ смѣлыхъ созданій иногда бросался на врага и прогонялъ его на нѣкоторое разстояніе. «Что колюшки», резонно замѣчаетъ Эверсъ, «на грозящую опасность направляютъ все свое вниманіе, по моему мнѣнію, является немаловажнымъ доказательствомъ ихъ понятливости».

Столь же изобрѣтательными, какъ по отношенію къ хищнымъ рыбамъ, оказываются колюшки и по отношенію къ завидной ими добычѣ. Онѣ охотятся за всякимъ животнымъ, которымъ расчитываютъ овладѣть, причемъ проявляютъ

удивительную прожорливость. Бакеръ увѣряетъ, что видѣлъ, какъ одна трехглая колюшка втеченіе 5 часовъ проглотила 74 рыбешки, только что вылупившихся и имѣвшихъ около 8 мм. длины; по наблюденіямъ Кауча, колюшка зорко слѣдитъ изъ за водяныхъ растений или изъ различныхъ выступовъ камней за приближающейся добычей и нападаетъ даже на такую, которая почти равна ей по величинѣ. Рамажъ убѣдился, что колюшки усердно ловятъ молодыхъ пиявокъ и безъ затрудненія проглатываютъ экземпляры въ 12 мм. длиной. Какъ только въ сосудъ, въ которомъ жила колюшка, приносили пиявку, рыба начинала кружиться вокругъ нея до тѣхъ поръ, пока не приловчалась схватить ее; если пиявка присасывалась къ стеклу, то рыбешка отрывала ее, кусала, трясла, точь-точь, какъ это дѣлаетъ съ пойманной крысой собака, и до тѣхъ поръ мучила пиявку, пока та уже не могла болѣе сопротивляться; тогда колюшка проглатывала ее. Случалось иногда, что пиявка крѣпко присасывалась къ самой колюшкѣ, тогда послѣдняя дѣлала все, чтобы освободиться отъ нея и обыкновенно достигала своей цѣли. Одной изъ своихъ питомицъ Каучъ далъ въ сообщество одного угря 8 см. длиной. Какъ только послѣдній былъ принесенъ въ акварій, какъ ужъ подвергся нападенію хищной колюшки и головой впередъ онъ быстро исчезъ въ глоткѣ и желудкѣ. Однако угорь былъ слишкомъ великъ для одного куска и часть его тѣла торчала изъ глотки хищника; тогда послѣдній былъ вынужденъ снова вырыгнуть проглоченное, но это случилось тогда, когда часть добычи была уже переварена. Моль и другія мелкія бабочки, падавшія на поверхность воды, были тотчасъ же схвачены, увлечены и проглочены. Болѣе наблюдательные рыболовы считаютъ колюшекъ чрезвычайно вреднымъ врагомъ икры и молодой рыбешки; нѣкоторые рыбоводы жалуются, что колюшки нападаютъ на золотыхъ рыбокъ, кусаютъ ихъ, сдираютъ съ нихъ чешую и даже убиваютъ. Увѣренія рыболововъ въ общемъ основываются, конечно, на точныхъ наблюденіяхъ, жалобы послѣднихъ тоже отчасти основательны, такъ какъ колюшки во всякомъ случаѣ иногда вредятъ золотымъ и другимъ изукрашеннымъ рыбкамъ. Но часто также колюшки уживаются съ такими сосѣдками и тогда живутъ съ ними довольно мирно. Послѣднее, впрочемъ, нисколько не уменьшаетъ ихъ хищническихъ наклонностей, такъ какъ онѣ никогда не щадятъ годной для ѣды добычи, не исключая и собственнаго потомства. Если бы онѣ были величиной съ нашихъ окуней, то опустошили бы всѣ наши воды и были бы въ высшей степени опасными рыбами, несмотря на то расположеніе, которымъ онѣ пользуются, благодаря своей красотѣ.

Самое интересное въ образѣ жизни колюшекъ—безъ сомнѣнія ихъ отношеніе къ дѣлу размноженія. Свѣдѣнія по этому поводу лишь въ новѣйшее время стали общимъ достояніемъ. Нѣмецкіе и англійскіе натуралисты уже давно писали о постройкѣ колюшками гнѣздъ и о бдительности этихъ рыбъ, но объ открытіи этомъ заговорили лишь тогда, когда Костъ въ 1844 году сообщилъ свои наблюденія на этотъ счетъ французской Академіи Наукъ. Болѣе, чѣмъ за 100 лѣтъ до Коста, уже Джонъ Галль опубликовалъ описаніе гнѣзда нашей трехглай колюшки, приложивъ и рисунокъ, а въ 1829 году въ Шотландіи, въ 1832 году—въ Вюрцбургѣ были произведены и самыя наблюденія надъ гнѣздованіемъ колюшекъ.

Постройка гнѣзда и нѣжная заботливость рыбы о своихъ дѣтенышахъ, правда, не являются чѣмъ-либо необыкновеннымъ, о чемъ уже сказано въ введеніи къ этому тому, однако, все-таки это настолько интересно, что съ размноженіемъ колюшекъ стоитъ познакомиться поближе. Я самъ наблюдалъ этихъ рыбъ во время постройки ими гнѣзда, такъ какъ въ неволѣ онѣ занимаются этимъ съ такимъ же усердіемъ, какъ и на свободѣ, но въ нижеслѣдующемъ описаніи я не

желаю посягать на права прежнихъ наблюдателей и просто сопоставляю все ими открытое.

Когда приближается пора метанія икры, каждый самецъ выбираетъ определенное мѣсто и защищаетъ его со свойственными ему упрямствомъ и драчливостью отъ всякой другой рыбы его вида и пола, которая осмѣлится нападать на него. Избранное мѣсто можетъ быть различно. Колюшки, мечущія икру въ прѣсныхъ водахъ, отыскиваютъ для этого обыкновенно мелкія мѣста съ каменистымъ или песчанымъ дномъ, по которымъ вода или быстро течетъ или, по крайней мѣрѣ, часто бываетъ въ движеніи. Здѣсь гнѣздо устраивается или на днѣ, полузарытое въ песокъ, или свободно положенное между водяными растеніями. Морскія колюшки выбираютъ подобныя же мѣста и для укрѣпленія гнѣздъ пользуются большею частью морскими растеніями, между которыми они вообще охотно держатся; для той же цѣли при случаѣ имъ бываетъ весьма пригоденъ и расцучившійся конецъ свѣсившагося въ воду каната. Такое гнѣздо нашель Каучъ; оно помѣщалось между расцученнымъ концомъ каната, свѣсившагося сантиметровъ на 50 въ воду, на мѣстѣ, гдѣ было около 4—5 сажень глубины. Такимъ образомъ маленькому архитектору, достававшему весь нѣжный матерьялъ со дна, пришлось поработать немало.

На свободѣ самецъ колюшки большую часть своего гнѣзда обыкновенно задымываетъ въ илъ, а это и могло быть главной причиной, почему лишь такъ поздно узнали о той заботливости, съ которой эта рыба относится къ своему потомству. «Когда въ 1838 году», рассказываетъ Зибольдъ, «я посѣтилъ въ окрестностяхъ Данцига одинъ прудъ, дно котораго было покрыто пескомъ, мнѣ бросились въ глаза отдѣльные экземпляры колюшекъ, стоявшихъ въ водѣ почти неподвижно на одномъ мѣстѣ, съ котораго ихъ ничѣмъ нельзя было согнать. Я тотчасъ же вспомнилъ все то, что недавно прочелъ о постройкѣ гнѣздъ рыбами, и предположилъ, что и эти колюшки стояли на стражѣ по близости своихъ гнѣздъ. Однако такихъ гнѣздъ при всей чистотѣ воды я нигдѣ не могъ найти на песчаномъ днѣ этого пруда. Когда я началъ двигать по дну палкой, то замѣтилъ, что когда она приближалась къ какой-нибудь колюшкѣ, то послѣдняя слѣдила за ней весьма внимательно. На основаніи этихъ движеній колюшки, я могъ уже предвидѣть, что рыбка выдастъ мнѣ свое гнѣздо, спрятанное, вѣроятно, въ песокъ; поэтому я продолжалъ еще усерднѣе опусывать дно. Вдругъ одна колюшка, стремглавъ, бросилась на палку и пыталась оттолкнуть ее ударами своего рыла изъ чего я заключилъ, что попалъ палкой какъ разъ въ надлежащее мѣсто, гдѣ должно было лежать скрытое въ песокъ гнѣздо этой рыбешки. Я началъ двигать палкой по песку нѣсколько сильнѣе и дѣйствительно выковырять самое гнѣздо, слетенное изъ корневыхъ мочекъ и другаго растительнаго матерьяла; въ немъ содержалась развившаяся икра. То же самое мнѣ удалось продѣлать и съ другими колюшками, которыя сами же и выдали мнѣ свои гнѣзда. Внимательно приглядѣвшись къ какому-нибудь изъ такихъ мѣстъ, мнѣ было уже нетрудно по небольшому отверстию въ песчаномъ днѣ, изъ котораго торчали волоски корневыхъ мочекъ, узнать о присутствіи совершенно скрытаго въ песокъ гнѣзда, которое я прежде просматривалъ».

Уаррингтонъ, Кость и Эверсъ, наблюдавшіе колюшекъ въ своихъ акваріяхъ во время постройки ихъ гнѣздъ, сообщаютъ намъ о способѣ этой постройки. Самецъ, носящій въ пору метанія икры роскошный цвѣтной нарядъ, а также и инымъ способомъ проявляющій свою высокую дѣятельность и оживленность, отыскиваетъ на днѣ какое-либо определенное мѣстечко; сюда онъ сначала натаскиваетъ, иногда довольно издалека, нѣсколько корешковъ и тому подобныхъ частей

различныхъ водяныхъ растений, нерѣдка болѣе длинныхъ, чѣмъ онъ самъ, отрываетъ даже для этого съ большимъ трудомъ большіе куски живыхъ растений, пробуеетъ ихъ вѣсь, давая падать, и употребляетъ въ дѣло тѣ изъ нихъ, которые быстро идутъ ко дну, найденные же имъ легкими бросаетъ прочь. Матерьялъ имъ всегда выбирается тщательно, затѣмъ укладывается, вновь перекладывается, пока маленькій строитель не пристроитъ каждый кусочекъ по своему вкусу. Для укрѣпленія гнѣзда на днѣ служатъ песокъ или камешки. Для внутренняго округленія и вообще для приданія гнѣзду формы и устойчивости колюшка медленно плаваетъ около укрѣпленныхъ частей и слѣпляетъ и склеиваетъ ихъ. Эверсъ ясно замѣчалъ, какъ этотъ маленькій архитекторъ, пристроивъ новый кусокъ матерьяла, трясъ плавниками, поднималъ голову, выгибалъ тѣло, проползалъ всей нижней частью тѣла по постройкѣ и выпускалъ хорошо видную въ водѣ каплю скрѣпляющей жидкости, дѣйствіе которой тотчасъ же и сказывалось на склеившихся частяхъ строительнаго матерьяла. Иногда онъ расшатывалъ свою постройку и снова скрѣплялъ ее; иногда онъ стоялъ надъ ней, перебиралъ своими плавниками, производя такимъ образомъ теченіе и смывая тѣмъ прочь съ гнѣзда слишкомъ легкую покрывку и отдѣльные стебельки. Затѣмъ онъ снова принимался за работу и старался устроить ее наиболѣе подходящимъ образомъ. Притаскиваніе различныхъ строительныхъ матерьяловъ продолжается около 4 часовъ; по истеченіи этого срока остовъ гнѣзда уже законченъ. Но внутренняя обдѣлка, убраніе болѣе легкихъ частицъ, приведеніе въ порядокъ отдѣльныхъ стеблей, сплетаніе ихъ концовъ и вымошеніе постройки камешками, все это требуетъ многихъ дней. Во время постройки колюшка думаетъ только о своей работѣ и объ устраненіи всякой тому помѣхи. Она работаетъ старательно, недовѣрчиво поглядываетъ на всякаго пришельца, будь то другая колюшка, тритонъ, водяной жукъ или личинка, приблизится ли такой пришелецъ къ гнѣзду со злымъ умысломъ или совершенно нечаянно. Одинъ водяной скорпионъ въ акваріумѣ Эверса былъ трижды и болѣе разъ схваченъ строившимъ гнѣздо самцомъ и отнесенъ имъ въ другой конецъ акварія. Величина гнѣзда бываетъ различна, такъ какъ она зависитъ какъ отъ мѣста постройки, такъ и отъ строительнаго матерьяла; въ среднемъ гнѣздо бываетъ величиной съ кулакъ. Обыкновенно оно имѣетъ продолговато-округлую форму, сверху бываетъ совершенно замкнуто, съ боковъ же, напротивъ, снабжено входомъ и выходомъ.

Вначалѣ замѣчаютъ только входъ во внутрь гнѣзда, позднѣе же и выходъ на противоположномъ концѣ. Когда самецъ колюшки закончитъ свою постройку, онъ старается заманить въ него самку. Уаррингтонъ говоритъ, что оконченное гнѣздо самца привлекаетъ вниманіе самки. Костъ же утверждаетъ, что самецъ для этого выплываетъ, приводитъ съ собою самку и разнообразными ласками вводитъ ее въ брачный покой. Съ послѣднимъ согласенъ и Уаррингтонъ. Найдя самку, самецъ выказываетъ явное удовольствіе, оплываетъ ее со всѣхъ сторонъ, забирается въ гнѣздо, выметаетъ его, минуту спустя возвращается обратно и толчками рыла побуждаетъ самку войти во внутрь. Если она не хочетъ дѣлать этого добровольно, то, чтобы побудить непокорную, въ дѣло пускается игла или по край ней мѣрѣ хвостовой плавникъ, а иногда отыскивается и другая самка. Какъ только самцу удастся побудить самку войти въ гнѣздо, послѣдняя откладываетъ нѣсколько яицъ, по Косту же 2 или 3, пробуравливаетъ въ стѣнкѣ гнѣзда на противоположномъ отъ входа концѣ дырку и удаляется. Такимъ образомъ гнѣздо становится съ двумя отверстіями и яйца находятся подъ благотворнымъ вліяніемъ проточной воды. Въ ближайшій день самецъ снова вступаетъ въ бракъ, въ благо-

приятномъ случаѣ приводитъ новую самку, добромъ или силой заставляетъ и ее войти въ гнѣздо и отложить яйца и такимъ образомъ старается до тѣхъ поръ, пока число яицъ не дойдетъ до надлежащаго количества. Во время кладки или непосредственно послѣ нея самецъ отправляется въ гнѣздо, начинаетъ надъ яйцами тереться своимъ тѣломъ о тѣло самки и оплодотворяетъ отложенную икру.

Съ этихъ поръ онъ удваиваетъ свое усердіе и свою бдительность: нужно вѣдь охранять и защищать икру отъ всякаго нападенія. Съ этихъ поръ всякая другая приближающаяся колюшка съ яростью преслѣдуется и обращается въ бѣгство, все равно, будетъ-ли она мужского или женскаго пола, такъ какъ самки вредятъ яйцамъ столь же, какъ и самцы, пожалуй даже еще лакоме какъ до нихъ, такъ и до только что вылупившейся малявки. До появленія послѣдней самецъ проявляетъ свою заботливость еще однимъ способомъ. Онъ улаживаетъ мордой въ гнѣздѣ случайный или произведенный наблюдателемъ беспорядокъ, неподвижно стоитъ часто около или внутри своего гнѣзда, трепеща своими грудными плавниками, возобновляетъ воду внутри гнѣзда, словно понимая, что для яицъ необходимъ свѣжій приливъ кислорода. Каучъ съ удовольствіемъ наблюдалъ, какъ одна морская колюшка, устраивавшая свое гнѣздо выше линіи отлива, приплывая вмѣстѣ съ послѣднимъ, съ наступающимъ приливомъ все-таки каждый разъ возвращалась назадъ, чтобы посмотрѣть на колыбель своего потомства, поправить гнѣздо и охранить его. Очень часто этихъ бдительныхъ рыбокъ беспокоятъ недоброжелательные другіе самцы, желающіе, вѣроятно, похитить у нихъ гнѣзда, или же хищныя самки, и тогда это время охраны становится временемъ непрерывныхъ боевъ.

Наконецъ яйца начинаютъ созрѣвать и нужны новыя заботы. Нужно подумать, какъ охранить и уберечь беззащитныхъ вылупившихся рыбешекъ. Въ акваріи Уаррингтона ночью 8 мая одна самка положила икру, а на слѣдующій день самецъ сердито гналъ ее прочь. Послѣдній сторожилъ гнѣздо до 18 числа того же мѣсяца и въ этотъ день вдругъ принялся его совершенно разрушать, за исключеніемъ нѣсколькихъ основныхъ стебельковъ. Весь илъ и песокъ, лежавшіе на яйцахъ, были заботливо унесены во рту на одно мѣсто около 8 см. въ поперечникѣ. Когда Уаррингтонъ, удивленный такимъ поведеніемъ столь заботливаго отца, прибѣгнувъ къ посредству увеличительнаго стекла, то замѣтилъ только что вылупившуюся рыбешку. Съ этого момента самецъ неустанно плавалъ вокругъ и поперекъ распиченнаго мѣста. Его бдительность словно удвоилась, онъ прогонялъ всякую другую рыбу, которая только приближалась на извѣстное разстояніе. Какъ только рыбешка окрѣпла и подросла, она, повидимому, начала выказывать склонность разбредиться, но отецъ не желалъ допускать этого и cadaго бѣглеца ловилъ ртомъ и осторожно выплевывалъ его обратно въ гнѣздо. Только впоследствии, когда рыбешка уже проявляла нѣкоторое умѣнье въ плаваніи, ихъ сторожъ мало по малу сталъ уменьшать свою бдительность, а когда новое поколѣніе стало уже въ состояніи кормиться самостоятельно, отецъ и совсѣмъ пересталъ заботиться о немъ.

Въ высшей степени интересно одно наблюденіе, случайно сдѣланное Эверсомъ. Въ одномъ изъ его акваріевъ лежало совершенно готовое гнѣздо колюшки, какъ разъ въ то время, когда явилась необходимость всѣхъ обитателей этого акварія перенести въ другое помѣщеніе. Осмотръ гнѣзда, которое яростно защищаль сторожившій отецъ, показалъ, что тамъ есть яйца. Не безъ страха и сожалѣнія, вынужденный обстоятельствами, Эверсъ началъ прежде всего вылавливать самца. Послѣдній велъ себя положительно какъ безумный, и цвѣтъ его въ короткое время совершенно потускнѣлъ. Затѣмъ въ соответствующій акварій было перенесено гнѣздо, куда помѣщенъ былъ и отецъ семейства.

Всѣ колюшки, особенно самки новаго акварія, обратили вниманіе на появленіе гнѣзда, раздражились и, какъ только оно появилось, тотчасъ же стремглавъ набросились на эту новую постройку и такъ было начали рвать ее за отдѣльные стебельки, что ей угрожала серьезная опасность. Чтобы обезопасить гнѣздо отъ алчныхъ хищниковъ, Эверсъ долженъ былъ поскорѣе положить на него кучу песка. Подобно тому, какъ на гнѣздо, самки набросились и на только что принесеннаго самца—стража; онѣ дѣлали это съ такой яростью, что Эверсъ вынужденъ былъ, вооружась палочками и сачкомъ, прибѣгать къ рѣшительнымъ мѣрамъ и даже удалить изъ акварія наиболѣе злыхъ самокъ. Несмотря на это, бѣдному изгнаннику нечего было и думать о покоѣ; съ отчаяніемъ онъ прижимался къ стекляннымъ стѣнкамъ и, повидимому, былъ безутѣшенъ. Со временемъ онъ все же сталъ спокойнѣе, защищался отъ нападений, принялся плавать кругомъ и что-то искать. Искать-ли онъ на самомъ дѣлѣ свое гнѣздо? Это мало вѣроятно! Между тѣмъ онъ вновь сталъ краснѣе, хотя время отъ времени съ нимъ и случались припадки прежняго отчаянія. Это навело Эверса на мысль обратить вниманіе отца на гнѣздо. Первая попытка, произведенная, какъ и всѣ послѣдующія, въ присутствіи любознательныхъ друзей, была неудачна и привлекла только алчныхъ самокъ, вторая подала надежду, третья же превзошла всѣ ожиданія. Какъ только самецъ въ третій разъ приблизился къ гнѣзду, Эверсъ быстро выковырнулъ часть яицъ изъ глубины и съ напряженіемъ ждалъ, что будетъ. «Что же случилось», рассказываетъ онъ, «тому бы мы сами никогда не повѣрили, если бы не видѣли этого собственными глазами. Едва только я отдернулъ свою палку, многія самки съ жадностью бросились съ цѣлью поглотить маленькихъ рыбокъ. Но не успѣли онѣ осуществить своего намѣренія, какъ храбрый отецъ молніей метнулся туда, въ мгновеніе вошелъ въ свою старую геройскую роль и, плавая ловкими зигзагами, съ грозно расправленными иглами и широко разинутой пастью, прогналъ озадаченныхъ гарпій. Съ этихъ поръ бой шелъ за боемъ, битва за битвой. Какъ ни красивы были эти быстрыя какъ вѣтеръ повороты, но и послѣдствія были поразительны: одинъ самецъ настолько устранилъ всѣхъ остальныхъ колюшекъ, что онѣ пугливо сбились въ кучу въ отдаленномъ углу, и въ то время, какъ всѣ самцы потускнѣли, такъ какъ у нихъ были разрушены всѣ планы относительно гнѣзда, побѣдитель, какъ нѣкогда, загорѣлся яркимъ пурпуромъ. Онъ тотчасъ же приступилъ къ исправленію своего дома. Яйца были снова глубоко зарыты, волокна приведены въ порядокъ, песокъ обмытъ и склеенъ и даже устроено, необходимое отверстіе. Особенное удивленіе возбуждало въ насъ теперь возобновленіе воды въ гнѣздѣ—нѣчто вродѣ своеобразнаго насиживанія, такъ какъ при этомъ маленькій отецъ семейства становился почти вертикально надъ отверстіемъ гнѣзда и съ такою силою двигалъ своими нѣжными плавниками, что кругомъ далеко летѣли мелкіе камешки, а поверхность входа въ гнѣздо оставалась чистой и ровной. Это продѣлывалось самцомъ съ такимъ терпѣніемъ, что мы положительно удивлялись ему. Въ дѣйствительности-ли узналъ самецъ свое старое гнѣздо или дѣлалъ все это только изъ отцовской заботливости, словно возмѣщая свою потерю—кто могъ разгадать это! Что бы то ни было—и то и другое является лучшимъ доказательствомъ умственной развитости колюшекъ».

Достоенъ сожалѣнія конецъ этого самца. Въ одинъ прекрасный день, какъ это видѣли жившіе вмѣстѣ съ Эверсомъ, всѣ колюшки, помѣщавшіяся въ томъ же акваріѣ, набросились на злополучнаго отца и, пока онъ прогонялъ однихъ, другія быстро бросились на гнѣздо, разломали его, и самки поѣли яйца; храбрый самецъ былъ найденъ Эверсомъ поблѣднѣвшимъ и, какъ прежде.

безумно плававшимъ то вверхъ, то внизъ у самой стѣнки; нѣсколько дней спустя онъ околѣлъ.

Свободныя колюшки, которыхъ Эверсъ ловилъ около гнѣздъ и относилъ вмѣстѣ съ послѣдними въ свои акваріи, не заботились о своемъ потомствѣ, видимо не признавали своихъ гнѣздъ и отъ волненія въ концѣ концовъ околѣвали, зато тѣ колюшки, которыя строили гнѣзда въ акваріи, относились къ приносимымъ имъ и ввѣряемымъ ихъ попеченію яйцамъ столь же искренне, какъ и къ своимъ собственнымъ. Одинъ самецъ послѣ перемѣны испорченной или обѣднѣвшей кислородомъ воды въ акваріи впадалъ въ обычное неистовство, по возобновленіи воды оставался по прежнему внимателенъ къ своему гнѣзду, получалъ снова свою пурпурную окраску и такъ усердно заботился объ яйцахъ, какъ будто бы ничего не случилось. Такимъ образомъ втеченіе 14 дней онъ даже настолько привыкъ къ этимъ приливамъ и отливамъ, совершаемымъ Эверсомъ, что въ промежуткахъ между послѣдними уже ни разу не измѣнялъ своего брачнаго наряда и если и выказывалъ извѣстное безпокойство, то причиной этого уже не было слѣпое раздраженіе. Однажды утромъ этотъ самецъ былъ замѣченъ неподвижно стоявшимъ надъ однимъ углубленіемъ въ песокъ на мѣстѣ разорваннаго, разореннаго гнѣзда и смотрѣвшимъ глазами аргуса на небольшое облаковидное пятно, которое при ближайшемъ изслѣдованіи оказалось стадомъ крошечныхъ рыбешекъ. Вѣрный отецъ цѣлый день непрерывно плавалъ вдоль и поперекъ надъ этимъ мѣстомъ, прогоняя всякое приближающееся даже самое крошечное существо, будучи недоступенъ, какъ въ брачную пору, ни голоду, ни всякой другой збычной потребности. Когда по прошествіи около 8 дней, нѣкоторыя изъ молодыхъ колюшекъ, 4—5 мм. длиною, начали уже отплывать и чѣмъ становились болѣе, тѣмъ далѣе отплывали, заботливый отецъ слѣдовалъ за ними, ловилъ ихъ своимъ ртомъ, задерживалъ въ глоткѣ и относилъ обратно на мѣсто гнѣзда, выплевывая въ ямку маленькаго юнца здоровымъ и невредимымъ. Четыре недѣли спустя, молодые уже замѣтно приобрѣли форму трехглыхъ колюшекъ, поднимали уже свои крошечныя иглы и въ своихъ ловкихъ, проворныхъ и стремительныхъ движеніяхъ выказывали себя истыми дѣтми своихъ родителей. Одинъ самецъ послѣ двухнедѣльныхъ усердныхъ и третьей недѣли менѣе напряженныхъ заботъ, покинулъ свои яйца, убѣдившись, что послѣднія испортились.

Хотя колюшки откладываютъ всего около 60—80, слѣдовательно относительно немного яицъ и, несмотря на свое вооруженіе, терпѣть и страдаютъ отъ разныхъ враговъ, особенно отъ очень крупныхъ ленточныхъ глистовъ, и, по даннымъ Блоха, вѣроятно живутъ не болѣе трехъ лѣтъ, онѣ все-таки размножаются въ невѣроятномъ количествѣ, особенно въ такъ называемыхъ глухихъ рукавахъ рѣкъ, въ стоячихъ прудахъ и озерахъ, въ крѣпко стныхъ рвахъ. При такихъ условіяхъ онѣ могутъ не только надоесть человѣку и мѣшать совершенію нѣкоторыхъ предприятий, но даже вредить непосредственно, когда, напримѣръ, какъ это часто случается, онѣ массаи околѣваютъ и своими разлагающимися трупками отравляютъ весь окрестный воздухъ. «Колюшки (*Gasterosteus aculeatus*)», сообщаетъ въ своемъ отчетѣ въ 1890 году Зелиго, производитель работъ западно-прусскаго Рыболовнаго Общества, «появляются въ нашихъ краяхъ, какъ и у другихъ остзейскихъ береговъ, ранней весной большими стаями и вскорѣ послѣ спада весеннихъ водъ поднимаются изъ моря въ рѣки, гдѣ онѣ болѣе или менѣе далеко забираются вверхъ противъ теченія. Такое переселеніе связано непосредственно съ размноженіемъ, по крайней мѣрѣ въ началѣ мая яйца еще не созрѣваютъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ случилось, что на одной данцигской маслобойной фаб-

рыкъ насосная труба одной помпы, доставлявшая на фабрику воду из Моттлау, так набилась зашедшими въ нее колюшками, что помпа перестала работать и питающая ее труба должна была быть вычищена. Изъ другихъ болѣе неприятныхъ, чѣмъ этотъ случай, послѣдствій прибытія колюшекъ отмѣчу ежегодное околѣваніе этихъ рыбъ, напримѣръ въ рѣкѣ Эльбингъ, гдѣ въ 1890 году явившееся слѣдствіемъ этого загрязненіе воды грозило опасностью здоровью мѣстныхъ жителей. Въ первой половинѣ апрѣля, начиная отъ Друзенскаго озера и до гаффа, именно въ городѣ Эльбингѣ и его окрестностяхъ, рѣка была покрыта по обоимъ берегамъ мертвыми и загнившими колюшками, среди которыхъ находились единичные экземпляры мертвыхъ плотвы, ершей и окуней. Въ нижнихъ частяхъ той же области колюшки лежали на двѣ рѣки слоемъ около 50 см. въ толщину, такъ что винтовые пароходы массаи взмывали трупы этихъ рыбъ. Спустя нѣкоторое время, лежавшія на двѣ колюшки всплыли на поверхность и мало по малу были вынесены въ открытый гаффъ.

«Причину внезапнаго массоваго околѣванія колюшекъ у Эльбинга можно искать или въ отравленіи воды извнѣ, или въ эпидемической болѣзни среди рыбъ. Слабыя и потускнѣвшія колюшки поправлялись и продолжали жить, когда ихъ переносили въ свѣтлую воду. На нихъ, въ особенности на ихъ плавникахъ, сидѣло множество паразитовъ, особенно личинокъ ракушекъ, но таковыя встрѣчались и на совершенно здоровыхъ колюшкахъ. Внутренніе органы ни по окраскѣ, ни по формѣ, ни по свойствамъ не показывали признаковъ болѣзни, въ нихъ также, за исключеніемъ прямой кишки, не было замѣтно вредныхъ паразитовъ. Напротивъ, 13 апрѣля химической анализъ воды показалъ въ ней значительное увеличеніе азотистыхъ соединеній и почти въ четверо больше объясненныхъ органическихъ веществъ сравнительно съ содержаніемъ этихъ веществъ въ водѣ въ сентябрѣ. Изъ этого можно заключить, что вслѣдствіе загниванія поколѣвшихъ колюшекъ, содержаніе кислорода въ водѣ, черезъ окисленіе органическихъ веществъ, существенно уменьшилось. Недостатокъ кислорода, вѣроятно, вызвалъ снова околѣваніе рыбы. Правда, въ общемъ, колюшки живучи и внѣ воды могутъ еще прожить 5—6 часовъ, но зато онѣ очень чувствительны въ испорченной водѣ. Въ почти горизонтальныхъ руслахъ прибрежныхъ рѣкъ плоской низменности теченіе, противъ котораго идутъ рыбы, зависитъ вполне отъ вѣтра и измѣняется, сообразно съ нимъ. Если, вслѣдствіе прекращенія теченія воды, движеніе рыбы останавливается, то мѣстами колюшки набираются огромными массаи въ стоячей, испорченной разлагающимися веществами водѣ, весь необходимый для дыханія воздухъ такой ограниченной съ обѣихъ сторонъ массы воды быстро поглощается колюшками, и онѣ начинаютъ околѣвать отъ удушенія. Разъ околѣваніе началось, при недостаткѣ теченія, вода все болѣе отравляется гниющими тѣлами, и прежде, чѣмъ рыбы повернуть назадъ, тысячи и миллионы ихъ, въ особенности въ теплую погоду, околѣваютъ отъ недостатка воздуха и влекутъ за собой смерть многочисленныхъ рыбъ другихъ видовъ».

Ничего нѣтъ удивительнаго, что при такихъ условіяхъ въ данныхъ мѣстностяхъ появленіе колюшекъ отнюдь не можетъ быть названо желаннымъ, и на рыбъ этихъ, напротивъ, смотрять, какъ на непрошенныхъ гостей. Въ болѣе крупныхъ прудахъ ихъ также встрѣчаютъ недружелюбно, такъ какъ прожорливость колюшекъ чувствительно сказывается на выкармливаніи полезныхъ рыбъ и оттуда, гдѣ разъ колюшки начали гнѣздиться, выгнать ихъ уже очень трудно. Во времена Геснера полагали, «что эти рыбешки зарождаются сами собой, а въ слѣдующіе годы онѣ превращаются въ другихъ рыбъ, такъ какъ въ новообразовавшихся

озерахъ и прудахъ ихъ видятъ только въ первый годъ, въ слѣдующіе же тамъ находятся другія рыбы, хотя бы одновременно съ нашими рыбешками ранѣе другихъ рыбъ и не было». Мы видимъ здѣсь у нихъ то же, что и у мышей: общество выводитъ потомство безъ всякой помѣхи, молодое поколѣніе вырастаетъ быстро, размножается также быстро и такимъ образомъ въ короткое время тамъ, гдѣ ранѣе не замѣчали ни одной колюшки, онѣ могутъ появиться въ избыткѣ, пока въ одно прекрасное время, какъ описываетъ Зелиго, на нихъ не нападетъ опустошительный моръ.

Въ Голштиніи и Шлезвигѣ, въ Швеціи и Англии колюшекъ ловятъ иные годы такими массамаи, что ихъ употребляютъ на кормъ свиньямъ, курамъ и уткамъ, вытапливаютъ изъ нихъ жиръ или обращаютъ на удобреніе. Певнентъ рассказываетъ про одного человѣка изъ Линкольншира, который много лѣтъ подрядъ могъ ежедневно зарабатывать 4 шиллинга ловлей колюшекъ, хотя получалъ съ сельскихъ хозяевъ всего полъ пенни за четверникъ этихъ рыбъ. Въ Голландіи по берегу зажигаютъ огни, чтобы привлечь морскихъ колюшекъ, наполняютъ послѣдними сѣтями и употребляютъ этихъ рыбъ или на вытапливаніе жира, или на удобреніе полей. Мясо колюшекъ несъѣдобно. Въ Данцигѣ, чтобы показать степень нужды, царившей въ городѣ во время его осады, Зибольду рассказывали, что болѣе бѣдные жители, за недостаткомъ обычныхъ пищевыхъ продуктовъ, для утоленія своего голода обратились къ колюшкамъ, во время осады необыкновенно изобиловавшимъ въ крѣпостныхъ рвахъ. Нѣкоторые, наперекоръ такой всеобщей безразличности къ колюшкамъ, увѣряютъ, что мясо этихъ рыбъ отнюдь не плохое кушанье, и если только его умѣло приготовить, весьма даже вкусно *).

У Дудкорылыхъ рыбъ (*Fistulariidae*. Pfeifensische. Bouches en flûtes), второго семейства этого подотряда, заключающаго въ себѣ 5 извѣстныхъ видовъ, существуютъ всего единственный, короткій, далеко отстоящій назадъ спинной плавникъ, хвостъ же удлинень; между обѣими лопастями хвостоваго плавника находится длинный, щетинообразный бичъ, который у нѣкоторыхъ видовъ равенъ длинѣ тѣла. Ротъ помѣщенъ на концѣ очень длинной трубки. Межчелюстная кость и нижнія челюсти вооружены зубами. Кожа, благодаря незамѣтнымъ чешуйкамъ, кажется гладкой.

* * *

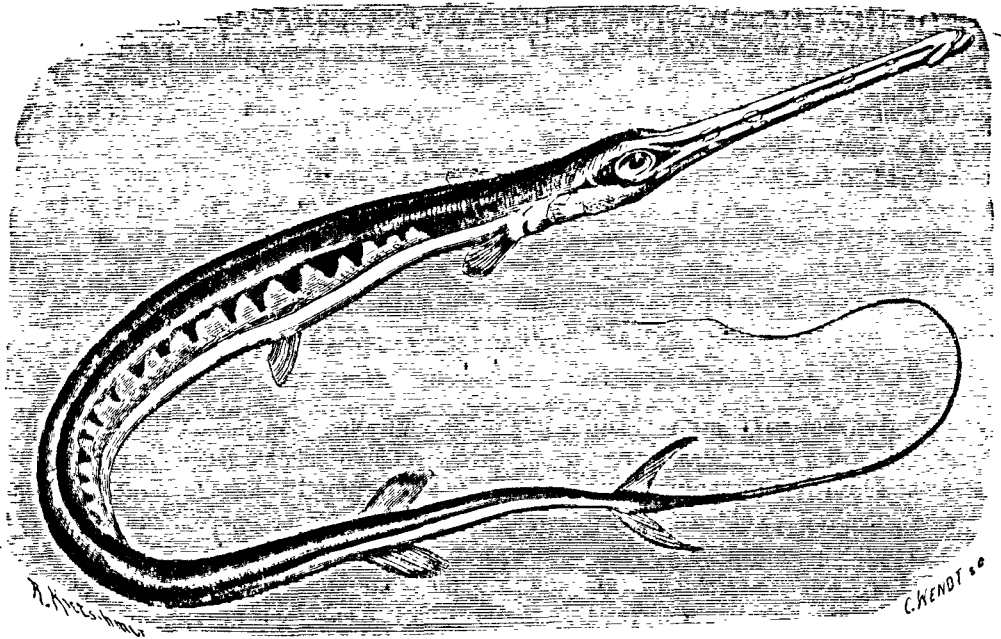
Самый извѣстный представитель этого семейства и единственнаго рода его— Свистулька (*Fistularia tabaccaria*, *petimba*, *Flagellaria fistularis*, *Aulostoma marginatum*. Tabakspfeife. Fistulaire). Она можетъ достигать длины болѣе 1 м., изъ чего половину нужно считать на хвостъ. Верхняя часть ея по бурому фону покрыта тремя рядами голубыхъ пятенъ; нижняя часть выглядит серебристой. Короткій спинной плавникъ состоитъ изъ 14 лучей, грудные плавники изъ 15, брюшные изъ 6, заднепроходный изъ 13, хвостовой изъ 15.

Свистульки распространены по многимъ частямъ Атлантическаго, Индійскаго и Тихаго океановъ, лежащимъ въ жаркомъ полсѣ. Описанный видъ живетъ у береговъ восточной и западной Америки. Образъ жизни ея мнѣ неизвѣстенъ. Въ ея

*) Кеслеръ въ своихъ изслѣдованіяхъ о рыболовствѣ въ Ладожскомъ и Онежскомъ озерахъ говоритъ, что колюшки причиняютъ большой вредъ рыболовству. Невѣроятно размножившись въ Онежскомъ озерѣ, онѣ уничтожаютъ молодъ цѣнныхъ рыбъ и не даютъ имъ размножаться. Онъ совѣтуетъ заняться ловлею этихъ рыбокъ массамаи и вывозить ихъ на поля для удобрения.

желудѣ Коммерсонъ находилъ мелкихъ рыбъ; другіе наблюдатели въ числѣ жертвъ этой рыбы считаютъ также различныхъ раковъ.

Бенасовыя рыбы. (Centriscidae. Schnepfenfische) составляютъ единственное семейство своего подотряда (Centrisciformes). Это — короткотѣлая, высокая и тонкотѣлая рыбы съ двумя далеко отставленными назадъ и состоящими изъ немногихъ лучей плавниками, первый лучъ которыхъ превращенъ въ сильно зазубренную, подвижную, примыкающую къ плечевой кости иглу. Хвостовой плавникъ ихъ округленный; тѣло покрыто мелкими чешуйками, которыя отсутствуютъ лишь въ плечевой области, гдѣ находится нѣсколько широкихъ, зубчатыхъ щитковъ.

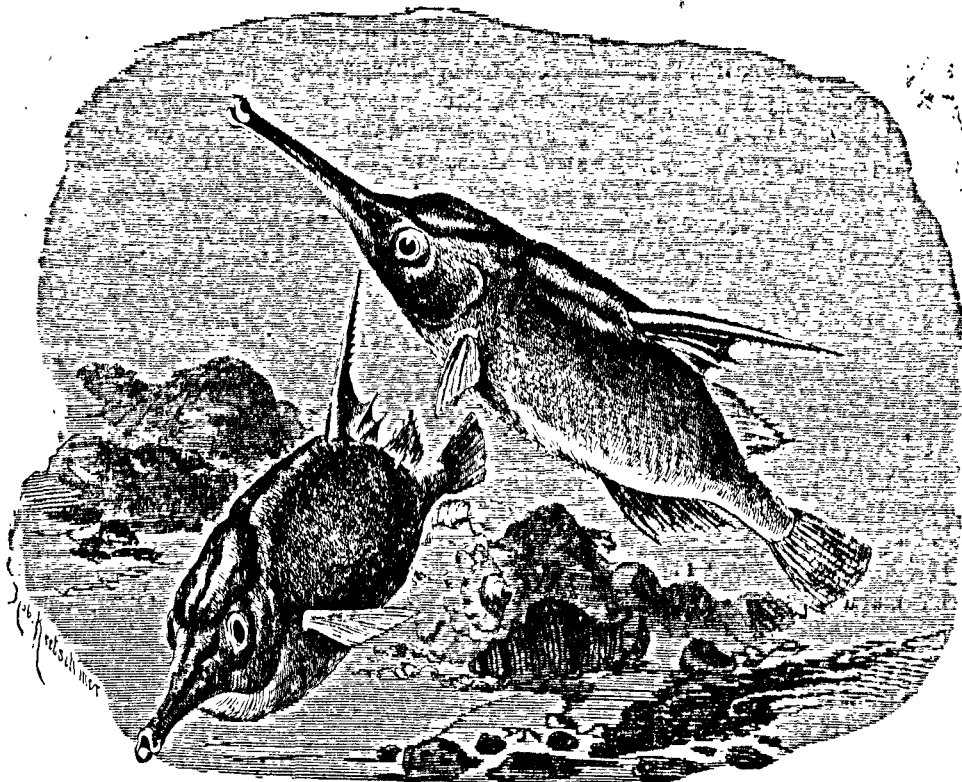


Свистулька. *Fistularia tabaccaria*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

Представителемъ этого семейства и рода того же имени, въ которомъ насчитывается всего 4 извѣстныхъ вида, является **Бенасъ-рыба**. (*Centriscus scolopax*, *Solenostomus scolopax*, *Silurus*, *Macrorhamphosus cornutus*. Seeschnepfe. Becasse de mer). Это — красивая, сверху блѣдно-красная, по бокамъ и на брюхѣ серебристая рыбка въ 15 см. длиной. Первый спинной плавникъ ея состоитъ изъ 3 или 4 иглистыхъ лучей, тогда какъ во второмъ ихъ 12, въ грудныхъ плавникахъ 17, въ брюшныхъ 4, въ заднепроходномъ 18, въ хвостовомъ 16; за исключеніемъ перваго спинного плавника, всѣ остальные состоятъ изъ мягкихъ лучей.

Бенасъ-рыба живетъ въ Атлантическомъ океанѣ и Средиземномъ морѣ и въ этихъ водахъ, повидимому, встрѣчается на извѣстныхъ мѣстахъ довольно часто; она рѣдко появляется у береговъ Великобританіи, но была найдена около Тасманіи. Образъ жизни ея пока мало изученъ, хотя она была извѣстна уже Ронделету. Риссо, писавшій о рыбахъ Средиземнаго моря, говоритъ, что бенасы-рыбы предпочитаютъ илистое дно и умѣренныя глубины, икру же мечутъ весной.

Молодую рыбешку видятъ по близости берега, осенью иногда стадами, всегда вблизи того мѣста, гдѣ она вывелась, такъ какъ это рыбы не кочевья. О пищѣ этихъ рыбъ Риссо не даетъ никакихъ свѣдѣній; полагають, что эта рыба питается различными ракушками и другими моллюсками, быть можетъ даже рыбьей икрой, которую она и вылавливаетъ среди морскихъ растений. Мясо ея, по мнѣнiю Геснера, «очищаетъ кровь, легко переваривается и здорово»; однако, благодаря своимъ малымъ размѣрамъ, оно рѣдко попадаетъ на столъ, а тѣ, кто



Бекасъ-рыба. *Centriscus scolopax*. $\frac{3}{4}$ наст. вел.

ее ловить, теперь такъ-же, какъ и во времена Геснера, большею частью «высушиваютъ ее и сохраняють, какъ другія рѣдкости».

Всѣ рыбы, снабженныя на нижней сторонѣ тѣла присоской, прежде причислялись къ сростноперымъ; однако Гюнтеръ и другіе ихтиологи нашли, что присоска эта не у всѣхъ рыбъ, обладающихъ ею, одинаково устроена, поэтому и отдѣлили отъ такихъ рыбъ Колбнѣшницъ (*Gobiesocidae*. Schildfische), которыя только и составляютъ собою группу Колбнѣшниковыхъ (*Gobiesociformes*. Schildfischförmige). Присоски у этихъ рыбъ, которыхъ всего описано около 20 видовъ, по наружному виду похожи на присоски сростноперыхъ, но отличаются отъ нихъ весьма существенно. Въ то время, какъ у сростноперыхъ брюшныя плавники составляютъ среднюю часть присоски, у колбнѣшницъ плавники такъ далеко отстоятъ другъ отъ друга, что они только отчасти могутъ составлять внѣшнюю оторочку присоски,

причемъ, при ближайшемъ осмотрѣ, самая присоска является хрящевымъ наростомъ вороньей кости; кромѣ того она характерна и своей величиной, такъ какъ занимаетъ цѣлую треть всей длины рыбы. Она почти круглая, но въ длину нѣсколько длиннѣе, чѣмъ въ ширину и ея наружная сторона распадается на переднюю и заднюю части, благодаря глубокой выемкѣ, начинающейся позади брюшныхъ плавниковъ. Задняя часть образована четырьмя лучами брюшныхъ плавниковъ и натянутой между ними кожицей, а равно и кожистой оторочкой, заключающей въ себѣ съ каждой стороны по одному неразвившемуся лучу. Передняя часть образована широкой, подвижной пластинкой, соединенной съ вороньей костью, выступающей позади грудного плавника. Наконецъ средняя часть состоитъ изъ богатой мускулами кожи. Вся присоска одѣта толстой, раздѣленной на много частей верхней кожицей. Кромѣ этого наиболѣе важнаго признака, колбнещукки характеризуется удлинненнымъ, назади сжатымъ, голымъ тѣломъ, конусовидными или сжатыми съ боковъ зубами и единственнымъ, мягкоперымъ спиннымъ плавникомъ, помѣщаемымся на хвостовой части.

Большая часть колбнещукъ живутъ въ моряхъ умѣренныхъ поясовъ обоихъ полушарій и извѣстно только два вида, которые водятся и въ жаркомъ поясѣ. По своему образу жизни колбнещукки похожи на сростноперыхъ.

Щитобрюхи (*Lepadogaster*. *Schildbäuche*) имѣютъ большую, приплюснутую голову и вытянутое рыло. Вооруженіе рта состоитъ изъ гребенчатыхъ зубовъ на межчелюстной и верхнечелюстныхъ костяхъ. Въ жаберной перепонкѣ имѣется 4 или 5 лучей.

Самый извѣстный видъ, *Присоска* (*Lepadogaster bimaculatus*, *ocellatus*, *reticulatus*, *maculatus*, *punctatus*, *lineatus*, *mirbeli*, *desfontainii*, *Cyclopterus*, *Gobiesox bimaculatus*. *Alsauger*. *Porte-ecuelle*), бываетъ красиваго карминно-краснаго цвѣта, который переходитъ въ мясо-красный на нижней сторонѣ. Между глазами имѣются свѣтлыя, по всему тѣлу темныя, неравномѣрно разбросанныя пятна. Спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 6 лучей, грудные по 19, заднепроходный 6, хвостовой 10. Длина достигаетъ около 8 см.

Щитобрюхи проявляютъ ту же вялость, какъ и круглופеры, но предпочитаютъ мелкія мѣста глубокимъ или, быть можетъ, только любятъ держаться тамъ, гдѣ отливъ на далекое пространство обнажаетъ песокъ, хотя въ это время они и принуждены бывають цѣлыми часами лежать вѣд воды. Описанный видъ водится въ изобиліи у англійскихъ береговъ и частью въ Нѣмецкомъ морѣ, держится также у скалистаго дна, плотно присасывается къ камнямъ или старымъ раковинамъ моллюсковъ и выходитъ изъ этого положенія только для того, чтобы схватить добычу или обезопасить себя отъ врага. Пища ихъ состоитъ изъ мелкихъ ракообразныхъ и тому подобныхъ морскихъ животныхъ, а также и изъ маленькихъ рыбешекъ. Время размноженія приходится на мартъ; яйца откладываются въ мѣстахъ обыкновеннаго пребыванія этихъ рыбъ, а иногда и внутри раковинъ.

Незначительная величина щитобрюхихъ и трудность ихъ добыванія не вознаграждаютъ лова. Однако рыбаки любятъ ловить ихъ; такъ какъ рыбы эти ихъ забавляютъ; щитобрюхи всякій разъ тотчасъ же снова пристають ко всякому предмету, даже къ рукѣ рыбака, и это присасываніе ихъ ко дну настолько значительно, что затрудняетъ содержаніе ихъ въ акваріяхъ. По наблюденіямъ Монтэю, нѣкоторыя изъ этихъ рыбъ съ момента своего помѣщенія въ акварій и до

самой смерти оставались приставшими на одномъ и томъ же мѣстѣ, не шевелясь, и даже послѣ смерти оставались все въ томъ же положеніи. Если пробовали подсовывать имъ палецъ, то онѣ тотчасъ же присасывались къ нему и позволяли себя вынимать изъ воды, нисколько не измѣняя своей позы.

Змѣеголовыя (Orhiocephalidae. Blätterfische.), которыхъ различаютъ около 31 вида, имѣютъ довольно длинное, сзади немного сжатое, спереди округленное тѣло. Голова ихъ широкая, плоская, сверху покрытая щитками. Глаза сильно выдвинуты впередъ; пасть глубоко расщепленная; щетковидные зубы сидятъ на челюстяхъ и небѣ вмѣстѣ съ нѣсколькими сильными клыками. Жаберная крышка покрыта чешуей и лишена зубцовъ и иголь. Жаберныхъ и плавниковыхъ лучей 5. Рыбы эти отличаются отъ другихъ семействъ ихъ отряда тѣмъ, что у нихъ сов-



Присоска. *Lepadogaster bimaculatus*. Пагт. вел.

сѣмъ нѣтъ колючихъ лучей. Спинной плавникъ тянется по всей длинѣ тѣла; заднепроходный также очень великъ; хвостовой закругленъ, а брюшные и грудные плавники образованы совершенно правильно. Брюшная полость удлинняется почти до самаго конца хвоста. Желудокъ представляетъ собою слѣпой мѣшокъ; въ пилорическомъ отдѣлѣ находятся два довольно длинные слѣпые отростка. Плавательный пузырь есть.

«Змѣеголовыя», пишетъ про этихъ рыбъ Дэй, «имѣютъ въ своей головѣ полость и могутъ дышать какъ земноводныя; онѣ въ состояніи пребыть много времени ввѣ воды и переползать довольно большія пространства по землѣ, особенно, если она нѣсколько влажная. Онѣ двигаются впередъ по змѣиному, главнымъ образомъ употребляя въ дѣло хвостъ и грудные плавники, которыми передвигаютъ попеременно. Онѣ, повидимому, живутъ только парами. Одни виды размножаются въ травянистыхъ болотахъ или тому подобныхъ поросшихъ стоячихъ озерахъ, другіе живутъ въ колодцахъ и сточныхъ ямахъ, даже въ такихъ, которыя обдѣ-

ланы камнемъ; иные же живутъ въ рѣкахъ, въ прибрежныхъ норахъ. Виды, обитающіе въ болотахъ, стоячихъ озерахъ или оросительныхъ цистернахъ, преимущественно держатся на плоскихъ и травянистыхъ мѣстахъ. Среди рыбъ, которыхъ я самъ вырывать изъ высохшихъ водоемовъ, было нѣсколько змѣголовыхъ. Туземцы Индіи держатся того мнѣнія, что рыбы эти падаютъ въ тяжелыхъ капляхъ дождя.

«Область распространенія этихъ прѣсноводныхъ рыбъ простирается по Беджистану, Афганистану, Британской Индіи, Бирмѣ, Цейлону, Китаю, Сіаму и Малайскимъ островамъ, начиная отъ высоко и далеко внутри расположенныхъ мѣстностей до стоячихъ приморскихъ водъ, образованныхъ приливами. Онѣ живутъ въ прудахъ и рѣкахъ и въ сѣверной Индіи носятъ названіе «муррель». Всѣ эти рыбы употребляются въ пищу, но мясо пойманныхъ въ рѣкахъ вкуснѣе, нежели мясо рыбъ, добытыхъ въ медленно текущихъ или стоячихъ водахъ». Змѣголовыя образуютъ 15-ый подотрядъ колючеперыхъ (*Channiformes*).

* * *

Самымъ извѣстнымъ родомъ богатаго видами семейства, признаки котораго только что приведены выше, является родъ *Змѣголовы* (*Ophiocephalus*, *Schlangenkopf*, *Ophiocephales*). Къ нему причисляются виды, объ образѣ жизни которыхъ хотя что-нибудь да извѣстно.

Пятнистый змѣголовъ или **Вараль** (*Ophiocephalus punctatus, latus, indicus, karouvei*, *Schlangenkopf*, *Ophiocephale punctué*), видъ, живущій на Индійскомъ материкѣ, по Гюнтеру, особенно часто встрѣчающійся на Цейлонѣ, достигаетъ длины около 30 — 40 см. Верхняя сторона его зеленовато-сѣрая, нижняя бѣло-сѣрая; какъ та, такъ и другая покрыты косыми поперечными полосами, направленными сверху, спереди книзу и назадъ. Спинной плавникъ состоитъ обыкновенно изъ 30 лучей, заднепроходный изъ 20, грудные изъ 16, брюшныя изъ 6, хвостовый изъ 12. Однако число лучей, повидимому, не всегда одинаково.

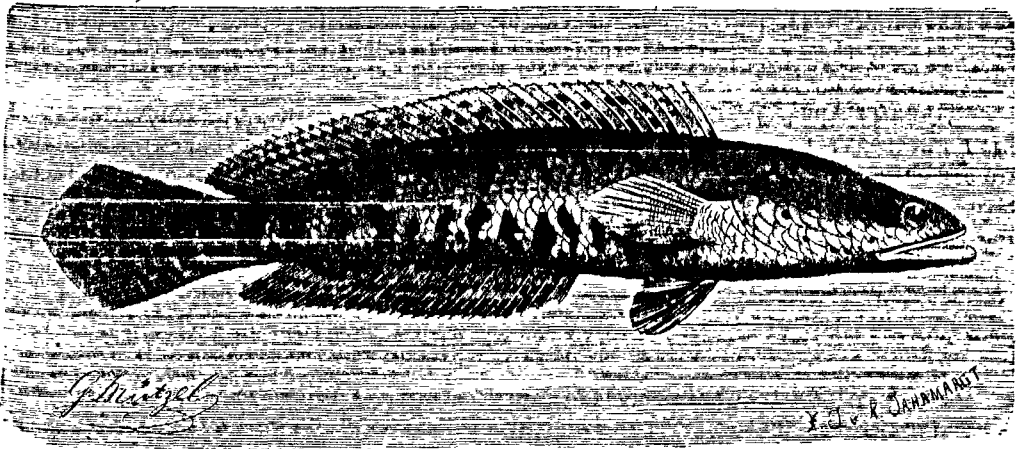
Дай въ одной самкѣ нашель въ февралѣ, кромѣ нѣсколькихъ мелкихъ, еще 4700 «крупныхъ», слѣдовательно довольно развившихся яицъ.

Второй видъ, **Полосатый змѣголовъ** (*Ophiocephalus striatus wrahl, chena*, *Keitschel*, *Ophiocephale strié*), величиной превосходитъ своего сородича и отличается отъ него болѣе значительнымъ, доходящимъ до 45 и 26, числомъ лучей въ спинномъ и заднепроходномъ плавникахъ. Длина его достигаетъ 1 м. и болѣе. Окраска верхней части тѣла темная зеленовато-сѣрая и нижней—желтовато-бѣлая. Рисунокъ также состоитъ изъ непрерывныхъ полосъ, которыя продолжаются и на плавникахъ въ видѣ точекъ и пятенъ. Область распространенія этого вида, повидимому, еще обширнѣе, чѣмъ его сородича, такъ какъ онъ былъ найденъ повсюду въ низменностяхъ Индіи, въ Бирмѣ, Китаѣ, на Цейлонѣ, на Филиппинскихъ островахъ, а также и на Целебесѣ, притомъ даже на высотахъ до 600 м. вышиной надъ уровнемъ моря.

Въ журналѣ Азіатскаго Бенгальскаго Общества въ 1839 году появилось описаніе, сдѣланное очевидцемъ одной рыбы, носящей у туземцевъ Бутана въ самой юго-западной части Гиммалайскихъ горъ названіе **Борачунгъ**, а мѣстными европейцами называемой «донной или земляной рыбой». По рассказамъ бутанцевъ, эту рыбу находятъ не въ рѣкахъ, но на совершенно сухихъ мѣстахъ, въ чащѣ травянистой растительности, отдаленной отъ воды иногда на двѣ и болѣе англійскія

мили. Здѣсь туземцы разпскиваютъ норы въ землѣ и, найдя таковыя, принимаются рыть до тѣхъ поръ, пока не доруются до воды, а затѣмъ и до борачунговъ, такъ какъ этихъ рыбъ находятъ обыкновенно парочками. Если рыбу вытащить изъ норы и бросить на землю, она двигается змѣевидно и съ изумительной быстротой.

Нѣсколько лѣтъ спустя Кампбелль лично провѣрилъ эти свѣдѣнія. По даннымъ этого наблюдателя, борачунгъ живетъ всегда въ норахъ, которыя вырыты на берегу медленно текущей рѣки или озера. Обыкновенно норы бываютъ вырыты такъ, что входъ помѣщается нѣсколькими сантиметрами ниже поверхности воды, и рыба, слѣдовательно, имѣетъ возможность, въ случаѣ чего, безъ малѣйшаго затрудненія уползти въ воду. Затѣмъ Кампбелль установилъ, что обыкновенно въ одномъ мѣстѣ находится пара борачунговъ, свившихся другъ съ другомъ, какъ змѣи. Впрочемъ, норы вырываются не самими рыбами, но извѣстными наземными крабами, а борачунги лишь завладѣваютъ ими.



Полосатый змѣеголовъ. *Ophiocephalus striatus*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

По всей вѣроятности борачунгъ есть ничто иное, какъ пятнистый змѣеголовъ, такъ какъ данныя подходятъ только къ нему. Не невѣроятнымъ кажется и сообщеніе бутанцевъ, что ихъ борачунгъ живетъ въ норахъ далеко отъ воды, такъ какъ его неразъ наблюдали на сушѣ, подобно змѣѣ переползавшимъ изъ одного бассейна въ другой. Возможно, что такія сухія мѣста наполнялись водой въ дождливую пору, и борачунгамъ не оставалось ничего другого, какъ спрятаться въ норахъ, которыя прежде были подъ водой, и дожидаться новаго дождливаго времени; во всякомъ случаѣ они въ состояніи оставаться нѣкоторое время на сушѣ. Люди, встрѣчающіе этихъ рыбъ во время ихъ кочевокъ, думаютъ, что онѣ упали съ неба, а индійскіе фокусники пускаютъ борачунговъ ползти по землѣ на удивленіе горожанъ. По Буканану, живучесть этихъ рыбъ превосходитъ всякое вѣроятіе. Онѣ еще ползаютъ, когда у нихъ вынуты внутренности; нѣкоторые экземпляры двигаются съ полчаса. На рынкахъ, гдѣ эти рыбы выставлены на продажу, ради ихъ блага, если и не особенно вкуснаго, то все же легкопереваримаго мяса, продавцы отрѣзаютъ покупателямъ отдѣльные куски, покупатели-же требуютъ, чтобы рыба, отъ которой эти куски отрѣзались, еще двигалась. Совершенно же неподвижные остатки мяса уже не находятъ желающихъ купить ихъ. Европейцы от-

казываются ѣсть змѣголововъ, такъ какъ они никакъ не могутъ привыкнуть ѣсть мясо рыбы, такъ поразительно похожей на змѣю.

Аристотель говоритъ о рыбахъ вблизи Гераклеи Понтійской, которыя въ то время, когда пересыхаютъ рѣки и озера, зарываются въ илъ, ища въ немъ влажности. Здѣсь, подъ высохшимъ поверхностнымъ слоемъ ила, онѣ остаются въ состояніи, похожемъ на спячку, но, будучи потревожены, приходятъ въ движеніе. Въ такомъ видѣ, какъ прибавляетъ Теофрастъ къ сообщенію своего учителя, онѣ и размножаются. Въ глубинѣ ила онѣ выпускаютъ свою икру, которая начинаетъ развиваться, когда русла снова наполняются водой. Кромѣ того эти древніе писатели замѣчаютъ, что въ Индіи есть еще рыбы, которыя иногда оставляютъ рѣки и, подобно лягушкамъ, перекочевываютъ по сушѣ, ища другихъ водовмѣстилищъ.

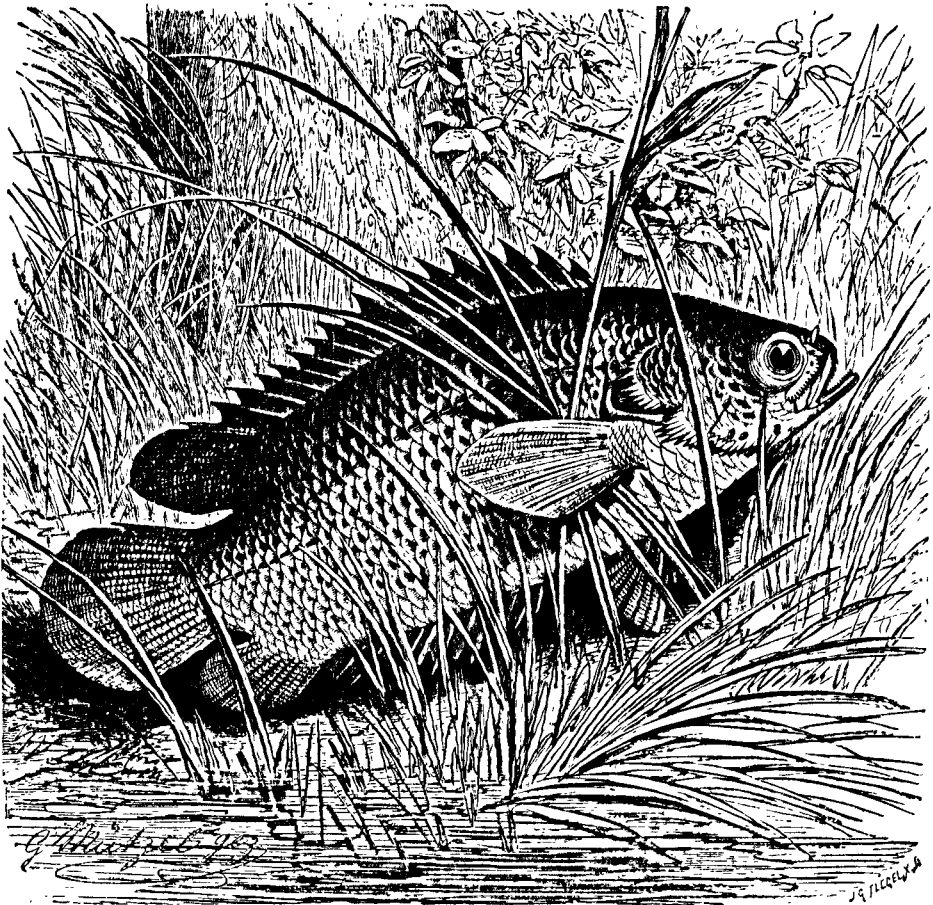
Этимъ свѣдѣніямъ въ древности одни повѣрили, но гораздо больше нашлось и скептиковъ. Первые были преимущественно между греками, послѣдніе—между римлянами. Сенека, напримѣръ, передавая сообщенное Теофрастомъ, смѣется, говоря, что съ тѣхъ поръ, какъ эти факты были сообщены, на ловлю рыбъ нужно выходить не съ сѣтями, а съ баграми.

Данныя Аристотеля и Теофраста доказываютъ, насколько тщательны и точны были въ своихъ наблюденіяхъ греки. Не подлежитъ, конечно, никакому сомнѣнію, что эти свѣдѣнія были пріобрѣтены во время военныхъ походовъ Александра Великаго. Такъ, одинъ фактъ заключается въ томъ, что въ Индіи есть рыбы, которыя при высыханіи водъ, въ которыхъ они жили, перебираются въ другія мѣста, еще полныя водой; для этого онѣ перекочевываютъ по сушѣ, въ случаѣ необходимости зарываются въ илъ и въ немъ проводятъ мѣсяцы своей спячки въ сухомъ мѣстѣ, пока дождливая пора не возвратитъ ихъ къ жизни.

Уже поэтому слѣдуетъ предположить, что рыбы эти должны обладать особымъ аппаратомъ, не свойственнымъ другимъ рыбамъ. Легкихъ у нихъ во всякомъ случаѣ нѣтъ, но зато имѣются органы, по крайней мѣрѣ замѣняющія легкія. Рыбы, будучи лишены воды, умираютъ, такъ какъ жабры ихъ высыхаютъ, что ведетъ за собой прекращеніе кровообращенія: онѣ задыхаются, подобно высшимъ позвоночнымъ, которыхъ душатъ за горло. Чѣмъ больше жаберное отверстіе, тѣмъ нѣжнѣе развѣтвленіе жабръ и тѣмъ скорѣе наступаетъ смерть. Однѣ рыбы умираютъ почти тотчасъ же, какъ ихъ вынуть изъ воды; другія могутъ цѣлыя часы оставаться внѣ воды. Нашихъ карповъ можно посылать сухопутнымъ путемъ за нѣсколько верстъ, если завернуть этихъ рыбъ во влажныя тряпки. Вотъ какъ разто, чѣмъ являются влажныя тряпки для карповъ, представляютъ изъ себя своеобразныя сильно-вѣтвистыя полости съ листовидными стѣнками, которыя мы и встрѣчаемъ у Лабиринтовыхъ (*Labyrinthici*, *Labyrinthfische*) рыбъ, о которыхъ говорятъ Аристотель и Теофрастъ. Эта клѣточная масса полостей, залегающая въ глоточныхъ костяхъ, при вдыханіи наполняется водой, а эта вода мало по малу идетъ на увлажненіе жаберныхъ пластинокъ. То же приспособленіе мы видимъ и у одного семейства, часто соединявшагося съ лабиринтовыми, и приспособленіе это имѣетъ то же назначеніе, какъ и у послѣднихъ. Остальные признаки лабиринтовыхъ—продолговато-яйцевидное тѣло, обыкновенно весьма длинныя и мягкія лучи въ спинномъ и заднепроходномъ плавникахъ, которые отчасти покрыты чешуйками, и грудныя плавники, устроенныя или по обычному типу или же съ первымъ лучемъ, длиною нѣсколько разъ превосходящимъ другіе или замѣняющимъ собой всѣ остальные.

Всѣ виды этого семейства, начинающіе собой подотрядъ Лабиринтоглоточныхъ (*Labyrinthibranchii. Labyrinthkiemer*), принадлежать къ Старому Свѣту и до сихъ были найдены преимущественно въ Остѣ-Индіи, въ прилегающихъ къ ней областяхъ и въ южной Африкѣ, но, вѣроятно, водятся и въ средней Африкѣ.

Анабасы или Ползуны (*Anabas. Kletterfische. Sennals*) характеризуются продолговато-округлымъ, съ боковъ сдвоеннымъ тѣломъ, цѣльнокрайной предкрышеч-



Анабасъ. *Anabas scandens* $\frac{1}{2}$ насг. вел.

кой и зазубренной по краямъ самой жаберной крышечкой. Мелкіе зубы ихъ сидятъ на челюстяхъ, на концѣ и на задней части сошника. Спинной и заднепроходный плавники велики; переднія части ихъ состоятъ изъ многихъ крѣпкихъ, острыхъ лучей. Наконецъ, грудные и брюшные плавники немного коротки, но устроены по обычному типу.

Анабасъ-ползунъ (*Anabas scandens, testudineus, spinosus, trifolius, Perca scandens, Amphiprion testudineus, scansor; Lutjanus scandens, testudo, Sparus testudineus, Anthias testudineus, Cojus cobojus. Kletterfisch. Sennal*) у туземцевъ носитъ раз-

личныя названія: малайцы зовутъ его Унди-колли, индѣйцы—Пауни-ери, Сенналь, Кои, Корву, Нга-при, Нга-бье-ма, сингалезы—Кавао. Онъ достигаетъ около 20 см. и болѣе длины, спину имѣетъ буровато-зеленую, брюхо желтоватое, тогда какъ спинной и заднепроходный плавники выглядятъ фиолетовыми; брюшные и грудные плавники красноватаго цвѣта, хвостовой же имѣетъ окраску спины. Нѣкоторые экземпляры бываютъ покрыты болѣе темными перехватами или болѣе свѣтлыми пятнами, другіе довольно одноцвѣтны. Спинной плавникъ состоитъ изъ 17 жесткихъ и 10 мягкихъ лучей, заднепроходный изъ 10—11 иглистыхъ и 10 мягкихъ. Грудные плавники заключаютъ въ себѣ 15, брюшные 6, хвостовой 16 лучей.

Область распространенія анабаса-ползуна простирается по Индіи, Бирмѣ, Цейлону, Малайскимъ и Филиппинскимъ островамъ. Онъ живетъ въ текучихъ и стоячихъ водахъ этихъ областей, но по теченію доходитъ и до устій рѣкъ, находящихся уже въ сферѣ вліянія приливовъ. Слѣдовательно ползунъ этотъ не боится и полусоленой воды.

Два арабскихъ путешественника, Солиманъ и другой, оставшіяся неизвѣстнымъ, посѣтившіе въ IX столѣтіи Индію, узнали, что тамъ водится одна рыба, которая вылѣзаетъ изъ воды, направляется по сушѣ къ кокосовымъ пальмамъ, влѣзаетъ на нихъ, пьетъ пальмовое вино и затѣмъ возвращается обратно въ озеро—трезвой или опьянѣвшей, о томъ не говорится. 900 лѣтъ спустя извѣстный Дальдорфъ упоминаетъ о той же рыбѣ, описываетъ ее, рассказываетъ, что онъ встрѣтилъ ее въ Транквебарѣ какъ разъ въ то время, когда рыба поднималась по трещинѣ неподалеку стоявшей отъ пруда пальмы; анабасъ двигался, держась шипами растопыренной жаберной крышки за стѣнки трещины, двигая въ стороны хвостомъ и упирался иглами заднепроходнаго плавника въ самую стѣнку. Такимъ образомъ онъ переносилъ выше свое тѣло, удѣплялся вновь жаберной крышкой и этимъ способомъ подвигался вверхъ. Послѣ поимки онъ еще нѣсколько часовъ ползалъ по песку сарая. Миссіонеръ Джонъ, путешествовавшій по Индіи, добылъ нѣсколько штукъ такихъ рыбъ, почему и удостоился чести быть занесеннымъ въ научныя лѣтописи. Онъ послалъ Блоху пять такихъ «древозазовъ» съ припиской, что выставленное имя есть переводъ индѣйскаго названія, такъ какъ рыба на самомъ дѣлѣ пробуетъ лазать на прибрежныя пальмы съ помощью своихъ пилообразныхъ жаберныхъ крышекъ и острыхъ плавниговъ, когда по стволамъ этихъ деревьевъ стекаютъ дождевыя капли. Такой древозазъ можетъ много часовъ жить въ сухомъ мѣстѣ, двигаясь изумительными извивами своего тѣла. Обыкновенно онъ держится въ прудовомъ илу, гдѣ его ловятъ и готовятъ изъ него излюбленное блюдо.

Позднѣйшіе путешественники и натуралисты ничего не прибавляютъ о «древозазахъ»; нѣкоторые считаютъ данныя Дальдорфа и Джона прямо невѣрными, причѣмъ одни осмѣиваютъ ихъ, другіе относятся снисходительно къ этимъ ошибочнымъ, по ихъ мнѣнію, рассказамъ. Въ одномъ только всѣ согласны съ данными этихъ лицъ, это въ томъ, что «пауни-ери» дѣйствительно при случаѣ перекочевываетъ по сушѣ. Подтверждается также и сообщенное Аристотелемъ и Теофрастомъ о запалываніи анабасовъ въ донынѣ иль во время засухи и высыханія водовмѣстности. Точныя свѣдѣнія объ этихъ рыбахъ мы имѣемъ отъ Теннента, который частью произвелъ лично точныя наблюденія надъ анабасами, частью ихъ собралъ.

«Въ послѣднее время», такъ пишетъ Тенненту извѣстный Моррисъ, правительственный уполномоченный въ Тринкономали, «я былъ занятъ осмотромъ границъ одного пруда, плотина котораго нуждалась въ исправленіи. Вода, за исключеніемъ небольшой лужицы, въ немъ высохла и остальное русло пруда было совершенно

сухо. Пережидая непогоду, мы стояли на одномъ возвышеніи и замѣтили съ него пеликана, что то аппетитнаго кушавшаго на берегу мелкой лужи. Наши индійскіе спутники обратили на это вниманіе, побѣжали туда и кричали: «рыбы, рыбы!» Когда мы прибыли на мѣсто, то увидѣли въ канавахъ, образовавшихся отъ дождя, массу рыбъ, карабкавшихся сквозь траву наверхъ. Воды почти не хватало, чтобы покрыть ихъ, но, несмотря на это, рыбы двигались быстро. Наша свита набрала ихъ около двухъ четвериковъ, причѣмъ большинство было собрано въ 30 м. отъ пруда. Всѣ рыбы старались добраться до вершины плотины и, еслибы этому не помѣшала пеликанъ, а затѣмъ мы, то очень можетъ быть и добрались бы до нея и достигли бы до второй лужи по ту сторону плотины. Это были очевидно тѣ же рыбы, которыхъ находятъ въ пересохшихъ прудахъ.

«Чѣмъ сильнѣе высыхаетъ какое-либо водовмѣстилище, тѣмъ больше рыбъ собирается въ мелкихъ, еще не лишенныхъ воды лужахъ или во влажномъ илѣ. Въ такихъ мѣстахъ можно тысячами добывать ихъ или видѣть, какъ онѣ копошатся въ илу, по своей густотѣ напоминающемъ просляную кашу. Когда и этотъ илъ высохнетъ еще больше, рыба вылѣзаетъ, чтобы поискать болѣе обильный водою прудъ. На одномъ мѣстѣ я видѣлъ ихъ сотнями, вылѣзавшими въ разныхъ направленіяхъ изъ такого высохшаго пруда и, несмотря на всѣ затрудненія и препятствія, продолжавшихъ свою дорогу дальше. Такъ какъ упомянутая лужа до сихъ поръ служила водоемомъ окрестнымъ ручнымъ и дикимъ животнымъ, то поверхность дна ея была вся истоптана и немало рыбъ попало въ глубокія, подѣланные ногами животныхъ ямы, изъ которыхъ многія рыбы уже не могли выбраться и послужили обильной добычей грифамъ и воронамъ. На основаніи видѣннаго, я заключаю, что такія кочевки этихъ рыбъ совершаются ночью, такъ какъ я встрѣчалъ кочевавшихъ рыбъ единственно и исключительно въ утренніе часы, наблюдалъ также, что тѣ, которыхъ я ловилъ живыми и держалъ въ чанахъ, днемъ оставались спокойными, ночью же употребляли всѣ усилія, чтобы выбраться изъ чановъ и часто и на самомъ дѣлѣ уходили. Я упомяну еще объ одной странности этихъ рыбъ: онѣ держали свои жабы открытыми».

На основаніи изслѣдованій Теннента мы теперь знаемъ, что это тѣ самыя рыбы, которыя въ случаѣ необходимости зарываются въ илъ. Весьма возможно, что прежде онѣ дѣлаютъ попытку добраться до воды, но можетъ также быть, что онѣ съ самаго начала не дѣлаютъ этихъ попытокъ, но, слѣдуя за влажностью, рыломъ впередъ зарываются въ дно. По даннымъ, сообщеннымъ Теннентомъ, ползуны забираются на глубину 0,5 м. и болѣе, смотря по тому, изъ чего состоитъ дно. Верхній покровъ ила часто трескается и до того высыхаетъ, что кусокъ, взятый въ руку, рассыпается. Сами рыбы обыкновенно лежатъ въ слоѣ еще немного влажномъ; но и послѣдній можетъ высохнуть, что, повидимому, на анабасахъ вредно не отзывается.

Туземцы очень хорошо знаютъ эти свойства анабасовъ и въ сухое время отправляются на высохшіе пруды, отыскиваютъ наиболѣе глубокія мѣста и начинаютъ ихъ просто рыть, слѣдовательно и на самомъ дѣлѣ употребляютъ лопаты вмѣсто сѣтей. При этомъ часто получаютъ обильную добычу. Окруженные со всѣхъ сторонъ иломъ, рыбы лежатъ совершенно безъ движенія, но тотчасъ же начинаютъ двигаться, когда ихъ освободятъ изъ ихъ полости.

Этимъ просто и естественно объясняется тотъ фактъ, что непосредственно послѣ перваго дождя можно видѣть усердный ловъ рыбы въ водовмѣстителяхъ, наполнившихся водой всего только за нѣсколько часовъ, самое большее, за нѣсколько дней до того. Для такой ловли рыбаки употребляютъ открытую сверху и

снизу корзину, которую они втискиваютъ въ иль такъ, что нижніе концы корзины остаются воткнутыми. Затѣмъ, если рыбы очутятся внутри корзины, ихъ вылавливаютъ сверху руками. Еще Букананъ упоминаетъ о томъ, что пойманныхъ лабиринтовыхъ рыбъ можно 5—6 дней держать въ сухомъ сосудѣ живыми, почему и эти рыбы покупаются часто для показа фокусниками крупныхъ городовъ, обитатели которыхъ менѣе знакомы съ природой, чѣмъ крестьяне и рыбаки.

* *
*

Въ началѣ семидесятаго года Симонъ, французскій консулъ въ Нинпо, послалъ во Францію черезъ посредство моряка Жеро, одного изъ своихъ ревностныхъ помощниковъ въ занятіяхъ по естествовѣдѣнію, живыхъ рыбокъ, содержаемыхъ въ Китаѣ для украшенія, которыя съ тѣхъ еще поръ продолжаютъ обращать на себя одинаковое вниманіе какъ любителей, такъ и натуралистовъ. Будучи еще совершенно неизвѣстны первымъ, онѣ были тотчасъ же признаны учеными за рыбокъ, описанныхъ еще въ началѣ нашего столѣтія Ласеледомъ подъ именемъ «макроподовъ». Рыбки Симона были первыми, ввезенными въ Европу и удачно въ ней акклиматизированными изъ семейства лабиринтовыхъ.

Макроподъ (*Polyacanthus viridi-auratus*, *Macropus viridi-auratus*, *Macropodus viridi-auratus*, *venustus*. Grossflosser. Macropode), называемый также любителями Райской рыбкой, разсматривался раньше какъ представитель особаго рода Длинноперовъ (*Macropus*. Langstrahler), но представляетъ собою лишь выведенную породу одного вида рода Иглецовъ (*Polyacanthus*. Vieldorfner) два вида которыхъ, добытыхъ въ Индіи, описалъ Дэй. Рыбка эта имѣетъ удлиненную и сжатую съ боковъ форму. Вооруженіе ея рта ограничивается маленькими зубами только на челюстяхъ. Спинной плавникъ состоитъ изъ 13 колючихъ и 7 мягкихъ лучей; заднепроходный имѣетъ 17 или 18 колючихъ и 15—мягкихъ; весьма крупный двулопастный хвостовой плавникъ имѣетъ полулунную форму. Буроватая окраска верхней части тѣла ввизу переходитъ въ сѣро-зеленый цвѣтъ; рисунокъ состоитъ изъ перемежающихся желтовато-зеленыхъ, синеватыхъ и красноватыхъ поперечныхъ полосъ. Зеленая жаберная крышечка украшена желтымъ ободкомъ. У самокъ плавники развиты меньше и цвѣта матовѣе. Длина рыбки достигаетъ 8—9 см.

О жизни этихъ рыбокъ на свободѣ нѣтъ никакихъ свѣдѣній, почему особеннаго вниманія заслуживаетъ мнѣніе нѣкоторыхъ натуралистовъ, выдающихъ въ макроподахъ лишь породу, выведенную продолжительнымъ воспитаніемъ. Насколько пока извѣстно, эта красивая рыбка въ Китаѣ держится въ акваріяхъ повсемѣстно, совершенно такъ же, какъ у насъ золотыя рыбки. Однако даже въ тѣсныхъ помѣщеніяхъ она размножается легче послѣднихъ. Ея способность выживать въ водѣ, бѣдной кислородомъ, и даже оставаться минутъ 20 и болѣе внѣ воды безъ вреда для себя, дѣлаютъ ее самой удобной комнатной рыбкой. Изъ 100 райскихъ рыбокъ, помѣщенныхъ въ Китаѣ на корабль, Жеро привезъ живыми 22. Во время этого утомительнаго пути Жеро не могъ доставить рыбкамъ ни достаточнаго помѣщенія, ни подходящаго корма, ни относиться къ нимъ съ особенною заботливостью. Этимъ 22 рыбкамъ мы обязаны всѣми тѣми экземплярами, которые наполняютъ наши акваріи съ тѣхъ поръ, какъ Карбоньеру посчастливилось ихъ развести.

О жизни макроподовъ въ неволѣ въ настоящее время писано много и свѣдѣно также немало хорошихъ наблюденій. Однако я опускаю все, что читалъ по поводу этихъ рыбокъ и ограничусь описаніемъ Бенекке, составленнымъ специально



МАКРОПОДЫ.



для «Жизни Животныхъ», тѣмъ болѣе, что это въ то же время будетъ и объясненіемъ рисунка, сдѣланнаго съ строго научной точностью и подъ руководствомъ самого Бенеке.

«Въ маѣ 1878 года», пишетъ мнѣ Бенеке, «я досталъ пару макроподовъ съ цѣлью имѣть для своихъ эмбриологическихъ работъ почти постоянно свѣжую икру, такъ какъ, по опубликованнымъ свѣдѣніямъ, эти рыбки лѣтомъ мечутъ икру черезъ каждыя двѣ недѣли. Макроподы были получены въ хорошемъ состояніи и, перенесенные въ сосудъ, вмѣстимостью около 40 литровъ воды, тотчасъ же принялись за дѣло, т. е. начали ловить и ѣсть мелкихъ ракообразныхъ, личинокъ, комаровъ и червячковъ, плававшихъ повсюду около плѣсени задрѣтшей воды. Въ первый же день можно было замѣтить, что они успѣвали въ этомъ. Послѣ того, какъ всѣ мелкіе обитатели акварія были поѣдены, я напустилъ въ него мелкихъ ракообразныхъ двухъ видовъ: дафній и ципридъ (Cypripis). Послѣднихъ рыбки отъ меня еще не получали, да и ранѣе, вѣроятно, съ ними дѣла не имѣли, такъ какъ они, хотя и часто хватали этихъ мелкихъ животныхъ, но вначалѣ выбрасывали ихъ обратно, тряся головой. По прошествіи двухъ дней, дѣло совершенно измѣнилось. Макроподы предпочтительно ѣли ципридъ, оставляли дафній нетронутыми, сколько бы я ихъ имъ ни клалъ, и только при случаѣ схватывали то одну, то другую изъ нихъ, и то особенно жирную. Вначалѣ я никакъ не предполагалъ, что эти рыбки такъ прожорливы, и убѣдился въ прожорливости ихъ послѣ того, какъ однажды не могъ получить ни одного ракообразнаго и ни одной личинки насѣкомаго. Рыбки начали ѣсть тогда съ явнымъ аппетитомъ не только мелкихъ, но и крупныхъ дождевыхъ червей, длиной въ 5—8 см. и толщиной въ 2 мм. Большихъ дождевыхъ червей я давалъ имъ, предварительно разорвавъ ихъ на кусочки. Весьма забавно было смотрѣть, какъ макроподы избѣгали ѣсть содержимое кишечника червяка и, схвативъ кусочекъ, втягивали его малю по малу въ глотку, жуя и тѣмъ самымъ выжимая изъ червяка каль, отчего вперёдъ нихъ всегда тянулось небольшое темное облачко. Обыкновенно тогда, когда червякъ былъ уже проглоченъ, рыбки еще выбрасывали оставшіяся отъ червяка слизь и иль. Когда онѣ доставали червяка со дна или же послѣдній былъ сильно выпачканъ, онѣ всегда заботились объ очищеніи всего лишняго; сначала раза два встряхивали червяка, выпускали его изо рта, взбрасывали со дна наверхъ съ тѣмъ, чтобы встряхнуть приставшій песокъ и тому подобное и только тогда начинали его проглатывать. Если добыча копошилась, онѣ ударяли ее о листья водяныхъ растений или о стѣнки сосуда. Весело было смотрѣть, какъ которая-нибудь изъ нихъ пыталась проглотить червяка, длиною съ нее самоѣ, схвативъ его не за голову, а за хвостъ; въ такомъ случаѣ червякъ нѣсколько разъ выползалъ у нихъ изо рта.

«Скоро послѣ того, какъ рыбки эти были посажены въ акварію, онѣ начали свою привлекательную любовную игру; это происходило въ утренніе часы, когда въ ихъ акварію играли лучи ранняго солнца. Когда я вынулъ рыбъ изъ пересылочнаго ящика, онѣ были неприглядны, выглядѣли одноцвѣтно, блѣдно-буроватыми; вскорѣ однако онѣ, сначала самецъ, а затѣмъ и самка, стали темнѣе и, съ усиленіемъ основнаго цвѣта, на рыбакахъ ярче выступили темныя золотисто-зеленыя полосы. Какъ и у остальныхъ рыбъ, красота и сила окраски макроподовъ были рѣзче въ то время, когда они играли и, наоборотъ, тускнѣли, когда рыбки расплывались въ разныя стороны. Самецъ большею частью держится около одной опредѣленной самки, но иногда плаваетъ и со многими. Когда онъ приближается къ самкѣ, то распускаетъ хвостъ и всѣ плавники такъ, какъ это представлено на главной фигурѣ рисунка; при этомъ онъ становится темнѣе. Самка же въ это время держится доволь-

но вертикально, по возможности складываетъ все плавники и медленно кружится или принимаетъ позу, наглядно представленную на рисункѣ слѣва и наверху, и плыветъ параллельно самцу, но въ обратномъ направленіи. Если во время игры рыбки особенно возбуждены, то самецъ, распустивъ свои плавники и хвостъ, трясется, какъ пѣтухъ, ступающій около курицы, чтобы показать свою любовь. Часто эти трепещущія движенія перенимаются и самкой. Если послѣдняя не желаетъ больше такой игры, то, видя приближающагося къ ней самца, принимаетъ довольно вертикальную позу и поворачивается нѣсколько разъ на одномъ мѣстѣ. Самецъ же обыкновенно начинаетъ плавать вокругъ нея, а самка склоняется все болѣе и болѣе своимъ корпусомъ на одинъ бокъ. Это можетъ дойти до того, что она плыветъ, наконецъ, подобно камбалѣ, совершенно на боку.

«Около трехъ недѣль спустя послѣ прибытія рыбъ, тѣло самки пополнило и самецъ приступилъ къ постройкѣ гнѣзда. Для этой цѣли онъ всплывалъ на поверхность, набиралъ въ ротъ воздуху и затѣмъ выпускалъ его маленькими пузырьками слюны уже подъ водой. Такъ получается довольно компактный слой такихъ пузырей, которые часто дополнялись новыми. Послѣ этого мой самецъ помѣщался обыкновенно подъ этотъ воздушный пузырьчатый слой въ углу бассейна, самка же—противъ него; оба однако принимались играть въ чистомъ пространствѣ между растеніями.

«Къ сожалѣнію, мои надежды видѣть вскорѣ метаніе икры не оправдались, такъ какъ однажды утромъ я увидѣлъ самца, перескочившимъ черезъ довольно высокій край акварія и лежавшимъ на землѣ мертвымъ. Я выписалъ себѣ другого самца, но могъ получить рыбъ только парочкой, поэтому и посадилъ новопривышнюю чету ко вдовѣ. Спустя короткое время рыбки распорядились такъ, что обѣ самки поселились въ разныхъ концахъ акварія, самецъ же посѣщалъ то одну, то другую. Впрочемъ, обѣ самки относились другъ къ другу хорошо, иной разъ даже играли, словно супруги, трепеща и дрожа плавниками и обратившись другъ къ другу брюшками.

«Въ одинъ изъ ближайшихъ дней самецъ казался очень возбужденнымъ, быстро подплывалъ къ поверхности воды, вбиралъ въ ротъ воздухъ, выпускалъ его надъ водой въ видѣ массы пузырьковъ, то черезъ ротъ, то черезъ жабры, при этомъ оживленно плавалъ кругомъ и, останавливаясь каждый разъ, круто распускалъ свой брюшной плавникъ. Такимъ же точно образомъ вела себя одна изъ жившихъ съ нимъ въ акваріи самокъ. Поигравъ такъ съ минутку, самецъ вдругъ подплывалъ къ самкѣ; оба раскрывали рты и схватывали одинъ другого за губу. Въ такомъ положеніи они 10—40 секундъ плыли по акварію, оживленно двигая хвостиками, направляясь то больше влѣво, то болѣе вправо. Та же самая исторія необыкновенно точно повторялась и въ два слѣдующіе дня. То самецъ схватывалъ самку за верхнюю губу, то самка схватывала такимъ образомъ самца, и, разъ схватившись, рыбки уже извѣстное время не выпускали другъ друга. Эта игра производилась съ такимъ усердіемъ, что вокругъ рта обоихъ повисали обрывки кожи, а у самца нѣсколько дней на верхней губѣ была припухлость. Эти шипки я могъ разсматривать лишь какъ поцѣлуи съ совершенно особенно выражаемой нѣжностью и позднѣе былъ до нѣкоторой степени удивленъ, не видя втеченіе цѣлаго ряда мѣсяцевъ повторенія этихъ ласкъ, хотя рыбки по прежнему были въ добромъ здоровьи.

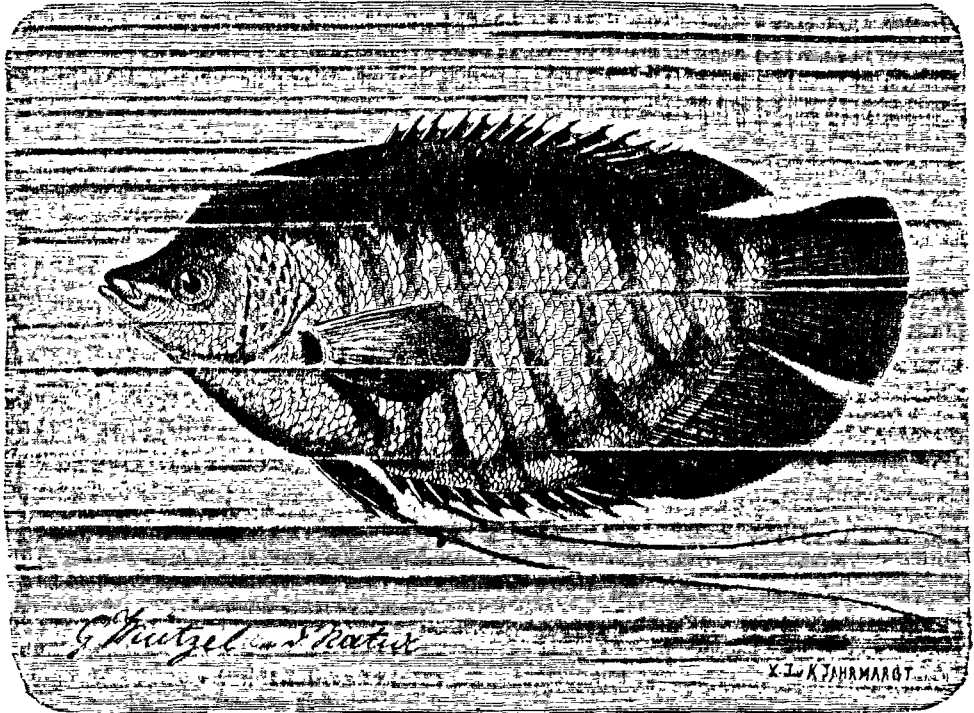
«Съ теченіемъ времени самки измѣнили свое поведеніе. Онѣ сдѣлались такими драчливыми, что я долженъ былъ болѣе слабую отдѣлать, чтобы предотвратить драки, результатомъ которыхъ были разорванные, но, конечно, скоро и зажи-

вашия плавники и хвосты. Вначалѣ я пробовалъ изолировать рыбъ, вставляя въ акварій разгораживавшій его кусокъ стекла, но обѣ самки плыли другъ на друга съ такой яростью и отъ желанія помѣяться другъ съ другомъ настолько забывали обо всемъ окружающемъ, что я долженъ былъ затѣмнить стеклянную перегородку матеріей. Вскорѣ однако самка, оставшаяся съ самцомъ, догадалась, что столь хорошо скрывающая ихъ завѣса можетъ быть обойдена и съ этого момента она избрала своимъ мѣстопробываніемъ промежутокъ между завѣсой и стеклянной стѣнкой, чтобы имѣть возможность бросить хоть грозный взглядъ на свою ненавистную соперницу. Тогда я вставилъ матовое стекло, однако тѣни вдовы, появлявшейся на стеклѣ, когда солнце свѣтило въ акварій, было достаточно, чтобы парочка вновь пришла въ сильное возбужденіе, и я долженъ былъ приклеить къ матовому стеклу еще листъ бумаги. Теперь я надѣялся, что въ акваріи водворится тишина и порядокъ. Но что случилось? Однажды я нашелъ обѣихъ самокъ въ самой жаркой схваткѣ: вдова перескочила черезъ край перегородки, торчавшій изъ воды на 12 см. Тогда ничего другого не оставалось, какъ рассадить рыбокъ по разнымъ сосудамъ».

Бенеке не посчастливилось видѣть своихъ плѣнницъ мечущими икру, поэтому волей неволей я долженъ попытаться дать описаніе этого процесса на основаніи извѣстныхъ мнѣ другихъ свѣдѣній.

Подобно двумъ описаннымъ самкамъ, нерѣдко ссорятся между собой и самецъ съ самкой; избранный самкой самецъ иногда даже бываетъ жестокимъ властелиномъ. Сдѣлавшись нетерпѣливымъ, если постройка гнѣзда не заканчивается успѣшно, самецъ неотступно преслѣдуетъ самку и большею частью съ такой яростью, что рветъ ея плавники, вырываетъ глаза и непременно убиваетъ, если во время не подоспѣетъ хозяинъ акварія. Но разъ своевременно или, соответственно желаніямъ отца, икра въ тѣлѣ самки развилась, самецъ уже не думаетъ болѣе о враждѣ или ссорѣ, но исключительно о томъ, какъ позаботиться о предстоящемъ потомствѣ. Послѣ игры, описанныхъ Бенеке, самка, приступающая къ метанію игры, переворачивается косо на спину, самецъ же плыветъ надъ ней такъ, что оба соприкасаются другъ съ другомъ половыми отверстиями. Затѣмъ оба охватываются длинными хвостовыми плавниками, самецъ своеобразно долго трепещетъ надъ самкой, затѣмъ оставляетъ ее; самка же идетъ беспомощно ко дну, выпуская большое количество яицъ. Послѣднія однако только въ исключительныхъ случаяхъ падаютъ на дно, обыкновенно же поднимаются наверхъ и остаются висѣть или плаваютъ съ нижней стороны пѣнистаго гнѣзда, подъ которымъ все описанное всегда и происходитъ. Если яйца упадутъ на дно, самецъ поднимаетъ ихъ и относитъ въ гнѣздо. По прошествіи долгаго времени повторяется все предыдущее, и такъ нѣсколько разъ, по крайней мѣрѣ разъ десять втеченіе дня. Въ промежуткѣ между кладками, а затѣмъ вплоть до вылупленія рыбки самецъ постоянно и усердно улучшаетъ гнѣздо, поправляетъ и приводитъ въ порядокъ яйца такъ, чтобы каждое лежало подъ пузырькомъ. Затѣмъ онъ сторожитъ гнѣздо и свое будущее поколѣніе съ самой нѣжной заботливостью. Около 24 часовъ спустя послѣ отложенія икры, на блѣдно-желтомъ желткѣ яицъ замѣчаются темныя зародышевыя пятнышки; день спустя, начинается уже битва сердце. Черезъ 12—18 часовъ послѣ этого изъ яицъ вылупляются молодыя, лишенные еще рта рыбки, похожія на очень маленькихъ молодыхъ головастиковъ. По истеченіи 5—6 дней, онѣ уже принимаютъ форму родителей; въ 8 мѣсяцевъ онѣ уже взрослые. Все время, пока онѣ нуждаются въ родительской помощи, отецъ относится къ нимъ съ самоотверженной заботливостью. Подобно колюшкѣ, онѣ держатъ въ

строгости и порядѣ свой юный выводокъ. Какъ только одна изъ рыбешекъ отда-
дится, самецъ уже спѣшитъ за ней, беретъ ее въ ротъ и вновь водворить въ
безопасное пѣнистое гнѣздо. Заботливость родителей простирается, говорятъ, и на
больныхъ и хилыхъ дѣтенышей; такихъ юнцовъ онъ укутываетъ въ свои, заранѣ
приготовленные пузырьки и доставляетъ имъ такимъ образомъ лучшія условия для
дыханія. Какъ только подростія рыбешки перестанутъ нуждаться въ помощи
родителя, послѣдній покидаетъ ихъ и не только не принимаетъ никакого участія
въ ихъ дальнѣйшей судьбѣ, но безъ малѣйшаго раздумья, подобно самкѣ, можетъ
даже позавтракать ими. Вначалѣ юныя рыбешки кормятся пѣной гнѣзда, затѣмъ
чрезвычайно мелкими инфузоріями, впоследствии червячками, видимыми невоору-



Гурами. *Osphromenus olfax*. $\frac{1}{16}$ наст. вел

женнымъ глазомъ и, наконецъ, уже такими же животными, какъ и ихъ родители.

Причиной расположенія любителей къ макроподамъ служатъ не только опи-
санное выше поведеніе этихъ 'рыбъ и ихъ красота, но также и ихъ необыкно-
венная плодовитость. Одна пара такихъ рыбъ, жившая у Виндштейга, въ
одно лѣто шесть разъ метала икру, каждый разъ выращивала 400 – 600 моло-
дыхъ и такимъ образомъ дала жизнь не менѣ, чѣмъ 3000 макроподамъ. Все это
очевидно обѣщаетъ этимъ рыбкамъ еще болѣе значительную будущность и можетъ
быть имъ суждено, если не совершенно, то отчасти вытѣснить собою золотыхъ
рыбокъ.

* * *

Коммерсонъ далъ одной изъ лабиринтовыхъ рыбъ названіе «нюхатель (*Osphro-
nemus*)», такъ какъ полагалъ, что листовидная клѣточная масса глоточныхъ костей
можетъ способствовать развитости обонянія, что оказалось, впрочемъ, несправедли-

вымъ. Признаки этого рода слѣдующіе: тѣло съ боковъ весьма сжатое, нескладное, яйцевидное, на брюхѣ болѣе выпяченное, чѣмъ на спинѣ; рыло маленькое, вывороченное, нижняя челюсть его немного выдается; на обѣихъ челюстяхъ бархатистые зубы; по краю жаберной предкрышечки и подглазничныхъ косточекъ мелкія зазубринки; заднепроходный плавникъ величиной превышаетъ спинной; наконецъ, въ брюшномъ плавникѣ первый лучъ щетиновидный и весьма удлинненный.

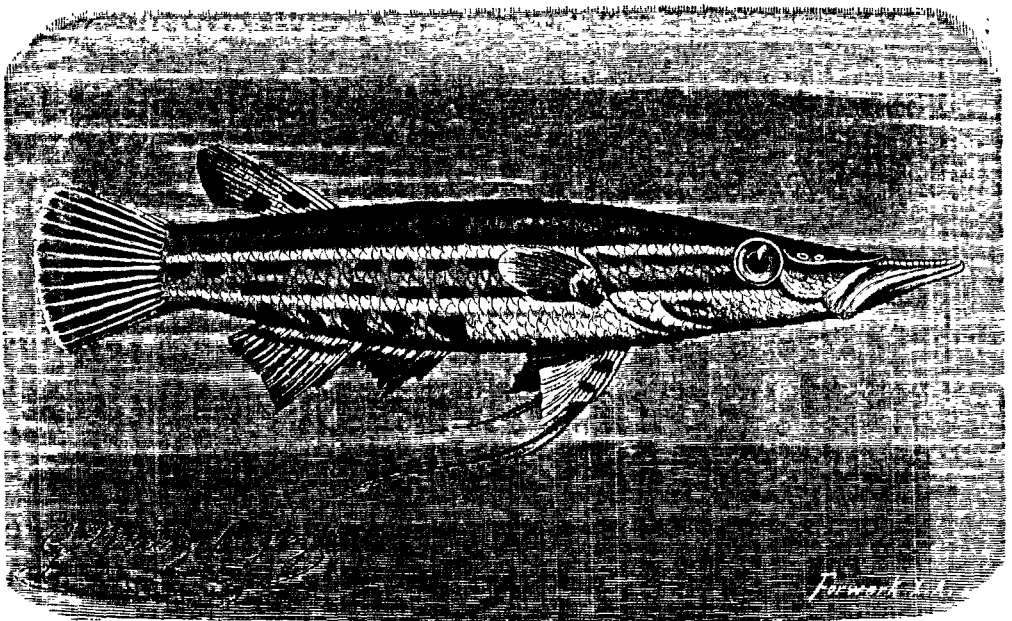
Описанный Коммерсономъ Гурами (*Osphromenus olfax, satyrus, goorami, Trichopus satyrus, goorami, Trichopodus mentum. Gurami. Gogami*) очень крупная рыба, которая можетъ иногда достигать около 1 м. длины и болѣе, чѣмъ 10 kgr., вѣсу. Спина ея буровато-красноватая съ болѣе темными поперечными полосами, брюхо покрыто по серебристому фону бурыми лунообразными пятнами, такъ какъ края свѣтлыхъ чешуй выглядятъ бурыми. Кромѣ этого гурами можно узнать по одному черному, неправильному пятну у основанія грудного плавника. Спинной плавникъ его состоитъ изъ 14 колючихъ и 12 мягкихъ лучей, заднепроходный изъ 11 колючихъ и 19 мягкихъ; каждый грудной плавникъ имѣетъ 16 лучей, грудной—6, въ хвостовомъ же ихъ 16.

Коммерсонъ полагалъ, что главная родина гурами—Китай, откуда же, благодаря его превосходному мясу, онъ былъ завезенъ въ Яву, однако въ этомъ отношеніи нашъ натуралистъ заблуждался, такъ какъ рыба эта водится въ прѣсныхъ водахъ Большихъ Зондскихъ острововъ. Тамъ она живетъ, подобно нашимъ карпамъ, въ спокойныхъ, густо заросшихъ растительностью водахъ, предпочитая тѣ изъ нихъ, въ которыхъ вода чиста, но заходя и въ илистые пруды и лужи, гдѣ она охотно забирается въ норы и питается растительной пищей. Ради ея мяса, которое, по мнѣнію Коммерсона, достоинствомъ превосходитъ мясо всѣхъ остальныхъ прѣсноводныхъ и морскихъ рыбъ, голландцы въ окрестностяхъ Батавіи содержатъ эту рыбу въ прудахъ или огромныхъ глиняныхъ сосудахъ, въ которыхъ ежедневно мѣняется вода, и кормятъ своихъ плѣнницъ прѣсноводнымъ растеніемъ *Pistia patans*. Дюпти-Туаръ наблюдалъ, что гурами ѣли не только растенія, но жадно поѣдали и человѣческія испраженія, притекавшія къ нимъ изъ одной клоаки, и убѣдился, что вслѣдствіе такой пищи мясо ихъ сдѣлалось неприятнаго вкуса. Позднѣйшія наблюденія показали, что при недостаткѣ своей нормальной растительной пищи гурами ѣдятъ: капусту, салатъ, щавель, рѣпу, отруби и хлѣбъ, а равно и рисъ, маисъ, бобы и вареный картофель, на ряду съ червяками, насѣкомыми, рыбешками и лягушками, сырмъ или варенымъ мясомъ.

Подобно колюшкамъ и бычкамъ (*Cottus*), гурами отличаются заботливостью о своемъ молодомъ поколѣніи. Въ какомъ-нибудь уголкѣ или между плавучихъ водныхъ растений пруда такая рыба, вѣроятно одинъ только самецъ, устраиваетъ въ 5—6 дней яйцевидное гнѣздо, въ которое затѣмъ самка и откладываетъ свои 800—1000 яицъ; матеріалъ гнѣзда служитъ также и первой пищей выведшихся рыбешекъ.

Живучесть этихъ рыбъ, легкость ихъ выкормки и достоинство ихъ мяса привели къ попыткамъ акклиматизировать ихъ и въ другихъ странахъ, тѣмъ болѣе, что за это говорили всѣ изслѣдованія, сдѣланныя въ этомъ направленіи въ Пинангѣ, Малаккѣ и на островѣ Св. Маврікія. Ввезенные туда гурами были выбраны изъ питомниковъ-прудовъ и перемѣщены въ небольшія рѣчки острова, но и здѣсь они скоро совершенно обжились и чувствовали себя такъ же хорошо, какъ и въ прудахъ, сильно размножились и въ совершенствѣ оправдали всѣ надежды. Предпринятая въ 1819 году попытка акклиматизировать этихъ рыбъ и на островѣ Мар-

теники удалось не такъ хорошо. Правда, и здѣсь эти рыбы чувствовали себя превосходно, но не размножались. Почему, я сказать точно не могу. Въ 1859 году капитанъ Филябертъ, посланный французскимъ правительствомъ доставить съ востока въ Кайенну различныхъ животныхъ и нѣкоторыя растенія, привезъ на островъ Св. Маврыкія сто экземпляровъ гурами. Его попытка была необычайно удачна, такъ какъ на пути у него погибло всего 23 рыбы, и гурами были также поселены въ Кайеннѣ. Въ 1867 году гурами были посажены въ нѣкоторыя озера Цейлона, въ болѣе недавнее время пробовали привозить этихъ рыбъ живыми въ Соединенные Штаты Сѣверной Америки и даже въ Европу. Перевозка въ Соединенные Штаты не удалась, но все-таки не слѣдуетъ терять надежды, что хорошо обставленные опыты въ этомъ направленіи въ концѣ концовъ увѣнчаются успѣхомъ. Во всякомъ случаѣ слѣдовало-бы снова обратить вниманіе всѣхъ на этихъ

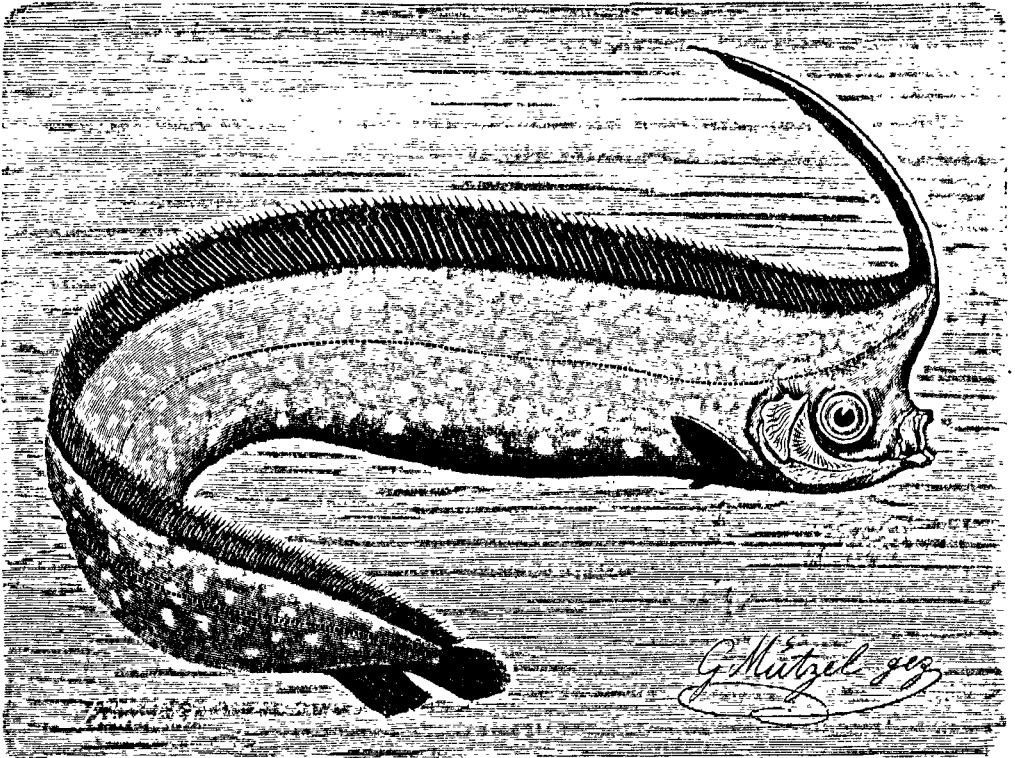


Щукоглавъ. *Lucioserphalus pulcher*. Наст. вел.

рыбъ, особенно въ наше время, когда все громче и громче раздаются жалобы на обѣдненіе рѣкъ рыбами и, повидимому, все настойчивѣе становится необходимость помочь этому оцутительному недостатку. Весьма возможно, что попытки акклиматизировать гурами въ Германіи удались-бы, еслибы принимаемы были всѣ предосторожности къ постепенному приученію этихъ рыбъ къ суровости климата, т. е. эти рыбы прежде всего были-бы поселены въ водахъ южной Европы и затѣмъ уже оттуда постепенно разводились въ болѣе сѣверныхъ водахъ.

Щукоглавъ (*Lucioserphalus pulcher*. Hechtkopf), небольшая прѣсноводная рыба острововъ Малайскаго архипелага, является представителемъ второго семейства лабиринтовыхъ рыбъ—Щукоголовыхъ (*Lucioserphalidae*). Для полноты нашего очерка мы даемъ здѣсь рисунокъ этой рыбы, хотя объ образѣ жизни ея сообщить ничего не можемъ.

Лентовидное тѣло, съ заднепроходнымъ отверстіемъ почти на концѣ его, короткій заднепроходный и равный длинѣ тѣла спинной плавники составляютъ отличительные признаки Хохлатоголовыхъ (*Lophotidae. Schorpfkörper*), единственнаго семейства подотряда того же имени. Единственный родъ этого семейства Хохлачъ (*Lophotes ceredianus. Schorpfisch*), болѣе 1,6 м. длиной, живетъ, вѣроятно, въ глубокихъ моряхъ и потому широко распространенъ по океанамъ, такъ какъ онъ былъ найденъ не только въ Средиземномъ морѣ и около Мадейры, но и въ Японскомъ морѣ. Высокій гребень на головѣ и необыкновенно длинный и толстый



Хохлачъ. *Lophotes ceredianus*. $\frac{1}{10}$ наст. вел.

шипъ на переднемъ концѣ спинног плавника придаютъ этой рыбѣ своеобразный обликъ.

Весьма своеобразно также семейство Жесткоперыхъ рыбъ (*Trachypteridae. Sensesfische*). Это небольшое семейство заключаетъ въ себѣ около 16 извѣстныхъ видовъ и принадлежитъ къ особому подотряду того же имени (*Taeniiformes*). О составѣ этого семейства существуетъ еще много разнорѣчивыхъ мнѣній, въ особенности потому, что и самихъ то рыбъ мы знаемъ еще чрезвычайно мало. Тѣло ихъ очень длинное, высокое, но съ боковъ необыкновенно сплющенное, лентовидное и голое. Голова имѣетъ относительно небольшое рыло, сама же маленькая съ выпученными глазами; жаберныя отверстія широкія, шестилучевыя. Спинной плавникъ идетъ по всей длинѣ спины и состоитъ изъ несочлененныхъ и твердыхъ лучей; спереди этотъ плавникъ имѣетъ всегда своеобразную форму; брюшные плавники помѣщаются на груди; хвостовой плавникъ недоразвитъ или не лежитъ

на продольной оси. Зубы слабые; позвонки весьма многочисленны, кости мягкія. Таковы признаки этихъ оригинальныхъ созданий.

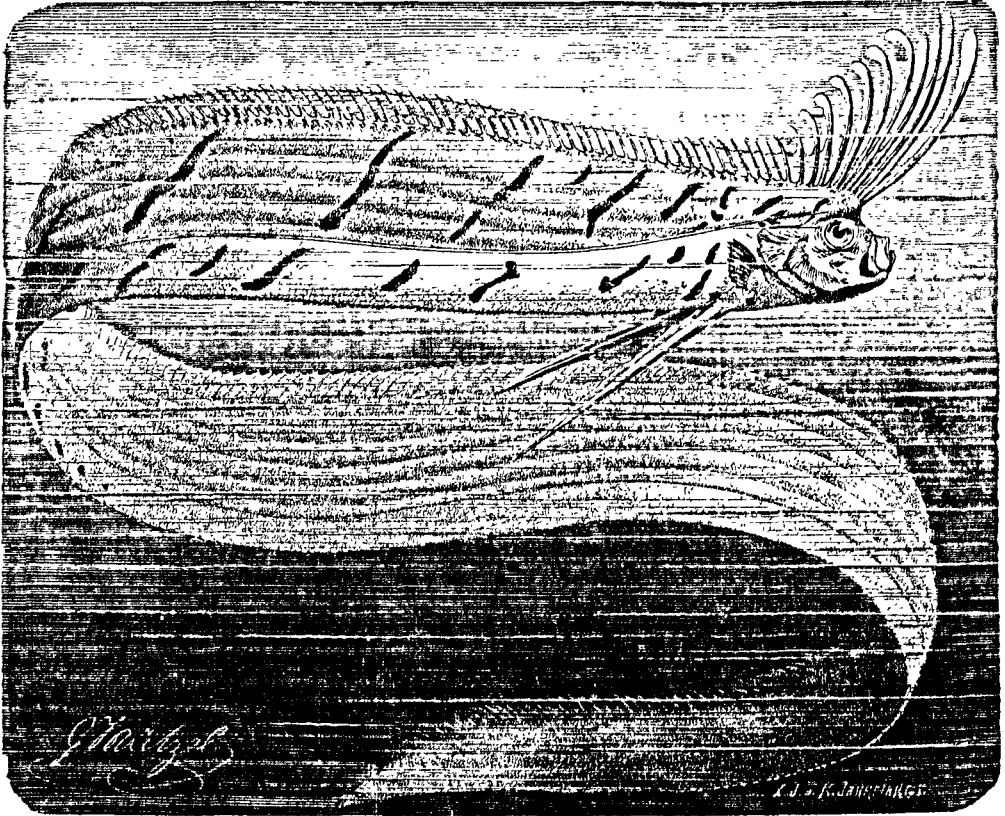
Рѣдкое появленіе жесткоперыхъ рыбъ позволяетъ заключить, что онѣ живутъ на значительныхъ глубинахъ «Когда такая рыба попадаетъ на поверхность воды», говоритъ Гюнтеръ, допускающій, что различные виды ихъ живутъ на различныхъ глубинахъ и тамъ водятся во множествѣ, «расширеніе газовъ внутри ихъ тѣла, всѣхъ частей ихъ мускуловъ и связокъ настолько освобождаются отъ давленія, что цѣлыми рыбъ этихъ весьма трудно вытащить изъ глубины, такъ какъ почти всегда части тѣла и плавники ихъ обрываются и пропадаютъ». Онѣ живутъ, по всей вѣроятности, во всѣхъ моряхъ и, быть можетъ, въ большемъ числѣ, чѣмъ мы полагаемъ. Однако къ берегамъ или вообще въ болѣе высокіе слои воды онѣ, повидимому, поднимаются только въ пору метанія икры. Нѣкоторыя изъ нихъ довятся случайно и еще рѣже попадаютъ онѣ въ руки натуралистовъ. Поэтому до сихъ поръ могли быть изслѣдованы только немногіе виды, да и тѣ весьма недостаточно: ихъ развитіе въ различныхъ возрастахъ жизни намъ остается столь же неизвѣстнымъ, какъ и ихъ образъ жизни.

«Нѣкоторыя глубоководныя рыбы», пишетъ Маршаллъ, «уже давно извѣстны. Случайно вылавливаютъ мертвымъ то или другое изъ этихъ, чуждыхъ намъ созданий, гонимое волной по поверхности воды или прибитое къ берегу. Иногда, конечно, заблудившійся экземпляръ такой рыбы случайно попадаетъ въ сѣти вмѣстѣ съ другими рыбами. Самыми удивительными изъ такихъ рыбъ были красивые экземпляры рода *Trachipterus*, а также 6 метровые, лентовидные, серебристые виды рода *Regalecus*, «Ваагмандъ» скандинавцевъ. Въ періодъ 1740—1852 гг. около скандинавскихъ береговъ ихъ было найдено 14 штукъ, а у англійскихъ береговъ съ 1750 по 1884 г. — 19 штукъ. Въ жизни этихъ рыбъ еще очень много неразгаданнаго; Агассисъ даже думаетъ, что, быть можетъ, онѣ и не живутъ на такихъ значительныхъ глубинахъ, какъ мы предполагаемъ. Однажды выловили одинъ экземпляръ рода *Trachipterus*, длиной около 4 см., на глубинѣ 700 саженой, но глубина эта тутъ можетъ и не имѣть значенія, такъ какъ легко можетъ статься, что рыба, плавая въ гораздо болѣе высокіхъ слояхъ, попадаетъ въ сѣть уже при вытаскиваніи послѣдней. Эта то неопредѣленность, дѣйствительно ли мы имѣемъ дѣло съ рыбой, выловленной драгой на огромной глубинѣ, и бываетъ, къ сожалѣнію, во многихъ случаяхъ причиной недоразумѣній». Нѣкоторые писатели пришли къ заключенію, что благодаря своей большой длинѣ и узкой формѣ тѣла, рыбы эти были ложно принимаемы за «морскихъ змѣй». — «Но такъ какъ эти морскія чудовища», продолжаетъ Гюнтеръ далѣе, «были всегда описываемы какъ необыкновенно подвижныя и оживленныя животныя, то было бы странно предположить, что «морскія змѣи» были именно эти безобидныя рыбы, которыхъ можно видѣть лишь околѣвающимъ или мертвыми».

У рода Жесткоперовъ (*Trachipterus*. *Kahlafter*) спинной плавникъ занимаетъ большую часть верхней стороны тѣла; грудные плавники его всегда очень малы; брюшные у нѣкоторыхъ видовъ довольно развиты, у другихъ имѣютъ видъ длиннаго луча, украшеннаго лопастями; почти всегда присутствующій хвостовой плавникъ бываетъ различной формы. Другіе характерные признаки этихъ рыбъ слѣдующіе: маленькій выдвинутый впередъ ротъ, верхняя челюсть котораго расширяется въ пластинку, покрывающую щеки, кажущаяся голой, но покрытая мелкими, почти невидимыми для глаза чешуйками кожа, мѣшковидный

желудокъ, необыкновенно многочисленные, соединяющіеся почти въ железу пило-рическіе придатки и, наконецъ, отсутствіе плавательнаго пузыря.

Жесткоперья имѣютъ два спинныхъ плавника, изъ которыхъ первый, состоящій изъ колючихъ лучей, расположенъ непосредственно надъ лбомъ и замѣтно длиннѣе второго, болѣе низкаго плавника. Вѣерообразный хвостовой плавникъ ихъ направленъ косо вверхъ; грудные плавники очень малы; брюшные длинны и вѣерообразны. Заднепроходнаго плавника нѣтъ. Боковая линія тѣла по срединѣ защищена маленькими щитками и шипами. Жабры ясно вооружены зубами. Въ жаберной перепонкѣ находятся 6 или 7 лучей.



Ремень-рыба. *Regalecus banksii*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

Богмарь (*Trachipterus arcticus*, *bogmarus*, *vogmarus*, *Gymnogaster arcticus*, *Gymnetrus arcticus*, *Bogmarus*, *Vogmarus islandicus*. Spanfisch. Voguemar), часто попадающійся у береговъ Англій, является, повидимому, сѣвернымъ представителемъ этой группы. Онъ бываетъ около 1,5 м. длиной, 20 см. высотой и всего 2 см. шириной, почему походить формой на деревянную щепку. Цвѣтъ головы и тѣла богмара—серебристо-бѣлый, на головѣ сѣроватый мраморный рисунокъ, вдоль каждой стороны имѣются два, косо идущихъ яйцевидныхъ пятна. Плавники имѣютъ свѣтло-красную окраску. Спинной плавникъ состоитъ изъ 172 лучей, каждый изъ грудныхъ имѣетъ ихъ 10—11, въ брюшныхъ по 6.

Богмарь, котораго до сихъ поръ находили только въ Сѣверномъ океанѣ, въ Средиземномъ морѣ замѣщается близкородственными ему видами. Предполагаютъ,

что и онъ держится на очень большихъ глубинахъ и только въ исключительныхъ случаяхъ приближается къ берегамъ большею, частью къ песчанымъ мѣстамъ. Иногда богмаръ бываетъ прибитъ къ берегу, чаще всего у побережья Исландіи и Скандинавіи, хотя и тамъ эта рыба считается рѣдкостью. Олафссонъ узналъ, что, несмотря на свое весьма вкусное мясо, эта рыба считается жителями Исландіи ядовитой, такъ какъ ее не ѣдятъ и вороны. Весьма оригинальна чрезвычайная хрупкость этой рыбы. Она можетъ напряженіемъ мускуловъ разрывать свое тѣло на куски, а плавники ея кажутся сдѣланными скорѣе изъ ломкаго стекла, нежели изъ костной массы.

* *
*

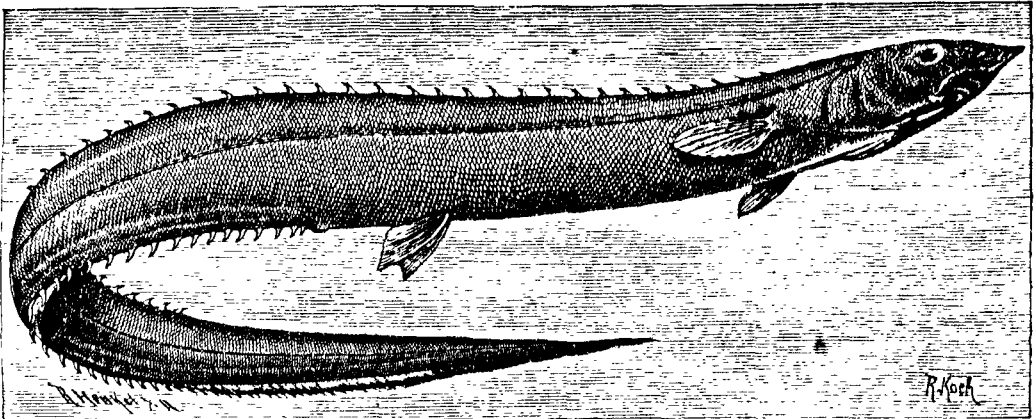
23 февраля 1788 года на берегъ Великобританіи была выброшена одна рыба въ 2,5 м. длиною, 24 см. высотой, 6 см. толщиной, вѣсившая 20 кгг. До тѣхъ поръ такую рыбу не видалъ еще ни одинъ рыбакъ. За ея сходство съ ремнемъ ей дали названіе—«ремень-рыба». 18 марта 1796 года женщины нашли второй экземпляръ того же вида, но болѣе крупныхъ размѣровъ: длина его была 4 м., высота тѣла 30 см., толщина 8 см. Начиная съ этого времени, случалось нѣсколько разъ, что ремень-рыба была выбрасываема на берегъ, и среди нихъ были экземпляры почти въ 6 м. длиною; нельзя было только точно установить, принадлежали ли всѣ эти рыбы къ одному вышеупомянутому виду.

Ремень-рыба или Боагмандъ (*Regalecus banksii*, *Gymnetrus hawkenii*, *Riemenfisch*), имѣетъ голову, длиною въ $\frac{1}{16}$ всей длины тѣла, высота же послѣдняго равна $\frac{1}{13}$ длины его. Морда этой рыбы срѣзанная, беззубое рыло имѣетъ вертикальную щель рта, верхняя челюсть его сдвинута. Большіе глаза, помѣщающіеся по бокамъ впереди и вверху головы, занимаютъ не менѣе $\frac{1}{8}$ длины послѣдней. Вдоль брюха тянется кожистая оторочка. Въ спинномъ плавникѣ, идущемъ по всему тѣлу, 12—15 лучей длиннѣе остальныхъ, число которыхъ бываетъ 264—290; у конца длинные лучи слегка загнуты назадъ и отчасти расширяются здѣсь до двойной толщины, нѣкоторые изъ нихъ связаны перепонкой до самого конца, остальные свободны; низкіе лучи всѣ одной длины, образуя ровный плавникъ. Тѣло покрыто многочисленными костными щитками, изъ которыхъ наиболѣе крупныя помѣщаются на четырехъ, сходящихся подъ угломъ и тянущихся вдоль боковъ тѣла рядахъ; всѣ остальные щитки разбросаны неравномѣрно. Цвѣтъ этой рыбы нѣжно-бѣлый съ серебрянымъ блескомъ. Рисунокъ состоитъ изъ прерывистыхъ полосъ болѣе темнаго цвѣта. Плавники выглядятъ оранжево-желтыми.

Наблюденій надъ образомъ жизни этихъ рыбъ, само собою разумѣется, сдѣлано быть не могло. Про рыбъ родственныхъ имъ видовъ, живущихъ въ Средиземномъ морѣ, есть свѣдѣнія, что онѣ двигаются очень оживленно и могутъ долгое время прожить внѣ воды. Писатели, сообщающіе о рыбахъ, живущихъ въ Средиземномъ морѣ, не находятъ словъ, чтобы описать красоту ихъ. Приближаясь при спокойной водѣ къ берегамъ, онѣ бороздятъ волны, словно серебряныя ленты, отороченныя красной бахромой или драгоценными камнями.

Наиболѣе отличается отъ всѣхъ остальныхъ колючеперыхъ, — **Иглоперъ Риссо** (*Notacanthus rissoanus*, *Rissos Dornrücken*.) и родственные ему формы. Поэтому видъ этотъ нужно разсматривать какъ представителя особаго подотряда **Иглоспинныхъ** (*Notacanthiformes*, *Dornrückenfische*.), послѣдняго изъ отряда колючеперыхъ. Гюнтеръ былъ даже склоненъ сдѣлать изъ нихъ особый отрядъ, а

въ последнее время и совершенно выдѣлилъ ихъ изъ этого отряда, помѣстивъ между голавлями и угрями. Шесть видовъ единственнаго семейства того же имени (*Notacanthidae*), принадлежащія къ роду **Иглоперовъ** (*Notacanthus*), характеризуются слѣдующими признаками: тѣло ихъ длинное, покрытое мелкими чешуйками, голова острорылая, спинной и заднепроходный плавники своеобразной конструкции.



Иглоперъ Риссо. *Notacanthus rissoanus* $\frac{1}{2}$ част. вел.

Эти виды распредѣляются по Сѣверному, Атлантическому океанамъ и Средиземному морю, а равно и по южной части Тихаго океана. Всѣ извѣстные виды живутъ на значительныхъ глубинахъ и водятся, вѣроятно, въ слояхъ на 100—100 саженьяхъ глубины. Одинъ экземпляръ, около 40 см. длиною, вида, представленнаго здѣсь на рисункѣ, былъ вытасненъ съ глубины 1875 саженьей; видъ этотъ однако встрѣчается и въ Средиземномъ морѣ.

Отрядъ II.

Сростноглоточныя (Pharyngognathi).

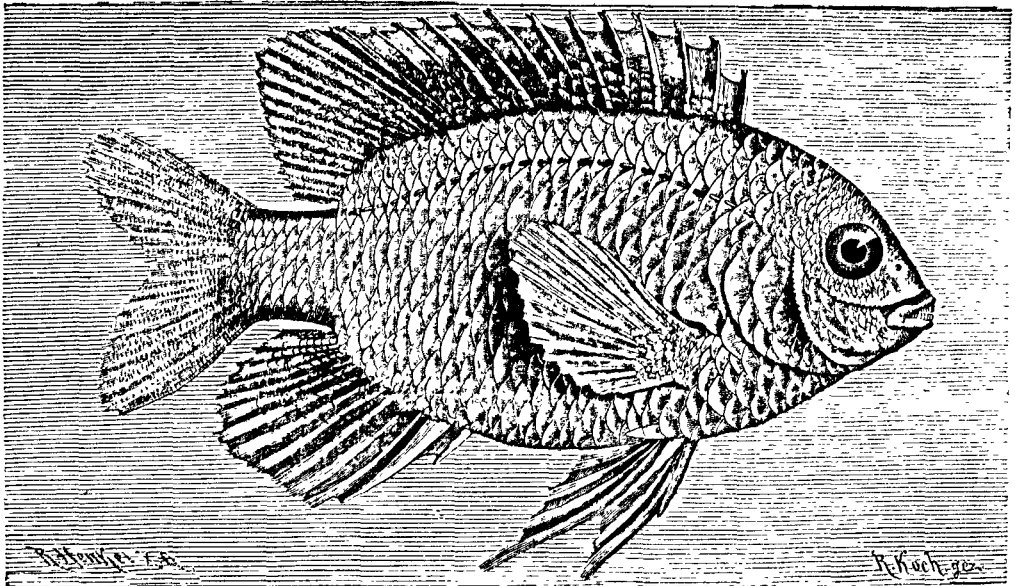
Относительно небольшое количество рыбъ отличается отъ всѣхъ остальныхъ тѣмъ, что нижнія глоточныя кости ихъ сростаются въ одно общее непарное костное образованіе или, по крайней мѣрѣ, обѣ такія кости тѣсно сближены между собой. Кювье образовалъ изъ относящихся сюда видовъ одно семейство; Иоганнъ Мюллеръ возвелъ его въ отрядъ Сростноглоточныхъ (Pharyngognathi. Schlundkiefer) которыхъ, по его мнѣнію, обнимаютъ собой большинство рыбъ образованнаго Кювье семейства и кромѣ того еще другихъ рыбъ, съ тѣмъ же характернымъ признакомъ. Другой, общій для всей группы признакъ, — всегда замкнутый плавательный пузырь.

Изъ немногихъ семействъ, составляющихъ этотъ отрядъ, одно живетъ въ рѣкахъ; остальные живутъ въ моряхъ, а въ нихъ преимущественно на мѣстахъ со скалистымъ, заросшимъ морскими растеніями дномъ, такъ какъ здѣсь эти рыбы находятъ свою излюбленную пищу—мелкихъ раковъ и ракушекъ. Эти семейства въ большомъ числѣ обитаютъ въ моряхъ самыхъ разнообразныхъ поясовъ земного шара, но особенно изобилуютъ въ водахъ тропическихъ странъ, почему могутъ быть разсматриваемы какъ рыбы, свойственныя жаркому и умѣренному поясамъ. Какого-нибудь значенія въ народномъ хозяйствѣ онѣ не имѣютъ, хотя между ними и есть многіе виды, мясо которыхъ цѣнится. Для насъ будетъ достаточно познать комѣться ближе лишь съ нѣсколькими видами, живущими въ нашихъ моряхъ.

Первое семейство этого отряда составляютъ короткія, сплюснутыя съ боковъ, покрытыя гребенчатыми чешуйками **Рифовыя рыбы** (Pomacentridae. Riffische), представителемъ которыхъ можетъ служить изображенный на нашемъ рисункѣ **Рифовый онунъ** (Pomacentrus scolopsis. Riffdornfisch) изъ южныхъ морей и Малайскаго архипелага. Всѣ виды этого семейства живутъ въ морѣ, преимущественно среди коралловыхъ рифовъ. Подобно щетинозубамъ (Chaetodon), они бывають роскошно окрашены и разрисованы, притомъ сходно съ послѣдними, съ которыми имѣютъ также и общую область распространенія. Большая часть этого семейства, около 120 видовъ, водится въ водахъ между Индійскимъ и Тихимъ океанами и въ тропической части Атлантическаго океана; немногіе виды идутъ сѣвернѣе, до

Японскаго и Средиземнаго морей; другіе распространяются на югъ до береговъ Южной Австрали. Пища ихъ состоитъ изъ мелкихъ животныхъ; плоскозубые виды преимущественно питаются мелкими полипами коралловыхъ рифовъ. Отдѣльные экземпляры вида, приведеннаго на нашемъ рисункѣ, достигающіе около 12 см. длины, часто очень сильно отличаются между собой.

Ядро отряда образуетъ семейство Губановыхъ (*Labridae*. Lippfische), рыбъ, весьма характерныхъ по своей формѣ, чешуйчатому покрову и роскошнымъ цвѣтамъ. Формой тѣла онѣ мало отличаются отъ рыбъ нашихъ рѣчныхъ бассейновъ; чешуйчатый покровъ ихъ состоитъ изъ круглыхъ чешуй. Спинной плавникъ состоитъ главнымъ образомъ изъ колючихъ лучей, позади которыхъ все-таки



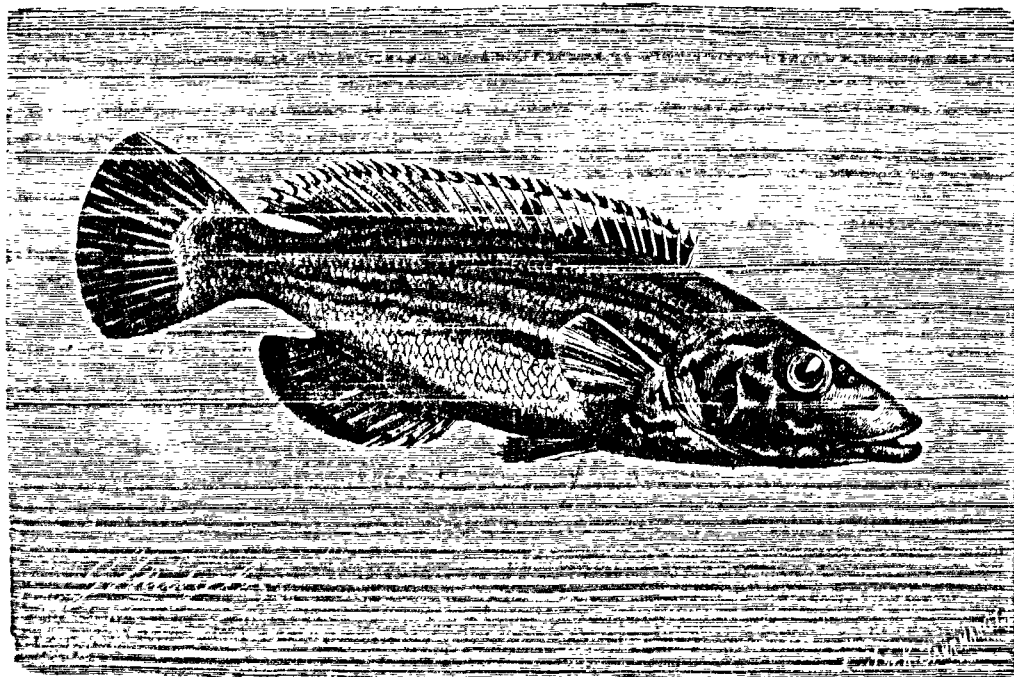
Рифовый окунь. *Pomacentrus scolopsis*. $\frac{5}{6}$ наст. вел.

имѣются кожистыя лопасти; брюшные плавники помѣщаются подъ грудными. Челюсти снабжены мясистыми губами. Вооруженіе рта состоитъ изъ тупыхъ, плоскихъ зубовъ и поперечныхъ пластинокъ; небо лишено зубовъ, плавательный пузырь всегда простой. Желудокъ не имѣетъ слѣпого отростка, нѣтъ также и слѣпыхъ отростковъ кишечника.

Изъ почти 400 видовъ этого семейства, распространенныхъ по всемъ морямъ, нѣкоторые водятся и у нашихъ береговъ, въ особенности въ Средиземномъ и Иѳемскомъ моряхъ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ дно скалисто и поросло морскими растеніями. Однако ихъ настоящей родиной служатъ воды жаркаго пояса и прилежащія къ нимъ части умѣренныхъ поясовъ, такъ какъ подъ нашими широтами живутъ относительно немногія губановыя рыбы, а по ту сторону полярнаго круга онѣ еще нигдѣ не были наблюдаемы. Онѣ отличаются какъ роскошью своихъ цвѣтовъ, такъ бодростью и оживленностью своихъ движеній, хотя онѣ и рѣдко плаваютъ въ открытыхъ мѣстахъ, большею же частью держатся въ подводныхъ лѣсахъ, направляясь обыкновенно отъ одного растенія къ другому. Соот-

вѣтственно вооруженію своего рта, большинство видовъ преимущественно питаются ракушками, которыхъ рыбы эти снимаютъ съ подводныхъ растений своими подвижными губами и безъ труда перетираютъ между зубами. Однако между ними есть и растительноядныя формы, которыя пасутся среди растений, не пренебрегая, впрочемъ, и животной пищей. Около времени метанія икры, которое обыкновенно совпадаетъ съ весной на ихъ родинѣ, рыбы эти не только принимаютъ болѣе яркую и красивую окраску, но замѣтнмъ образомъ увеличивается и способность ихъ мѣнять эту окраску. Мясо ихъ мало цѣнится, такъ какъ оно вязкато.

Изъ рода Губановъ (*Labrus*. Lippfische) всеобщаго вниманія заслуживаетъ



Полосатый губанъ. *Labrus mixtus* $\frac{1}{3}$ наст. вел.

Полосатый губанъ (*Labrus mixtus*, *dispar*, *coeruleus*, *variegatus*, *formosus*, *lineatus*, *vittatus*, *larvatus*, *coquus*, *vetula*, *carneus*, *trimaculatus*, *exoletus*, *Sparus formosus*, *Grammistes variegatus*. Streifenlippfisch. Vieille), такъ какъ онъ водится и въ сѣверныхъ моряхъ. Характерные признаки его: толстыя, мясистыя двойныя губы, конусовидныя зубы на челюстяхъ, лишенная иголъ или зубцовъ и покрытая чешуей жаберныя крышки и предкрышки и 5 жаберныхъ лучей. Самецъ по буровато-красноватому основному фону покрытъ роскошными синими продольными полосами, часто такъ, что цвѣтъ этихъ полосъ является господствующимъ. Самка же по свѣтло-красному фону на задней части спины украшена тремя темными пятнами. Спинной плавникъ состоитъ изъ 17 и 13 лучей, грудные плавники изъ 15, брюшныя изъ 1 и 5, заднепроходный изъ 3 и 10, наконецъ хвостовый изъ 11 и 6 налегающихъ сверху и снизу. Длина рыбы достигаетъ около 30 см., ко болѣе; вѣсъ бываетъ 1 кгг. и больше.

Изъ Средиземнаго моря, которое и нужно, собственно, считать родиной полосатыхъ губановъ, эти рыбы распространяются черезъ Атлантическій океанъ и на сѣверь, идуть до великобританскихъ и норвежскихъ береговъ. Какъ и остальные виды, онѣ выбираютъ мѣсто съ подводными скалами и держатся тамъ преимущественно въ трещинахъ и углубленіяхъ между морскими растеніями, однако въ зависимости отъ времени года онѣ мѣняютъ свое мѣстопребываніе. Лѣтомъ полосатый губанъ, по Каучу, входитъ часто въ бухты и гавани и упорно держится здѣсь около прибрежныхъ скалъ; осенью и зимою, напротивъ, онъ снова уходитъ на умѣренную глубину. Около британскихъ береговъ онъ мечетъ икру въ мартѣ и апрѣлѣ: въ Средиземномъ же морѣ, по Риссо, онъ совершаетъ это дважды въ годъ, что, конечно, должно значить, что нерестъ рыбы въ этихъ мѣстахъ не связанъ съ какимъ-либо опредѣленнымъ мѣсяцемъ. Любимую пищу этого губана составляютъ мелкія ракообразныя; онъ охотно питается также рыбами и морскими червями. Ловля его не представляетъ большихъ трудностей, такъ какъ вообще всѣ губаны легко идутъ на крючекъ. Однако рыбъ этихъ нигдѣ не ловятъ массами, такъ какъ мясо ихъ не въ большомъ почетѣ и служить обыкновенно рыбакамъ наживкой для ловли болѣе цѣнныхъ рыбъ.

Благодаря роскошной окраскѣ, полосатаго губана охотно держатъ въ аквариумахъ и кормятъ моллюсками и червями. Рыбы эти въ хорошо приспособленномъ морскомъ аквариумѣ отлично выживаютъ и вообще соединяютъ въ себѣ столько подходящихъ для подневольной жизни качествъ, какъ ни одна другая рыба. Въ высшей степени привлекательно поведеніе ихъ въ пору размноженія. «Такъ какъ губанъ», говоритъ Геснеръ, «имѣетъ особую склонность обладать многими самками, то ему приходится объ этомъ много хлопотать». Это совершенно вѣрно: въ дѣлахъ любви губанъ великій труженикъ. Насколько миролюбиво живетъ онъ съ подобными себѣ въ другое время, настолько ревнивъ и неистовъ онъ въ пору метанія икры. Не безъ борьбы съ другими губанами добываетъ себѣ самецъ право обладанія одной самкой, послѣ чего онъ дѣлается ея вѣрнымъ спутникомъ повсюду, и является передъ ней во всей роскоши своей красоты. Разъ это случилось, онъ уже не терпитъ соперниковъ, большею же частью злобно нападаетъ на приближающихся самцовъ и дерется съ ними не на жизнь, а на смерть. Но насколько украшаетъ его любовь, настолько дѣлаетъ ревность дурнымъ: при видѣ противника его тѣло становится почти однообразно-сѣрымъ. Сопоставляя, какъ и всегда, свѣдѣнія древнихъ натуралистовъ, Геснеръ пишетъ, что «губанъ проявляетъ также особую любовь къ своему потомству, прежде чѣмъ оно вылупится изъ яицъ, такъ какъ, когда самка или «икрянница» начинаетъ метать икру, то забирается въ какое-нибудь углубленіе, передъ дырой или входомъ въ которое, все время безъ пищи и питья, остается самецъ, загораживая дѣтей своимъ тѣломъ». Отнюдь не невѣроятно, что такія свѣдѣнія основаны на истинѣ; наши наблюденія еще не настолько подробны, чтобы сказать что-либо опредѣленное.

* * *

Отъ вышеописанныхъ рыбъ этого семейства **Зубчатые губаны** (*Crenilabrus*. *Zahnkieper*. *Crénilabres*), отличаются болѣе плотнымъ тѣломъ, зубчатой жаберной предкрышечкой и рядомъ коническихъ зубовъ на челюстяхъ. Большинство относящихся сюда видовъ бываетъ небольшого или среднего размѣра, но изукрашены самыми красивыми цвѣтами. Ихъ чешуи и плавники своей цвѣтностью поспорятъ съ цвѣтами радуги или металловъ, и эта роскошная окраска усиливается значительно ко времени размноженія. Кромѣ того самцы и самки обы-

кновенно бьрають различно окрашены, Это, особенно затрудняетъ опредѣленіе и разграниченіе видовъ, которое возможно только для натуралистовъ, лично наблюдающихъ и ловящихъ этихъ рыбъ въ морѣ, такъ какъ у зубчатыхъ губановъ, положенныхъ въ спиртъ, отъ прежнихъ роскошныхъ цвѣтовъ или остается очень мало, или самая окраска значительно измѣняется. Притомъ нѣкоторые изъ нихъ являются въ своей полной красотѣ только тогда, когда они беззаботно плаваютъ въ водѣ, извѣстные же рисунки ихъ тотчасъ же тусклѣютъ, когда рыба вынута изъ воды. Такъ, Фрисъ и Экштремъ наблюдали прямо въ водѣ одну изъ такихъ рыбъ, обыкновенныхъ у скандинавскихъ береговъ, и замѣтили, что въ этихъ условіяхъ бока и спина рыбы были всегда покрыты рядами пятенъ; однако, когда рыба бывала обезпокоена, пятна эти въ ту же минуту исчезали и появлялись вновь только тогда, когда рыба снова чувствовала себя въ безопасности. Въ воды такіа рыбы совершенно теряли этотъ рисунокъ.

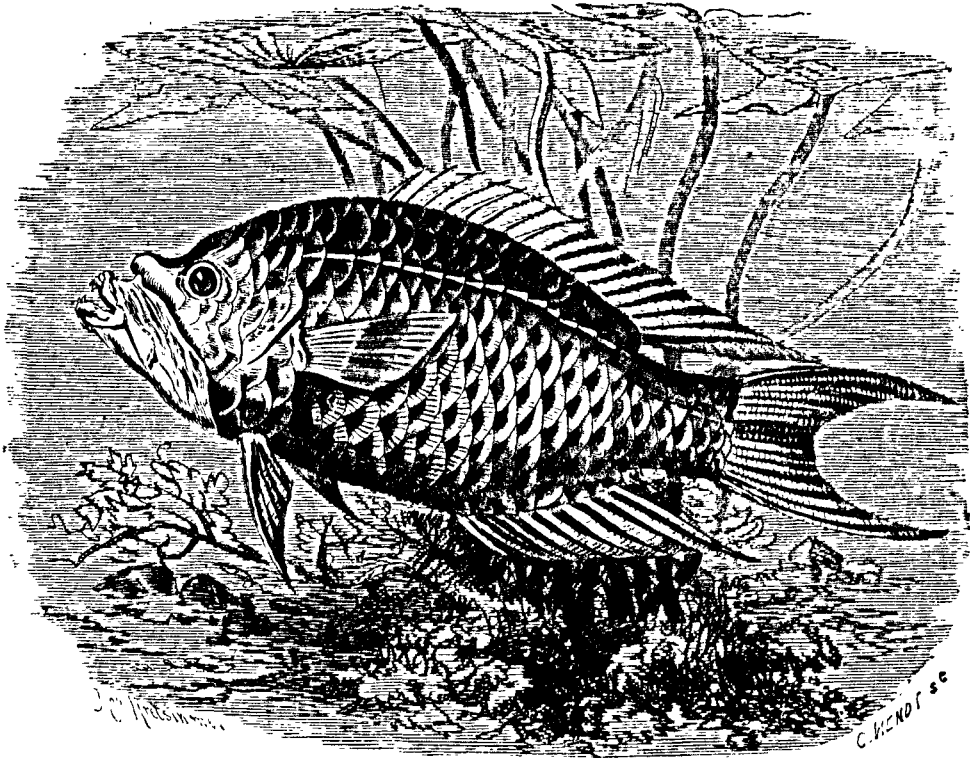
Золотистый губанъ (*Crenilabrus melops, tinca, Labrus melops, tinca, turdus, Lutjanus melops, Goldmani, Crénilabre*), рыбка, имѣющая въ длину, самое большее, 18 см., по роскоши, а равно и по измѣчивости своей окраски несколько не уступаетъ остальнымъ соотеченамъ своей группы. У рыбъ, только что вынутыхъ изъ воды, господствующій цвѣтъ зеленый, переходящій на спинѣ въ голубой и отливающий золотистымъ блескомъ, который обуславливается свѣтлыми краями чешуи. Желтоватая голова украшена косыми зелеными линиями. Позади глаза находится черное пятно. Плавники желтые, покрытые зелеными и синими пятнами. Всѣ цвѣта быстро тусклѣютъ, переходя въ неясный бурый или пенельно-сѣрый цвѣтъ; только пятно позади глазъ удерживаетъ свою окраску. Спинной плавникъ состоитъ изъ 16 и 9 лучей, грудные изъ 15, брюшныя изъ 1 и 5, заднепроходный изъ 3 и 10 и хвостовой изъ 11.

Изъ Средиземнаго моря золотистый губанъ распространяется вдоль европейскихъ береговъ Атлантическаго океана на сѣверъ—до британскихъ водъ. У южныхъ береговъ Англии и Уэльса, а равно и Ирландіи онъ очень обыкновененъ, встрѣчается также мѣстами и у шотландскихъ береговъ, но сѣвернѣе попадаетъ рѣдко; на широтѣ Оркадскихъ острововъ или вдоль норвежскихъ береговъ встрѣчаются только одиночные экземпляры, выше же 62 градуса эти губаны едва ли и водятся. Въ Средиземномъ морѣ они живутъ какъ на песчаномъ, такъ и на скалистомъ днѣ. Пища ихъ состоитъ исключительно изъ мелкихъ ракообразныхъ. У английскихъ береговъ золотистые губаны мечутъ икру въ апрѣлѣ, у норвежскихъ не ранѣ іюля. Благодаря малой величинѣ и не особенно вкусному мясу этихъ рыбъ, онѣ ловятся только случайно, чаще всего въ корзины, поставленныя на омаровъ. Пойманныхъ такимъ образомъ губановъ рыбаки обыкновенно употребляютъ для наживленія рыболовныхъ крючковъ.

* * *

Въ Индійскомъ океанѣ встрѣчается одна губановая рыба, отличающаяся отъ всѣхъ остальныхъ тѣмъ, что рыло у ней удлинняется трубкой и можетъ быть дадеко вытянуто. Это происходитъ при помощи межчелюстной кости и челюстей, которыя могутъ быть выдвинуты впередъ, и сокращеніемъ мышцъ, втянуты обратно. Ротъ вооруженъ мелкими зубами, посреда которыхъ стоятъ два болѣе крупныхъ, прямыхъ и колючихъ. Голова и тѣло покрыты круцной чешуей. Жаберныхъ лучей пять.

Единственный, известный до сих пор вид этого рода — **Обманщикъ** (*Epiplus insidiator*, *Sparus insidiator*, Erlister, Filou). Родъ, котораго онъ является представителемъ, можетъ быть названъ **Подвижноротомъ** (*Epiplus*, *Betrügerfische*, Filous). Длина обманщика достигаетъ 25—30 см. Окраска его на спинѣ красная, на бокахъ желтая, отливающая здѣсь зеленоватымъ цвѣтомъ, такъ какъ чешуи имѣютъ зеленые края. Спинной и заднепроходный плавники желтые, съ зеленоватымъ отливомъ, остальные—желтоватые. Спинной плавникъ состоитъ изъ 9 и 15 лучей, грудные изъ 11, брюшные изъ 6, заднепроходный изъ 11; хвостовой плавникъ глубоко врытъ и заключаетъ въ себѣ также 11 лучей.



Обманщикъ. *Epiplus insidiator*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

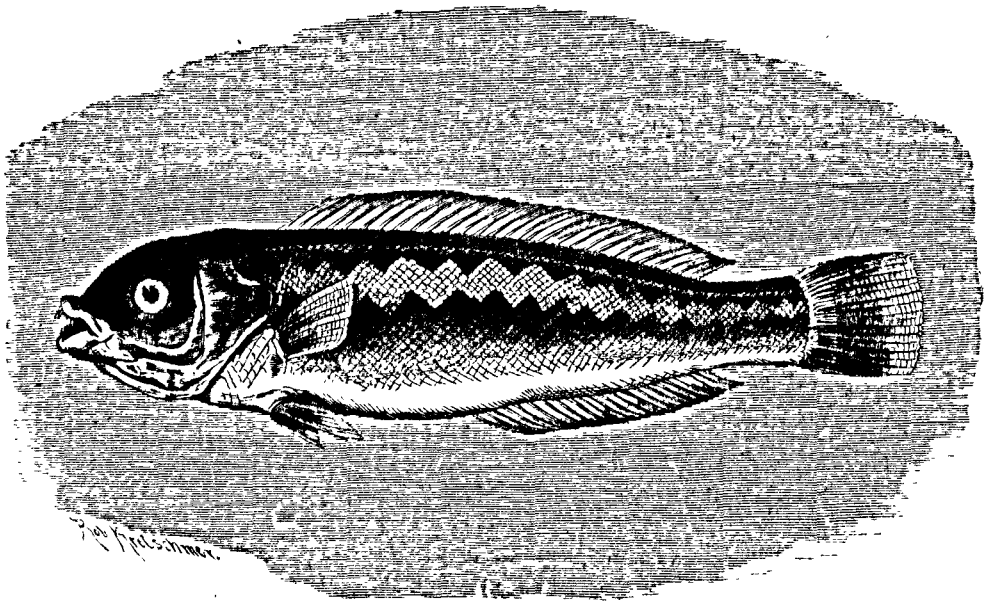
Прежніе натуралисты полагали и, говорятъ, наблюдали, что обманщикъ пользуется своимъ втяжнымъ рыломъ, подобно брызгунамъ, сшибая струей воды свою маленькую добычу, сидящую на выступахъ камней и кустикахъ. Однако въ настоящее время держатся другого мнѣнія, утверждая, что рыба эта прячется между водяными растеніями, подкарауливаетъ подплывающихъ рыбешекъ и, когда тѣ приблизятся на соответствующее разстояніе, внезапно выбрасываетъ свою ротовую трубку и такимъ образомъ ловитъ ихъ почти навѣрняка безъ промаха.

* * *

Самымъ известнымъ членомъ другого рода является **Морской юнкеръ** или **Радужникъ** (*Coris julis*, *Labrus julis*, *Sparus niloticus*, *Julis mediterranea*, *speciosa*, *melanura*, *vulgaris*, *Regenbogenfisch*, *Girelle*). «Изъ всѣхъ морскихъ рыбъ», говоритъ Геснеръ, «это самая красивая, а за видъ и окраску она у всѣхъ народовъ

*

носить название «юнкера». Ея спина изукрашена столь разнообразными цвѣтами, что цвѣтностью она походитъ на радугу». Дѣйствительно имя радужника присвоено этой рыбѣ совершенно заслуженно, такъ какъ трудно даже дать описаніе его цвѣтовъ, тѣмъ болѣе, что они безпрестанно переходятъ одинъ въ другой или кажутся иными при различныхъ освѣщеніяхъ. Верхняя сторона его зеленовато-синяя; широкая продольная полоса оранжеваго цвѣта; бока по серебристому фону покрыты фіолетовыми продольными полосами; голова буро-желтая съ голубымъ и серебристымъ оттѣнками. Спинной плавникъ по мраморному фону покрытъ пурпуровыми пятнами; остальные плавники играютъ самыми разнообразными цвѣтами, такъ что ихъ такъ-же трудно разграничить, какъ и цвѣта радуги. Спинной плавникъ состоитъ изъ 9 и 12 или 13 лучей, грудные изъ 12 или 13, брюшные изъ 1 и 5, заднепроходный изъ 2 или 3 и 12 или 13, наконецъ, хвостовой изъ 13 или 14. Длина рыбы достигаетъ болѣе 18 см.



Радужникъ. *Coris julis*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

. Намъ извѣстно, что радужникъ, рѣдко превышающій въ длину 18 см., обыкновененъ въ Средиземномъ морѣ и Атлантическомъ океанѣ, иногда ловится и около британскихъ береговъ, что онъ всегда держится у поросшихъ морской травой подводныхъ скалъ, питается моллюсками, ракообразными и молодой рыбешкой, что онъ мечетъ икру весной и охотно идетъ на крючекъ; но обо всемъ остальномъ образѣ жизни его мы никакихъ свѣдѣній не имѣемъ. Объ одномъ родственномъ ему видѣ Клуинцингеръ отъ одного арабскаго рыбака на Красномъ морѣ узналъ, что тамошніе радужники, завидя добычу или вообще лакомый кусочекъ, всегда подплываютъ къ ней большой стаей, штукъ изъ 10—20, и затѣмъ гоняются за тѣмъ изъ нихъ, кто овладѣетъ такой добычей. Если кусокъ великъ, то рыба эта, трясая головой, отрываетъ отъ него кусочекъ и отдаетъ его товарищамъ, чтобы тѣ оставили ее въ покоѣ. Если добыча поймана неподалеку отъ безопасныхъ подводныхъ скалъ, то послѣ удачнаго лова всѣ радужники спѣшатъ обратно къ нимъ. Пасколько эти свѣдѣнія годятся для описываемаго нами вида, мы не знаемъ;

настолько же мало мы можем судить и о достовѣрности описанія, даннаго старымъ натуралистомъ. «Эти рыбы», говоритъ Геснеръ, «все время плаваютъ, какъ комары, роємъ, живутъ около скважистыхъ скалъ и крутыхъ подводныхъ утесовъ, и очень прожорливы, какъ то пишетъ Нумениусъ. Онѣ очень опасны своими укусами плавающимъ и купающимся людямъ, такъ какъ онѣ стаями бросаются на нихъ, кусаютъ и ранятъ, какъ пчелы и осы; укушенное ими мѣсто болитъ такъ же долго, какъ и послѣ укуса осы, почему нѣкоторые писатели хотятъ приписать имъ ядовитыя свойства, а именно—они говорятъ, что другія рыбы, покусанныя радужниками, негодятся уже для ѣды. Хотя эти рыбы простымъ народомъ пренебрегаются, тѣмъ не менѣе древніе и опытные врачи считали ихъ мясо легко переваримымъ, мягкимъ и нѣжнымъ, не имѣющимъ слизи, какъ мясо почти всѣхъ рыбъ, живущихъ у камней».

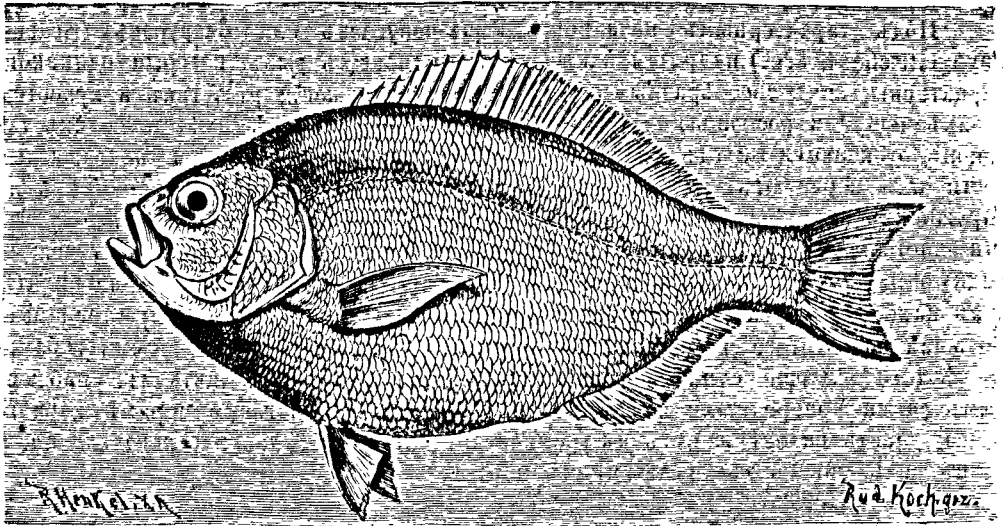
* * *

Подъ характернымъ названіемъ **Рыбъ-попугаевъ** или **Скарусовъ** (*Scarus*. *Parageifische*. *Scares*) подразумѣваютъ тѣхъ губановыхъ рыбъ, которыя одинаково характерны, какъ своеобразнымъ устройствомъ вооруженія рта, такъ и красотой своихъ чешуй и роскошью своихъ цвѣтовъ. Въ общемъ онѣ имѣютъ обликъ губановъ, отличаются же отъ нихъ устройствомъ рта. Межчелюстная и челюстная кости ихъ образуютъ дугообразныя и закругленныя челюсти, на краяхъ и на наружной поверхности которыхъ помѣщаются чешуевидныя зубы; это потому, что они настолько срослись другъ съ другомъ, что какъ бы образуютъ одну чешуевидную пластинку. Зубы, находящіеся на краю челюстей, можно разсматривать, какъ наиболѣе старыя, которые въслѣдствіи выталкиваются вновь вырастающими. Большая часть этого своеобразнаго вооруженія рта прикрыта мясистыми губами; кромѣ того оно еще существенно подкрѣпляется глоточнымъ щиткомъ, снабженнымъ двумя поперечными пластинками. Родъ этотъ свойственъ морямъ жаркаго пояса; девять видовъ живутъ въ тропическихъ частяхъ Атлантическаго океана, а одинъ видъ живетъ въ Средиземномъ морѣ.

Послѣдній видъ, **Попугай-рыба** (*Scarus cretensis*, *rubiginosus*, *mutabilis*, *sapa-tiensis*, *Labrus cretensis*. *Seerapagei*. *Scare des anciens*), имѣетъ продолговато-округлую форму, довольно похожую на форму большого карпа, только хвостъ нашего вида кажется крупнѣе. Голова закругляется въ тупое рыло; ротъ малъ; челюсти, за исключеніемъ зубовъ, покрыты тонкими, какъ бы двойными зубами. Лобъ, рыло и область рта лишены чешуй; щеки, жабры и остальное тѣло покрыты крупными яйцевидными, закругленными, цѣлюнокрайними чешуями, расположенными вдоль туловища 8 продольными рядами. Спина пурпурово-красная; бока имѣютъ основной розово-красный цвѣтъ, смѣшанный съ фіолетовымъ, такъ какъ середина каждой чешуи именно этого послѣдняго цвѣта. Грудные и брюшныя плавники оранжево-желтые, послѣдніе снабжены фіолетово-голубыми линиями; спинной и заднепроходный плавники по сѣровато-фіолетовому фону покрыты нѣжными, красноватыми пятнами; хвостовой плавникъ кромѣ того имѣетъ еще бѣлую краевую кайму. Спинной плавникъ состоитъ изъ 9—10 лучей, грудные плавники изъ 12, брюшныя изъ 1—5, заднепроходный изъ 2 и 9 п, наконецъ, хвостовой изъ 13. Длина рыбы достигаетъ около 40 см.

Родиной морскихъ попугаевъ служитъ Греческій архипелагъ; около итальянскихъ береговъ она уже не встрѣчаются, хотя ранѣе должны были быть тамъ обыкновенны. Они въ изобиліи водились въ частяхъ между Критомъ и Малой Азіей, но, по Гюнтеру, у итальянскихъ береговъ не были

известны даже въ древнія времена, хотя Колумелла и сообщаетъ, что въ его время такіа рыбы изрѣдка выбрасывались моремъ у береговъ Сициліи. О нихъ Плиній говоритъ: «Теперь самое высшее положеніе среди рыбъ приписываютъ скарусу, который одинъ только изъ всѣхъ рыбъ отпрыгаетъ жвачку и питается морскими растеніями, но не рыбами. Самостоятельно, онъ не переходитъ за предѣлы предгорій Трои, почему Тиверій Клавдій и послалъ съ кораблями Оптата Климентія, чтобы тотъ досталъ такихъ рыбъ и пустилъ ихъ у береговъ Кампаніи. Пять лѣтъ подрядъ этихъ рыбъ, привозя, бросали, обратно въ море; съ тѣхъ поръ онѣ очень обыкновенны у итальянскихъ береговъ, гдѣ прежде, онѣ совсѣмъ не ловились. Такимъ образомъ римскимъ желудкамъ было доставлено новое блюдо, а морю новый обитатель, чтобы не удивлялись, что въ Римѣ размножаются одни только ивоземныя птицы». Кроме того древніе писатели сорб-

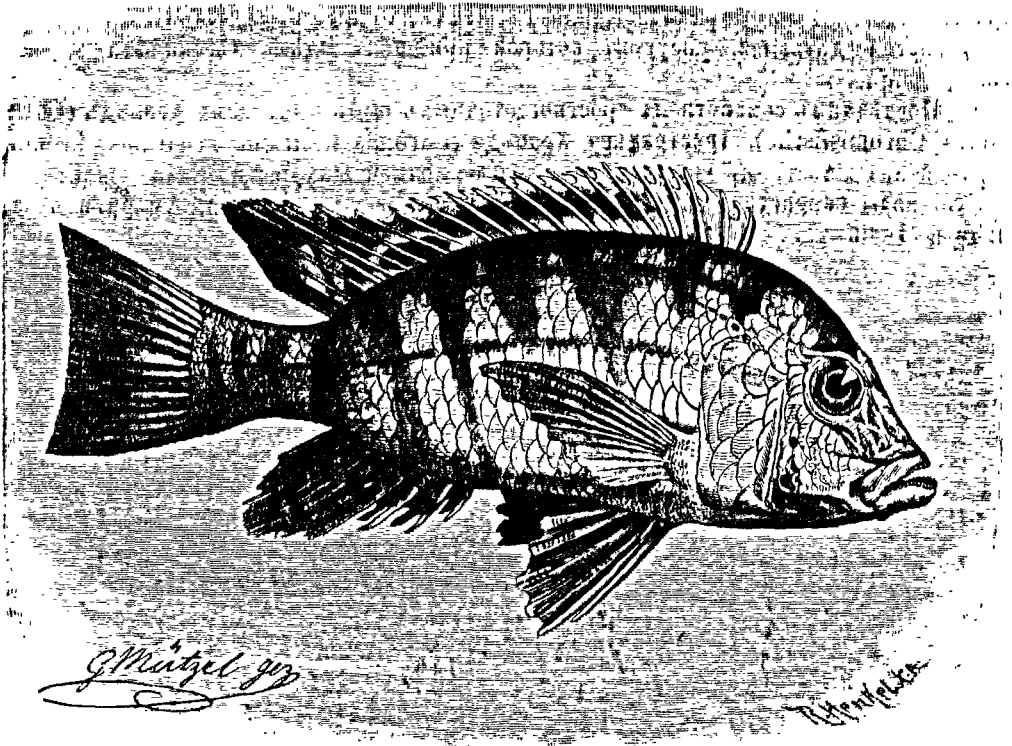


Дитрема серебрястая. *Ditrema argenteum*. $\frac{2}{3}$, наст. вел.

щаютъ, что эти рыбы отличаются большою любовью другъ къ другу, что онѣ помогаютъ одна другой выбраться изъ сѣти, причемъ пойманная схватываетъ ртомъ предлагаемый ей хвостъ своей избавительницы и такимъ образомъ вытаскивается изъ ячеекъ, что ихъ можно ловить, навязавъ на шнуръ икриную самку и пустивъ ее въ море, чтобы привлечь этимъ самцовъ, и, наконецъ, многое другое въ этомъ родѣ. Мясо этихъ рыбъ древними гастрономами такъ же мало цѣнилось, какъ мясо другихъ губановыхъ рыбъ; по крайней мѣрѣ Марціалъ пишетъ: «Волнами къ берегу прибитый, совсѣмъ обезсиленный скарусъ лишь вкусной печенкой снабженъ, все-жъ остальное невкусно». Однако не всѣ были такого мнѣнія и не во всѣ времена мало цѣнили эту рыбу. Гюнтеръ пишетъ: «Во времена Плинія попугай-рыба считалась самой лучшей рыбой, и затраты, сдѣланныя Оптатомъ Климентіемъ для акклиматизаціи, по мнѣнію римскихъ гастрономовъ, объяснялись необыкновенно пріятнымъ вкусомъ мяса этихъ рыбъ. Это были рыбы, чьи испражненія, какъ говорятъ поэты, не брезгали-бы съѣсть сами боги. Мясо ихъ было вѣрно, вкусно, сладко и легко переваримо; если же случайно какая нибудь изъ нихъ съѣстъ морского зайца (*Aplysia*—одинъ изъ морскихъ моллюсковъ, считавшійся въ древности ядовитымъ), тогда мясо ея вызывало сильный поносъ.

Короче, вѣтъ другой рыбы, о которой древніе писатели находили бы такой материалъ для разговоровъ, какъ этотъ скарусъ или попугай-рыба.

Изъ новѣйшихъ наблюдений можно вывести приблизительно слѣдующее: всѣ виды этой группы живутъ, какъ и остальные губановыя рыбы, возлѣ скалистыхъ береговъ и держатся здѣсь въ щеляхъ и разсѣлинахъ подводныхъ скалъ, тамъ же, гдѣ встрѣчаются коралловые рифы, то между ними, въ особенности въ глубокихъ подводныхъ колодцахъ вблизи отвѣсныхъ утесовъ. Попугай-рыбы также весьма общественныя рыбы и одиночками встрѣчаются рѣдко или даже никогда. Съ приливомъ онѣ поднимаются изъ своей безопасной глубины, чтобы покормиться у непокрытыхъ водою прибрежныхъ скалъ. Пищу свою, большую часть состоящую



Тристрамова хромίδα. *Chromis tristrami*.

изъ растительныхъ веществъ, онѣ достаютъ, держась въ вертикальномъ положеніи головой внизъ или стаскивая и сдирая ее со стѣнокъ скалъ. Рыба эта, по словамъ Гюнтера, питается кожистыми морскими водорослями, а Валансиенъ полагаетъ, что эти рыбы сильно пережевываютъ растительную пищу, для чего онѣ должны все время перемѣщать ее во рту то взадъ, то впередъ; вотъ почему древніе пришли къ заключенію, что рыба эта отрыгаетъ жвачку. На самомъ дѣлѣ пища этой рыбы поступаетъ въ желудокъ чрезвычайно измельченной. При появленіи этихъ рыбъ въ прѣсныхъ водахъ, ихъ ловятъ мережами, сѣтью или острогами. Въ настоящее время, повиднмому, о мясѣ этихъ рыбъ существуютъ въ различныхъ мѣстностяхъ различныя мнѣнія. Въ одномъ мѣстѣ печенку предпочитаютъ ихъ мягкому мясу, особенно при варкѣ или на жаркое, въ другомъ, наоборотъ, мясо счѣтаютъ вкуснѣе печенки. «Въ настоящее время», пишетъ Гюнтеръ, «попугай-

рыба изъ Греческаго архипелага считается за отѣнную рыбу, и греки называютъ ее «скарю» и ѣдятъ ее подъ соусомъ, приготовленнымъ изъ ея печени и внутренностей». На Красномъ морѣ живущіе тамъ скарусы иногда солятся, сушатся и въ такомъ видѣ разсылаются; нрѣдка въ мѣстные заливы заходятъ рыбачьи лодки, продающія исключительно однихъ только соленыхъ скарусовъ. Во время всемирной выставки въ 1867 въ Парижѣ показывалась живой одна изъ этихъ роскошныхъ рыбъ, которая однако только нѣсколько дней пробыла въ хорошемъ состояніи, можетъ быть потому, что ей не могли доставить соответствующей пищи.

Слѣдуетъ упомянуть еще одно семейство **Дитремовыхъ** (Embiotocidae. Fruchtträger.). Рыбы, принадлежащія къ нему, сходны съ представителемъ ихъ—**Серебристой дитремой**, рисунокъ которой помѣщенъ здѣсь. Самки этихъ рыбъ живородящи.

Послѣднимъ семействомъ сротноглоточныхъ рыбъ приведемъ **Хромидъ** (Chromides. Chromisfische). **Тристрамова Хромидъ** (*Chromis tristrami*. Tristrams Chromis. Castagneau) живетъ въ соленыхъ озерахъ восточной Сахары и земли Ашантиевъ. Другіе виды семейства живутъ во внутреннихъ водахъ Африки, Америки и западной Индіи.

Отрядъ III.

Мягкоперыя или Безколючія (Anacanthini. Weichflosser).

«Къ мягкоперымъ принадлежатъ рыбы, по внутреннему строенію сходныя съ колючеперыми, которыя также лишены сообщенія (ductus pneumaticus) между пищеводомъ и плавательнымъ пузыремъ, если таковой имѣется, но снабжены въ плавникахъ одними мягкими лучами. Брюшные плавники ихъ, если имѣются, то помѣщаются на груди или горлѣ». Такими словами Іоганнъ Мюллеръ характеризуетъ установленный имъ отрядъ, и если въ дополненіе къ этому прибавить, что нижнія глоточныя кости у этихъ рыбъ разъединены, то этимъ въ общемъ выскажемъ все характерное для этого отряда. Исключеніемъ является одна прѣсноводная рыба (Gadopsis), живущая въ Тасманіи и южной Австраліи, снабженная иглами въ переднихъ частяхъ спинного и задрепроходнаго плавниковъ.

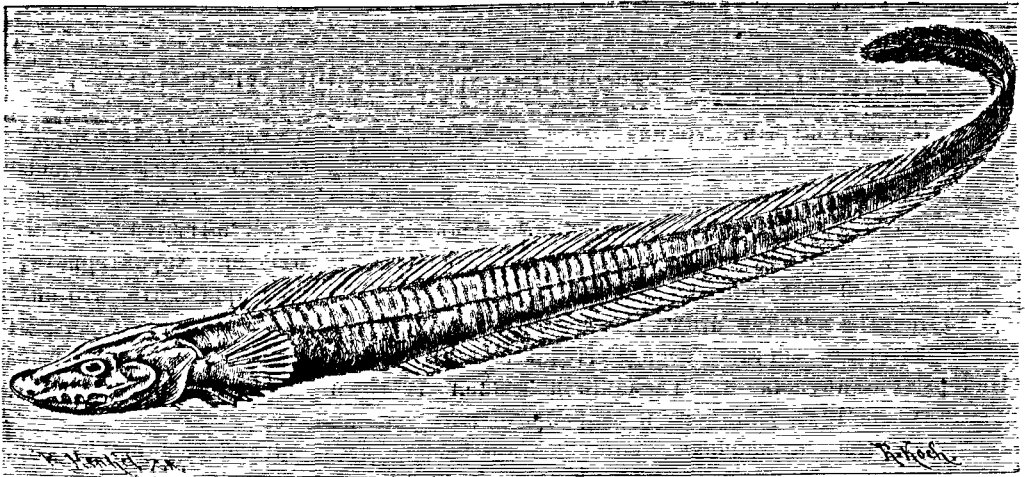
Интересно то значеніе, которое имѣютъ для насъ мягкоперыя рыбы. Хотя отрядъ этотъ включаетъ въ себѣ немного семействъ, и семейства эти не особенно богаты видами, все же эти рыбы занимаютъ весьма важное положеніе среди промысловыхъ рыбъ. Къ мягкоперымъ относятся тѣ вкусныя и всѣми любимыя морскія рыбы, которыя изъ году въ годъ наполняютъ собой наши рыбные рынки; ради нихъ строятъ тысячи промысловыхъ судовъ и ими заняты сотни тысячъ людей, причастныя къ рыболовству; ради нихъ на извѣстныхъ мѣста ежегодно собираются огромныя флотиліи и рыбаки изъ за нихъ борятся съ бурями. Торговля ими уже въ теченіи многихъ вѣковъ связываетъ между собой самыя отдаленнѣйшія народы, и съ тѣхъ же поръ въ нѣкоторыхъ странахъ и областяхъ эта торговля была главнымъ источникомъ доходовъ и благосостоянія и будетъ таковымъ до тѣхъ поръ, пока на землѣ будетъ существовать потребность въ постной пищѣ.

Первый подотрядъ мягкоперыхъ составляютъ Тресковидныя (Gadoidei. Dorsfische) рыбы. Начинаются онѣ семействомъ *Линодъ* (Lycodidae. Wolfsfische), характернымъ признакомъ котораго является непарный плавникъ, тянущійся по спинѣ и, обойдя хвостъ, доходящій до задняго прохода. Виды этого семейства принадлежатъ къ небольшимъ береговымъ рыбкамъ, спускающимся на значительныя глубины; онѣ свойственны особенно арктическому и антарктическому морямъ и водятся между тропиками лишь въ немногихъ видахъ. На нашемъ рисункѣ можно

видѣть одного представителя рода того же имени (*Lycodes*), заключающаго въ себѣ 9 видовъ, свойственныхъ арктическому морю, и 4 вида, водящіяся возлѣ южной оконечности Южной Америки.

Ликодъ (*Lycodes mugaena*, Wolfsaal.) принадлежитъ къ рыбамъ сѣверныхъ морей. Экземпляры, по которымъ былъ установленъ видъ, были добыты частью съ мелей у Гельголанда, частью въ открытомъ морѣ у Медвѣжьихъ острововъ и Шпицбергена съ глубины 350—658 сажени.

Лабиринтъ островковъ и шхеръ, густымъ сомкнутымъ вѣнкомъ тянущихся вдоль норвежскихъ береговъ, представляють направляющемуся съ юга на сѣверъ путешественнику совершенно иную картину, когда онъ достигнетъ тѣхъ высокихъ ши-



Ликодъ. *Lycodes mugaena*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

ротъ, гдѣ лѣтомъ по ночамъ горы освѣщаются лучами полуночнаго солнца, а зимою о наступившемъ днѣ свидѣтельствуетъ лишь сумеречный полусвѣтъ на южной части горизонта. Въмѣсто болѣе крупныхъ острововъ, рѣдко возвышающихся болѣе чѣмъ на 100 м. надъ уровнемъ моря, путешественникъ встрѣчаетъ тамъ острова болѣе незначительной площади, но высіящіяся надъ поверхностью воды на высотѣ до 1000 м. и выше. Эти острова еще издали показываютъ передъ вами свои снѣжные, ярко выдѣляющіяся изъ темнаго фона скалистой почвы вершины, съ которыхъ сползають широкія, серебристыя ленты ниспадающихъ въ глубину глетчеровъ. Морской рукавъ, шириною немного болѣе мили, отдѣляетъ цѣпь этихъ Лофоденскихъ острововъ отъ материка и, несмотря на господствующее въ немъ сильное теченіе, этотъ рукавъ представляетъ изъ себя какъ бы обширнѣйшее материковое озеро, въ сравненіи съ почти непрерывно волнующимся Ледовитымъ океаномъ. Еще съ парохода, который то приближается къ материку, то уходитъ въ открытое море, совершая свою вѣрную почтовую службу въ мало населенной Норвегіи, путешественнику становится яснымъ, что онъ находится въ архипелагѣ, гдѣ каждый крупный островъ является какъ бы матерью, окруженной безчисленной толпой дѣтей—островковъ и шхеръ, какъ было замѣчено выше.

Этому морю, какъ и его безчисленнымъ островамъ, недостаетъ богатствъ юга. Но и оно отнюдь не лишено всѣхъ красотъ, и такой архипелагъ представляетъ собой дивное зрѣлище особенно въ полуночные часы, когда большой кроваво-красный дискъ солнца стоитъ низко надъ горизонтомъ и его лучи заиграютъ, отражаясь отъ моря и словно заледенѣвшихъ горъ. Со всѣмъ этимъ гармонируютъ разбросанныя повсюду поселенія, «Gehöfte», какъ ихъ зовутъ норвежцы, сложенные изъ бревенъ, облицованныя досками и покрытыя дерномъ. Они выкрашены въ кроваво-красную краску и рѣзко выдѣляются на темномъ фонѣ стѣны горъ и между голубыхъ ледяныхъ тоновъ глетчеровъ. Не безъ изумленія узнаешь южанитъ, впервые видящій эти картины, что всѣ эти «дворы» больше, помѣстительнѣе, изящнѣе такихъ же жилищъ въ благословенныхъ долинахъ южной Скандинавіи, хотя они только въ рѣдкихъ случаяхъ бываютъ окружены полями, на которыхъ посѣвы ячменя не всегда дозрѣваютъ подъ лучами солнца, грѣющего землю лишь всего 4 мѣсяца. Самые красивые и обширные «дворы» помѣщаются часто на сравнительно маленькихъ островахъ, гдѣ одинъ только торфъ покрываетъ скалы и гдѣ неблагоприятная почва удѣляетъ лишь незначительный клочокъ, достаточный развѣ только для разведенія небольшого садика.

Кажущаяся загадка скоро разрѣшается, когда узнаешь, что плодоноснымъ полемъ здѣсь служить не земля, а море, что здѣсь не лѣтомъ съѣютъ и собираютъ жатву, но работа идетъ въ серединѣ зимы, какъ разъ въ тѣ мѣсяцы, когда эта долгая зима господствуетъ и вмѣсто солнца свѣтитъ луна, а вмѣсто вечерняго багрянца и утренней зари играетъ только сѣверное сіяніе. Между вышеупомянутыми островами и находятся самыя благословенныя рыбныя мѣста Скандинавіи, а «дворы» служатъ амбарами, куда складывается слоями жатва моря.

Въ самый разгаръ лѣта здѣсь безлюдно; зимою же острова и море кишатъ разными промысловыми судами и рабочимъ людемъ. Лѣтомъ миллионы птичьихъ глазъ смотрятъ въ воду съ нависшихъ утесовъ; зимою днемъ и ночью, по крайней мѣрѣ у основаній тѣхъ же утесовъ, безустанно движутся рабочія рука рыбаковъ. Около Рождества сюда стекается рыбацья населеніе всего побережья, и какъ ни просторны «дворы», они не въ состояніи вмѣстить въ себѣ всѣхъ гостей. Извѣстная часть пришельцевъ принуждена жить на шхунахъ или въ небольшихъ, грубо сложенныхъ хижинахъ берега, хотя вообще въ жилищахъ всегда остаются только часть мушницъ, главная же масса рыбаковъ, напротивъ, находится на морѣ на рыбной ловлѣ.

Цѣлые мѣсяца длится эта кипучая работа и цѣлыми мѣсяцами совершается непрерывный торгъ. Вмѣстѣ съ рыбаками являются сюда покупатели и торговцы, такъ какъ специально предназначенныя суда привозятъ сюда произведенія юга и увозятъ дары моря. Житель Лофоденскихъ острововъ вымѣниваетъ свои сокровища на сокровища южныхъ странъ. Поселившійся здѣсь купецъ дѣлаетъ запасъ товаровъ на весь остальной годъ. Мѣстность стихаетъ только тогда, когда на югѣ снова появляется солнце, принося съ собою весну и въ эту страну. Нагруженные отъ кили до палубы суда одно за другимъ снимаются съ якорей, распускаютъ паруса и плывутъ на югъ, и ко времени прилета морскихъ птицъ мѣстность уже становится безлюдной.

Около этого времени по ту сторону моря на Ньюфаундлендскихъ отмеляхъ начинается почти такая же жизнь, съ тою только разницею, что туда приплываютъ рыбаки всѣхъ народностей сѣвера, тогда какъ на Лофоденскихъ островахъ собираются главнымъ образомъ скандинавцы. Къ отмелямъ Ньюфаундленда ежегодно приплываютъ многія тысячи всевозможныхъ флотилій изъ Великобританіи, Фран-

ции, Бельгии, Голландии, Северной Америки и т. д., и число мужчин далеко превышает цифру 100,000.

Тѣ же цѣли, что преслѣдуютъ рыбаки Лофоденскихъ острововъ и Ньюфаундлендскихъ отмелей, преслѣдуются также и въ другихъ мѣстностяхъ, подобная же рыбная ловля съ тѣмъ же рвеніемъ, но уже не ограничиваясь двумя тремя мѣсяцами, производится на западномъ берегу Франціи, на бельгійскихъ и голландскихъ берегахъ, на побережьи Германіи и Ютландіи, около Великобританіи, на сѣверѣ Атлантическаго океана, западнѣ Гебридскихъ острововъ, на меляхъ вокругъ скаль Рокаль. Всюду, гдѣ только можно рассчитывать на поживу, въ разныхъ мѣстахъ, съ разнымъ успѣхомъ, встрѣтишь загрубѣлыхъ отъ труда людей, работающихъ въ морѣ и подвергающихся самымъ разнообразнымъ опасностямъ и лишениямъ ради одной рыбы.

Эта рыба—треска, одна изъ самыхъ важныхъ морскихъ промысловыхъ рыбъ на земномъ шарѣ, ловъ которой неустанно ведется вотъ уже нѣсколько столѣтій. Изъ за этой рыбы происходили кровопролитныя войны; она ловится ежегодно въ количествѣ нѣсколькихъ сотенъ милліоновъ экземпляровъ и, несмотря на подобное истребленіе, она все еще изобилуетъ и по крайней мѣрѣ до сихъ поръ, благодаря невѣроятной плодливости, всегда восполняла весь уронъ, причиняемый ея неисчислимымъ полчищамъ.

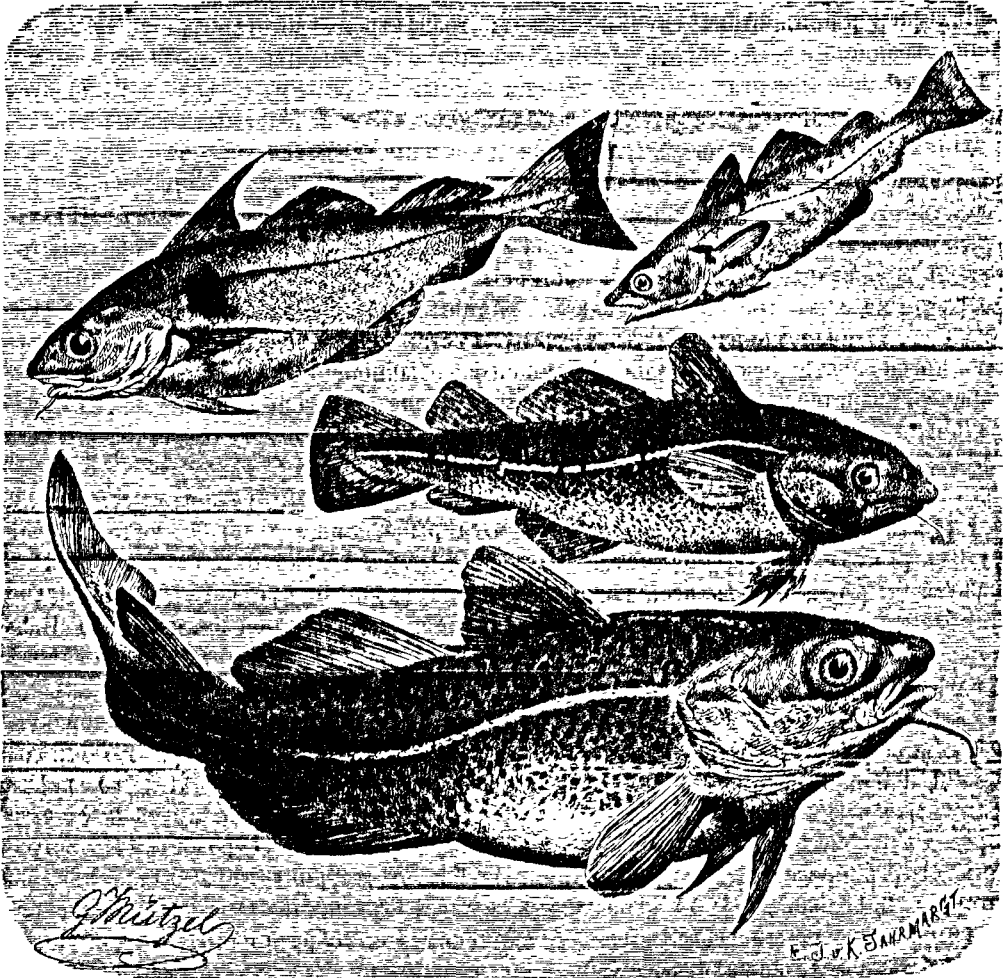
Рыбы семейства Тресковыхъ (*Gadidae*. Schellfische), къ которымъ относится всѣмъ извѣстная треска, характеризуются болѣе или менѣе удлиненнымъ тѣломъ, покрытымъ мелкими, мягкими, зубчатыми по краямъ чешуйками; спинныхъ плавниковъ у нихъ 1, 2 или 3, брюшные плавники расположены на горлѣ и небольшихъ размѣровъ, заднепроходныхъ плавниковъ бываетъ 1 или 2, хвостовой плавень болѣе или менѣе выемчатъ, рѣдко закругляющъ. Челюсти, концевой отдѣлъ сошника, у нѣкоторыхъ видовъ также и небныя кости вооружены мелкими гребенчатыми зубами. Жаберныхъ лучей семь. Желудокъ у этихъ рыбъ обширный, число пилорическихъ придатковъ значительное, кишечникъ длинный; плавательный пузырь имѣетъ толстыя стѣнки.

Характерными признаками рода Трески (*Gadus*) служатъ: присутствіе трехъ спинныхъ и двухъ заднепроходныхъ плавниковъ, хвостовой плавникъ, ясно отграниченный отъ послѣдняго спинного и второго заднепроходнаго, и одинъ усъ на концѣ нижней половинки рта. Эти признаки, свойственные и виду—Обыкновенной трескѣ (*Gadus morrhua*, *collarias*, *ruber*, *ogot*, *Morrhua vulgaris*, *callarias*, *Asellus major*, *varius*. Kabeljau. Dorsch. Morue), называемой португальцами—**Бакалао**, голландцами, шведами, норвежцами и датчанами—**Бабелау**, датчанами кромѣ того—**Торскъ**, итальянцами—**Банкаларе**, а англичанами и американцами—**Кодъ**. Рыба эта достигаетъ 1—1,5 м. длины и до 40 kgr. вѣса; по сѣрому фону она покрыта маленькими желтоватыми пятнышками, вдоль боковой линіи имѣетъ бѣлую полосу и на свѣтломъ брюхѣ лишена пятенъ. Въ первомъ спинномъ плавникѣ ея 10—15 лучей, во второмъ 16—22, въ третьемъ 18—21; грудной плавникъ имѣетъ 20 лучей, брюшной 6, первый заднепроходный 20—23, второй—16—19 и, наконецъ, хвостовой—26.

Названіе «треска» свойственно взрослымъ и свѣжимъ экземплярамъ; свѣжія молодыя рыбы носятъ названіе «доршъ», высушенная на жердяхъ рыба зовется «штокфишъ», соленая и высушенная на камняхъ «кляпфишъ», посоленая въ бочкахъ извѣстна подъ названіемъ «лабарданъ». Треска, ловящаяся у британскихъ

береговъ, бываетъ обыкновенно сѣроватаго или оливково-бураго цвѣта и покрыта многочисленными желтоватыми или бурими пятнами. Далѣ къ сѣверу преобладаютъ темнѣ окрашенные экземпляры, обыкновенно безъ всякихъ пятенъ; у гренландскихъ, исландскихъ и сѣверо-скандинавскихъ береговъ треска часто имѣетъ на боку одно большое неправильное пятно.

Треска живетъ въ сѣверной части Атлантическаго и прилежащихъ областяхъ



1) Пикша (*Gadus aeglefinus*), 2) Мерланъ (*G. merlangus*), 3) Доршъ, 4) Треска (*G. morhua*)
¹/₆ наст. вел.

Ледовитаго океана, массаи водится главнымъ образомъ между 50 и 75 градусами сѣверной широты, а самая южная граница распространения ея проходитъ ниже 40 градуса сѣверной широты; такимъ образомъ въ Средиземномъ морѣ она совсѣмъ не водится. Въ вышеприведенномъ районѣ настоящимъ мѣстожительствомъ трески, по Гюнтеру, нужно считать нижнiе слои до 120 сажень глубиною; переселение ея въ болѣе мелкія бухты или скопление въ мѣстахъ относительно плоскихъ мелей совершаются исключительно въ цѣляхъ размноженія. Но и тогда она избѣгаетъ мелкихъ мѣстъ моря, но избираетъ для метавія икры преимущественно

глубину 25—40 или 50 сажень. Плодливостью трески едва-ли уступает какой либо другой рыбе: Левенгукъ утверждаетъ, что въ одной икринной самке онъ нашелъ около 9 милліоновъ яицъ; Бредлей считаетъ minimum числа яицъ 4 милліона. Время метанія икры въ восточной части области распространенія трески приходится очень рано, именно въ февралѣ, и въ началѣ января рыбы эти уже начинаютъ приближаться къ берегамъ. Въ западной части области распространенія, напротивъ, время кладки наступаетъ поздно, въ маѣ и іюнѣ; безъ сомнѣнія, причиной въ этомъ случаѣ служитъ гольфстремъ, который на тѣ мѣста не распространяетъ своей животворной и оживляющей теплоты. Полгода спустя, молодые рыбешки достигаютъ около 20 см. длины; на третьемъ году онѣ становятся половозрѣлыми. Мечущія икру трески появляются въ неисчислимыя количества. «горами», какъ характерно выражаются норвежцы, называя такъ тѣ сплоченныя стада этой рыбы, плывущія толщиной въ нѣсколько метровъ и занимающія пространство въ 1 морскую милю. Такія стада направляются къ берегамъ или мелямъ, нѣсколько дней остаются въ этихъ мѣстахъ и непрерывно пополняются новыми пришельцами; затѣмъ они постепенно исчезаютъ. У сѣверо-американскихъ береговъ на ходъ трески оказываютъ вліяніе—рыба мойва и одинъ видъ каракатицъ. Первая появляется въ тѣхъ же мѣстахъ для откладыванія икры и служитъ тогда почти исключительной пищей необыкновенно прожорливой трески; вторая появляется тогда, когда первая уже удаляется, словно она судьбой предназначена замѣстить мѣсто предыдущей и прокармливать собой стада мечущей икру трески.

Въ это время метанія икры и совершается ловъ рыбы; прожорливость трески въ высшей степени облегчаетъ ея ловъ. Эта рыба, пища которой состоитъ изъ другихъ рыбъ, раковъ и моллюсковъ, ѣстъ все, чѣмъ только можетъ завладѣть, по крайней мѣрѣ хватаетъ все, даже вполне несъѣдобные предметы, если только они блестятъ или какъ-либо иначе останавливаютъ на себѣ ея вниманіе. Въ Балтійскомъ морѣ доршъ появляется всегда тамъ, гдѣ водится сельдь, но въ случаѣ нужды наполняютъ свой вѣчно алчущій желудокъ колюшками, хвататъ какъ голыхъ, такъ и раковинныхъ моллюсковъ и раковъ, проглатываетъ даже морскую траву и водоросли, а равно и не падаетъ подчасъ свою собственную же молодь.

Для ловли трески у норвежскихъ береговъ употребляются сѣти; во всѣхъ остальныхъ мѣстахъ, напротивъ, въ дѣло употребляются только яруса и удочки; впрочемъ, то и другое играютъ весьма важную роль и у Лофоденскихъ острововъ. Ярусъ представляетъ собой крѣпкую бичеву, метровъ въ 2000 длинной, на которой укрѣплено до 1200 небольшихъ лесъ съ крючками. Этотъ ярусъ выбрасывается въ море и часовъ черезъ 6 вытаскивается обратно; съ него снимаютъ пойманную рыбу, наживляютъ лишившіеся наживки крючки и забрасываютъ вновь. Рыбаки, ловящіе на удочки, держатъ одну изъ нихъ въ рукѣ и, почувствовавъ, что рыба поймана, быстро вытаскиваютъ лесу изъ воды, снимаютъ рыбу и забрасываютъ удочку вновь. При необычайной массѣ рыбы нерѣдко случается, что одинъ человекъ ежедневно налавливаетъ цѣлую лодку трески, штукъ 300—400. Попутно совершается ловъ мойвы и каракатицъ, въ другихъ же мѣстахъ и ловъ сельдей, такъ какъ мясо ихъ идетъ на наживку. При недостаткѣ такихъ мелкихъ рыбъ для той же цѣли служатъ внутренности пойманной трески.

Тотчасъ послѣ лова начинается обработка пойманной добычи. Прежде всего у рыбъ отрѣзываются головы и бросаются въ особыя бочки или чаны, затѣмъ рыба потрошится и быстрымъ, ловко направленнымъ движеніемъ ножа распла-

стывается вплоть до хвоста на двѣ половины; болѣе крупные экземпляры разсѣкаются и на четыре части. Печенка поступаетъ въ особыя бочки, икра также собирается отдѣльно. Остальныя внутренности тотчасъ же разрѣзаются и употребляются, какъ наживка, или тутъ же, или вскорѣ, по мѣрѣ надобности. Зимой, по крайней мѣрѣ на Лофоденскихъ островахъ, вначалѣ приготавливаютъ только «штскфишъ», слѣдовательно добытую рыбу высушиваютъ. Каждое болѣе крупное судно привозитъ съ собой значительное число распорокъ п жердей и тѣмъ самымъ дополняетъ такого рода снасти, уже имѣющіяся на берегу. Къ нимъ и подвѣшиваются для высушки выполосканныя въ морской водѣ и распластанныя до хвоста рыбы. На большинствѣ острововъ сушка ведется подъ открытымъ небомъ, мѣстами же она совершается подъ навѣсами, не препятствующими свободной циркуляціи воздуха. На подобныхъ снастяхъ рыба постепенно высушивается вполне; при нѣсколько неблагоприятной погодѣ можно въ іюлѣ встрѣтить жерди съ еще невысушенной рыбой. Только тогда, когда «штскфишъ» станетъ твердымъ какъ дерево, его складываютъ въ амбары, связаннымъ въ пучки, какъ хворостъ; ряды такихъ пучковъ, положенныхъ одинъ на другой, и сохраняются здѣсь, впредь до отбѣзда. Въ особенно счастливые годы, когда всѣ сушильни быстро покрываются распластанной рыбой, изъ остальной трески готовится уже «клипфишъ». Для этого рыбу раздѣляютъ вдоль позвоночника и въ однихъ случаяхъ, давъ ей вылежаться посоленной нѣсколько дней въ крупныхъ кадкахъ, раскладываютъ для сушки по скаламъ (Klippe), въ другихъ случаяхъ солятъ ее непосредственно. Если сосудовъ достаточно, то значительную часть улова приготавливаютъ въ видѣ лабардана, т. е. рядами складываютъ распластанную рыбу въ бочки, посыпая каждый рядъ солью и по наполненіи заколачиваютъ бочки. Въ сѣверной Норвегіи или въ Финмаркенѣ на время лова регулярно приплываютъ русскіе изъ Архангельска, которые, по русскому обычаю, пренебрегаютъ всякими бочками, безъ дальнѣйшихъ околичностей складываютъ всю купленную ими треску вмѣстѣ съ прочей рыбой въ свободныя части своихъ сосудовъ, тутъ же ее солятъ, утаптывая ряды сапогами.

Головы трески у норвежцевъ идутъ исключительно на кормъ скота; печенку, по окончаніи лова, укладываютъ въ крупные чаны, которые, къ великому неудовольствію чувствительныхъ южанъ, часто выставляются въ центрахъ городовъ и при загниваніи ихъ содержимаго распространяютъ вокругъ себя невыносимый смрадъ. Отдѣляющійся въ такихъ чанахъ маслянистый жиръ, рыбій-жиръ, время отъ времени вычерпывается, процѣживается и очищается сквозь сита и, смотря по качеству, сливается въ различные сосуды. Самымъ лучшимъ сортомъ жира, само собой разумѣется, будетъ тотъ, который добытъ нѣсколько дней спустя послѣ загниванія печени, самымъ худшимъ—остатки, полученные уже вываркой.

Кромѣ настоящаго тресковаго лова, связаннаго съ извѣстнымъ временемъ, на Лофоденскихъ островахъ ведется непрерывный ловъ этой рыбы или, какъ тамъ говорятъ, «ловъ дорша», и эту рыбу, смотря по погодѣ, приготавливаютъ тѣмъ или инымъ способомъ. Что касается до лова на Ньюфаундлендскихъ меляхъ, то какъ онъ самъ, такъ и обработка трески въ существенныхъ чертахъ совершаются по тому же плану, и къ сказанному можно болѣе ничего не прибавлять.

Въ 1861 году на Лофоденскихъ островахъ находилось болѣе 20000 чело- вѣкъ, прибывшихъ на 5000 судахъ; трески сушеной было приготовлено свыше 9 милліоновъ штукъ, столько же было заготовлено въ видѣ клипфиша и лабардана; свѣжей сѣдево было около милліона штукъ. Въ 1887 году добыча превысила

цифру 52 миллионъ штукъ рыбы. Ловъ на Ньюфаунлендскихъ меляхъ, по Корнаку, уже въ началѣ настоящаго столѣтїя превышалъ 300 миллионъ штукъ, не считая 100 миллионъ, добытыхъ въ заливѣ Св. Лаврентїя. Въ противоположность такимъ крупнымъ цифрамъ, добыча въ нѣмецкихъ моряхъ кажется совершенно незначительной.

На берегахъ Нѣмецкаго моря ежегодно ловится всего нѣсколько тысячъ экземпляровъ трески, въ Балтійскомъ морѣ только въ новѣйшее время начинаютъ обращать вниманіе на огромную массу водящегося тамъ дорша, но и тамъ все же ловля его до сихъ поръ еще отнюдь не приняла значительныхъ размѣровъ.

О будущемъ ловѣ трески съ опредѣленностью высказаться трудно, но можно сдѣлать предположеніе, что потребление трески въ различномъ видѣ уменьшится въ той же степени, въ какой явится уменьшеніе потребленія постныхъ кушаній. Своимъ главнымъ потребленіемъ штокфишъ, какъ было выше замѣчено, обязана постами, предписываемымъ католическою и православною церквами. Правда, въ настоящее время есть нѣкоторые любители блюда изъ штокфиша, но они рѣдки даже въ строго католическихъ областяхъ. Большинство же тѣхъ, которые въ настоящее время въ предписанные дни удовлетворяются скромнымъ блюдомъ изъ штокфиша, если бы могли, тотчасъ же измѣнили мѣню своей трапезы. Пока въ Испанїи царилъ инквизиція, никто не осмѣливался въ постный день съѣсть мяса млекопитающаго или птицы; когда же въ 1825 году послѣдовало разрѣшеніе по субботамъ ѣсть мясное, ввозъ штокфиша уменьшился почти на $\frac{2}{3}$. Но ловъ и перевозка трески могутъ усовершенствоваться въ извѣстномъ отношенїи. Напримѣръ, на такихъ же лодкахъ, какія уже издавна служатъ тамъ англичанамъ и голландцамъ, въ настоящее время выѣзжаютъ на ловлю въ море рыбаки и нѣмецкаго побережья. Пойманную треску или дорша они сохраняютъ въ триахъ своихъ суденъ съ просверленными отдушниками, довозятъ рыбу живой до гаваней и отсюда быстро пересылаютъ ее во внутрь страны, чтобы жители могли во всякое время имѣть хорошее и дешевое рыбное блюдо. Насколько плоха сушеная и соленая треска, настолько вкусно мясо свѣжей рыбы, цѣнное и излюбленное на всѣхъ рынкахъ приморскихъ городовъ.

По разсказамъ Ярреля, въ различныхъ частяхъ Шотландїи пойманную треску пробовали долгое время держать въ прудахъ съ соленою водою, причемъ получались хорошіе результаты. Во время лова время отъ времени пойманную и не сильно раненую рыбу бросали въ соответствующіе водоемы, кормили ее всевозможными моллюсками и ракушками. Здѣсь треска вскорѣ настолько свыкалась съ своимъ тѣснымъ помѣщеніемъ, что, повидимому, чувствовала себя очень хорошо; рыбы научались распознавать время и часъ корма и при приближенїи сторожа высовывали изъ воды свои голодные морды. Одна треска, говорятъ, выжила въ подобномъ прудѣ 12 лѣтъ. На основанїи личныхъ изслѣдованій, произведенныхъ надъ жившими у меня доршами, я считаю это данное въ высшей степени вѣроятнымъ. Ни одна морская рыба не свыкается такъ съ подневольной жизнью въ тѣсномъ помѣщенїи, ни одна не привыкаетъ такъ легко къ корму, не ѣсть такъ много и не растетъ такъ быстро, какъ треска. Если вода въ ихъ бассейнѣ содержится въ достаточной свѣжести, а пища въ достаточномъ количествѣ, то рыбы эти не только чувствуютъ себя превосходно, но и выживаютъ многіе годы даже въ помѣщенїяхъ, совсѣмъ для нихъ тѣсныхъ.

Въ недавнее время комиссія по рыбоводству въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки предприняла попытку населить и акклиматизировать треску въ южныхъ областяхъ путемъ искусственнаго рыбозаведенія, что было испробовано, напримѣръ, въ заливѣ Чизапекъ (Chesapeake-bay)

Пикша или Пикшуй (*Gadus aeglefinus*, *Morrhua aeglefinus*, *punctatus*, *Asellus minor*, *Schellfisch*, *Egrefin*), Гэддонъ англичанъ, отличается отъ обыкновенной трески меньшей величиной, удлиненной формой тѣла и болѣе острымъ переднимъ спиннымъ плавникомъ, а равно и окраской. Спина пикши буроватаго цвѣта, бока серебристо-сѣрые, боковая линия и пятна между брюшнымъ плавникомъ и первымъ спиннымъ выглядятъ черными. Первый спинной плавникъ содержитъ 15 лучей, второй 21, третій 19, въ каждомъ грудномъ ихъ 18, въ брюшномъ 6, въ первомъ заднепроходномъ 24, во второмъ 18, въ хвостовомъ 25. Длина этого вида достигаетъ въ нашихъ широтахъ 50—60 см., а вѣсъ можетъ доходить до 6—8 kgr. Экземпляры, живущіе въ болѣе сѣверныхъ областяхъ, могутъ быть на половину крупнѣе.

Область распространенія пикши въ общемъ та же, что и обыкновенной трески. Въ Нѣмецкомъ морѣ она нигдѣ не рѣдка, а въ большинствѣ областей даже является весьма обыкновенной рыбой; напротивъ, въ Балтійскомъ морѣ она встрѣчается сравнительно гораздо рѣже, именно въ западныхъ частяхъ, недалеко отъ Киля, причѣмъ держится въ водахъ, съ сравнительно еще сильнымъ процентомъ содержанія соли, между тѣмъ, какъ количество соли все болѣе и болѣе слабѣетъ по направлению къ востоку. Рыбы этого вида также собираются безчисленными стадами, которыя, повидимому, постоянно кочуютъ съ мѣста на мѣсто, такъ какъ пикши, подобно тому, какъ животныя другихъ классовъ, дѣлаютъ набѣги на извѣстныя области суши, совершенно опустошаютъ извѣстные районы морского дна, т. е. уничтожаютъ всѣхъ сидящихъ тамъ ракушекъ и мягкотѣлыхъ и разгоняютъ мелкую рыбу, которая такъ же, какъ и предыдущія животныя, служитъ имъ пищей. У береговъ Фрисландіи онѣ держатся въ мартѣ, апрѣлѣ и маѣ, остаются здѣсь, можетъ быть, даже до начала іюля и затѣмъ исчезаютъ, безъ сомнѣнія съ тѣмъ, чтобы провести жаркую пору года въ болѣе холодныхъ слояхъ воды на глубинѣ болѣе 20 сажень. Послѣ этого съ начала октября онѣ вновь появляются въ мѣстахъ, которыя считаются ихъ главнымъ мѣстопребываніемъ; здѣсь пикши живутъ до января. Обыкновенно рыбы эти приближаются къ берегу на разстояніе самое большее 4—5 морскихъ миль; однако въ февралѣ и мартѣ, когда онѣ мечутъ икру, пикши подплываютъ къ самымъ берегамъ и въ это время ихъ ловятъ въ громадномъ количествѣ.

Для ловли пикши въ Нѣмецкомъ морѣ точно такъ же употребляются главнымъ образомъ донная леща и удочка, въ исключительныхъ случаяхъ также громадные неводы. Въ Гренландскомъ морѣ, напротивъ, эта рыба ловится съ меньшимъ трудомъ: во льду прорубаютъ отдушины, въ которыя пикша и стремится, ища воды съ болѣе свѣжимъ воздухомъ. Мясо пикши бѣлое, плотное, вкусное и легко переваримое, почему всюду предпочтается мясу трески, но въ сухомъ видѣ, какъ «штокфишъ», она готовится рѣже.

По наблюденіямъ въ упомянутыхъ уже шотландскихъ прудахъ съ морской водой, пикши отличаются отъ другихъ видовъ трески приручаемостью; онѣ скоро дружатся съ ухаживающимъ за ними и въ концѣ концовъ начинаютъ брать кормъ прямо изъ рукъ.

Мы не будемъ останавливаться на одномъ видѣ трески—Трескѣ Лускѣ (*Gadus luscus*, *barbatus*, *bibus*, *tacoud*, *Asellus luscus*, *Morrhua lusca*, *Steinbock*, *Morue barbue*); эта похожая на пикшу рыба отличается сжатымъ тѣломъ, узкими, длинными плавниками и окраской, встрѣчается обыкновенно въ Нѣмецкомъ морѣ и Ледовитомъ океанѣ, но посѣщаетъ и Балтійское море. Перейдемъ къ описанію другого вида, Малой трески (*Gadus minutus*, *capelanus*, *Morrhua minuta*, *capelanus*.

Zwergdorsch. Capeline), хотя промысловое значеніе этой рыбы и не может назваться значительнымъ. Это самая маленькая изъ всѣхъ извѣстныхъ породъ трески достигаетъ въ длину 15—18 см., рѣдко болѣе, вѣсъ же ея бываетъ 0,2 kgr. и выше. Спина ея пріятнаго желтовато-бураго цвѣта; бока по серебристому фону покрыты черными крапинками; нижняя часть грязно-бѣлаго цвѣта; грудные, спинные и хвостовой плавники покрыты болѣе темными полосами; брюшные и заднепроходный имѣютъ грязную желто-бѣлую окраску. Первый спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 12 лучей, второй 19, третій 17; грудные плавники состоятъ каждый изъ 14, брюшные изъ 6; въ первомъ заднепроходномъ 25 лучей, во второмъ 17, въ хвостовомъ 18. Какъ своеобразный признакъ, слѣдуетъ отмѣтить темно-красный, почти черный цвѣтъ брюшной кожи.

Область распространенія и мѣстопребываніе малой трески еще недостаточно выяснены. Она довольно регулярно встрѣчается у британскихъ, голландскихъ, шведскихъ и норвежскихъ береговъ, какъ въ Нѣмецкомъ, такъ и въ Балтійскомъ моряхъ; одинъ разъ она наблюдалась у американскаго берега, попадаетъ же малая треска мѣстами часто, мѣстами же отсутствуетъ на большомъ протяженіи. Она очень обыкновенна въ Средиземномъ морѣ и ловится тамъ круглый годъ, хотя и предпочитаетъ держаться на глубинахъ, самое меньшее, въ 150 сажень. Иногда въ пору метанія икры эта треска появляется у береговъ въ такомъ количествѣ, что, кромѣ нея, рыбаки почти не ловятъ въ свои сѣти никакой другой рыбы. «Въ 1545 году у Монпелье на побережьѣ того же моря была выловлена такая масса этой трески, что большую часть загнившей рыбы изъ за ужаснаго запаха пришлось зарыть; втеченіе того же мѣсяца кромѣ этой трески, другой рыбы не ловилось». Малая треска также главнымъ образомъ питается различнаго рода ракообразными, какъ и ея болѣе крупныя родичи, добычей которыхъ частенько становится сама. По словамъ Блоха, рыбаки Балтійскаго моря радостно пріивѣтствуютъ появленіе этой рыбы у ихъ побережьевъ, такъ какъ они считаютъ ее предвѣстникомъ и авангардомъ обыкновенной трески и другихъ рыбъ, имѣющихъ серьезное промысловое значеніе. Мясо малой трески, несмотря на хорошій вкусъ, мало цѣнится и служитъ обыкновенно наживкой для другихъ рыбъ. Размноженіе этой рыбы происходитъ въ апрѣлѣ и маѣ *).

Представителемъ Мерлановъ или безусыхъ тресковыхъ рыбъ служитъ Настоящій мерланъ (*Gadus merlangus*, *Merlangus vulgaris*. Weissling. Merlan sompin), рыба, длиною около 30—40 см., вѣсъ которой лишь въ рѣдкихъ случаяхъ доходитъ до 3 kgr. Окраска мерлана блѣдная красновато-бурая, отливающая пепельно-сѣрымъ цвѣтомъ и на бокахъ и брюхѣ переходящая въ серебристо-бѣлый. Онъ характеризуется также темными пятнами у основаній грудныхъ плавниковъ. Первый спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 13 лучей, второй 19, третій 18, грудные плавники имѣютъ ихъ по 10, брюшные по 6, первый заднепроходный 31, второй 20, наконецъ, хвостовой 30.

Въ западно-европейскихъ моряхъ мерланъ нигдѣ не бываетъ рѣдокъ; въ Нѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ онъ менѣе обыкновененъ, да и вообще въ склонности къ стадной жизни онъ сильно уступаетъ вышеописаннымъ сородичамъ. На

*) Въ Бѣломъ морѣ водится еще небольшой видъ тресковыхъ, Навага (*Gadus pavoга*), длиною до 30 см., которая замѣчательна трубчатymi отростками спинныхъ позвонковъ, поддерживающими стѣнки плавательнаго пузыря. Мясо ея очень вкусное и рыба эта привозится зимою въ Петербургъ въ большомъ количествѣ въ замороженномъ видѣ. *Литум. ред.*

сѣверѣ границей его распространенія, повидимому, служатъ Оркадскія острова, на югѣ онъ встрѣчается вплоть до береговъ Португаліи. Въ британскихъ водахъ его иногда встрѣчаютъ въ значительныхъ количествахъ, хотя разрозненными экземплярами. Въ пору размноженія, которая приходится на январь и февраль мѣсяца, онъ также соединяется въ многочисленныя стада и тогда приближается къ берегамъ почти на полъ морской мили. Пища его состоитъ изъ ракообразныхъ, червей и мелкихъ рыбъ величиной до размѣровъ сардинки; ради послѣдней онъ покидаетъ даже свои любимыя мѣстопробыванія — покрытое пескомъ дно. Ловля мерлановъ точно также совершается главнымъ образомъ съ помощью ярусовъ, рѣже сѣтями; она считается очень прибыльной, такъ какъ мясо этихъ рыбъ высоко цѣнится, весьма вкусно, легко переваримо и въ этомъ отношеніи превосходитъ мясо другихъ тресковыхъ рыбъ. При обильномъ уловѣ, мерлановъ также подвергаютъ сушкѣ, но тогда мясо ихъ еще болѣе, нежели тресковое, теряетъ во вкусѣ и находятъ если не любителей, то ѣдоковъ только среди моряковъ.

Родственный предыдущему видъ, достигающій болѣе значительной величины, носить на западѣ, благодаря своей темной окраскѣ, названіе Угольщика, а въ сѣверной Россіи называется Сайда (*Gadus virens, carbonarius, collinus, sey, Merlangus virens, carbonarius, saida*. Köhler. Charbonier); онъ болѣе свойственъ сѣвернымъ морямъ, хотя ловится и въ Атлантическомъ океанѣ, въ Пѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ. Около Исландіи, Гренландіи и Финляндіи онъ не составляетъ рѣдкости, а у Шпицбергена является, если не единственной, то одной изъ преобладающихъ и самыхъ обыкновенныхъ рыбъ. Въ западномъ направленіи онъ распространяется до береговъ Соединенныхъ Штатовъ. Мѣстами своего пребыванія онъ избираетъ, по словамъ Кауча, предпочтительнѣе всего скалистое дно на не особенно большой глубинѣ, а также скалы, захлестываемыя волнами, такъ какъ, подобно другимъ хищнымъ рыбамъ, онъ обыкновенно прячется въ какое-либо защищенное мѣстечко, откуда зорко слѣдитъ за теченіемъ воды и бросается на всякій приглянувшійся ему предметъ—живой или мертвый одинаково. Въ желудкахъ угольщиковъ Томсонъ находилъ главнымъ образомъ ракообразныхъ, при случаѣ также моллюсковъ, въ пору метанія икры—болѣе мелкихъ рыбешекъ, въ особенности и почти исключительно селедокъ. Время метанія икры у сайды приходится на мѣсяца отъ декабря до февраля; вылупившуюся молодь можно видѣть въ маѣ и іюнѣ.

Мясо сайды по добротности далеко уступаетъ мясу всѣхъ остальныхъ тресковыхъ рыбъ, въ особенности мало цѣнятся старыя рыбы, почему ихъ обыкновенно заготавливаютъ въ сушеномъ или соленомъ видѣ. Молодыхъ рыбъ этого вида сѣверные жители потребляютъ сами, въ особенности же тѣхъ, которыя ловятся въ промежутокъ времени отъ октября до декабря. Болѣе крупныя экземпляры, все еще довольно вкусныя, продаются болѣе бѣдному классу прибрежныхъ жителей, такъ какъ ловъ ихъ легокъ и прибыленъ, настолько прибыленъ, что четыре рыбака втеченіе немногихъ часовъ могутъ наловить 1200 kgr.

Въ прудахъ съ морской водой сайда осваивается быстро. Онѣ медленно и величественно плаваютъ въ нихъ по всѣмъ направленіямъ, пока имъ не начнутъ бросать кормъ; рыбы жадно проглатываютъ бросаемую пищу и хорошо понимаютъ, что, назойливо напоминая о себѣ, можно выпросить больше корма, почему постоянно подплываютъ къ берегу и берутъ кормъ прямо изъ рукъ ухаживающаго за ними человѣка.

Родъ Мерлузъ (*Merlucius*. *Meerhechte*) характеризуется удлиненностью тѣла, сжатую сверху внизъ головой, присутствіемъ двухъ спинныхъ плавниковъ, изъ которыхъ задній, подобно заднепроходному плавнику, занимаетъ болѣе половины тѣла, крупной чешуей, относительно большими зубами, расположенными почти въ одинъ рядъ, и отсутствіемъ уса. Самымъ извѣстнымъ представителемъ этого рода служить Обыкновенная мерлуза (*Merlucius vulgaris*, *esculentus*, *argentatus*, *sinuatus*, *lanatus*, *albidus*, *Gadus merlucius*, *merlus*, *Stomodon bilinearis*. Kummel. *Merluche*). Длина ея достигаетъ около 120 см., вѣсъ же до 16 kgr. Буро-сѣрая спина на бокахъ и брюхѣ отсвѣчиваетъ серебристо-бѣлымъ блескомъ; верхніе плавники темнаго цвѣта, нижніе блѣдно-бурого. Первый спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 10 лучей, второй 29, грудные плавники содержатъ ихъ по 11, брюшные по 21, заднепроходный 21, хвостовой 19.

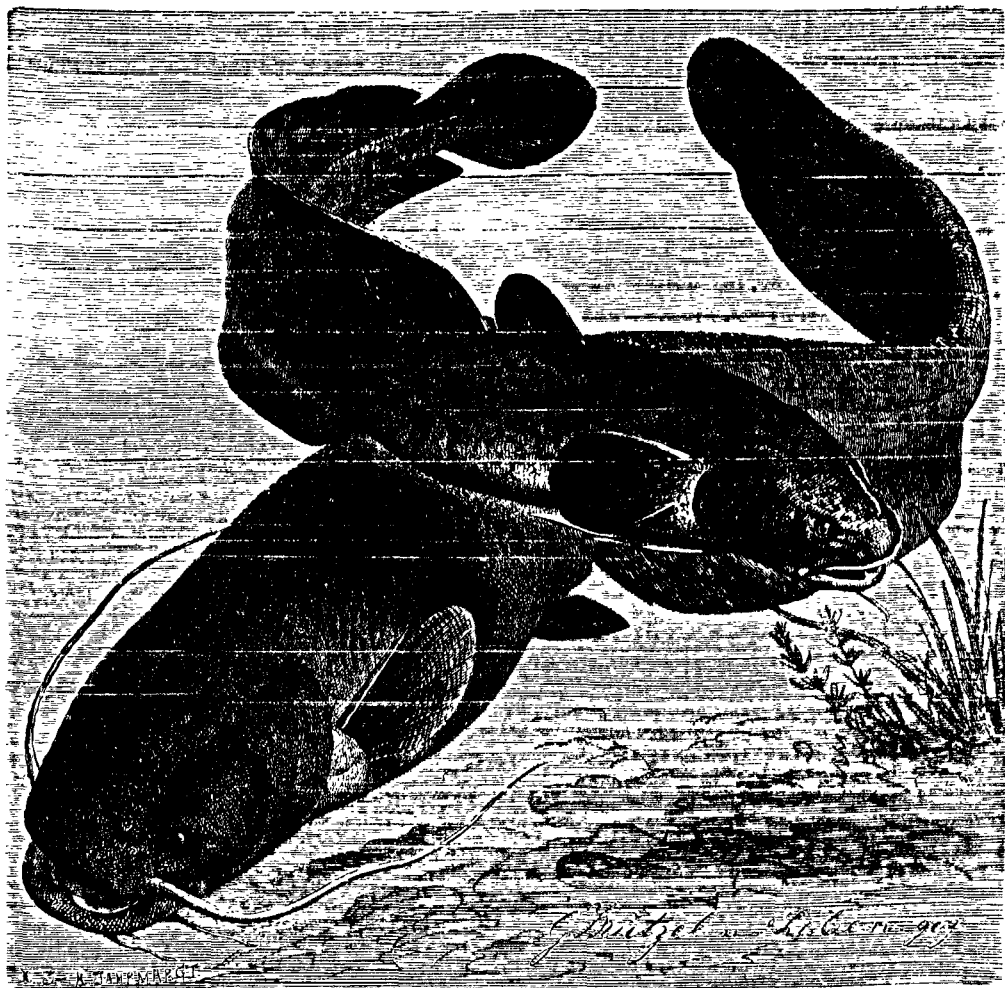
Мерлуза, описанная еще Ронделетомъ, принадлежитъ къ числу самыхъ обыкновенныхъ и самыхъ цѣнныхъ рыбъ Средиземнаго моря, но распространена по всему сѣверному Атлантическому океану и обыкновенно водится вдоль европейскихъ береговъ, въ особенности въ британскихъ и скандинавскихъ водахъ. По Каучу, она временами и непостоянно посѣщаетъ воды Корнваллійскаго побережья. Начиная съ января и до апрѣля, времени ея размноженія, она держится у самаго дна моря и почти или совсѣмъ не проявляетъ своей необыкновенной прожорливости, по крайней мѣрѣ не часто попадаетъ на крючекъ, почему ее и ловятъ тогда неводами. Но въ пору приплыванія къ берегамъ сардинокъ, она идетъ слѣдомъ за ними и уничтожаетъ этихъ рыбокъ въ несмѣтномъ количествѣ. Рѣдко случается, чтобы рыбакъ при ловлѣ сардинокъ не вытаскивалъ и мерлузъ. Если случится, что сѣть пробудетъ въ водѣ нѣсколько дней, то мерлузамъ предоставляется прекрасный случай вдоволь насытиться; подобнымъ счастливымъ случаемъ онѣ пользуются такъ основательно, что теряютъ свою подвижность и становятся почти безпомощными. Изъ желудка одной мерлузы средней величины Каучъ вынулъ 17 сардинокъ. Скорость пищеваренія и прожорливость этой рыбы находятся въ совершенномъ соотвѣтствіи. Впрочемъ, въ случаѣ опасности, мерлуза выкидываетъ проглоченное вонъ съ цѣлю облегченія и болѣе успѣшнаго бѣгства; такимъ образомъ случается, что иногда въ донныя сѣти попадаютъ сотни мерлузъ, въ желудкахъ которыхъ ничего не находятъ.

Ловля этой рыбы имѣетъ значеніе. Мясо ея, если и не особенно вкусно, то все же мягко и соотвѣствующей обработкой можетъ быть улучшено. Однако пойманныя мерлузы лишь въ незначительномъ количествѣ употребляются въ пищу мѣстными жителями, болѣею же частью ихъ заготавливаютъ въ видѣ штокфиша или клипфиша и въ такомъ видѣ отправляютъ въ продажу. На берегахъ южной Франціи имѣютъ обыкновеніе завертывать пойманную рыбу въ пахучія растенія, такъ какъ думаютъ, что отъ этого ея качество улучшается.

* * *

Изъ тресковыхъ рыбъ только одна водится въ прѣсныхъ водахъ, это Налимъ (*Lota vulgaris*, *communis*, *fluviatilis*, *maculosa*, *inornata*, *compressa*, *brosmiana*, *Gadus lota*, *Molva lota*, *maculosa*, *Clarias fluviatilis*. Quарре. *Lotte commune*), представитель рода Налимовъ (*Lota*), характерными признаками которыхъ служатъ: удлиненное, покрытое весьма мелкими чешуйками тѣло, маленькая голова, два плавника на спинѣ, изъ которыхъ второй весьма длиненъ, умѣренной длины заднепроходный плавникъ, закругленный или заостренный хвостовой плавникъ, усы на подбородкѣ и наконецъ зубы на обѣихъ челюстяхъ, расположенные простымъ

рядомъ. Спина, бока и плавники налима окрашены въ оливково зеленый цвѣта, то свѣтлѣе, то темнѣе; они при этомъ украшены волнистымъ мраморнымъ рисункомъ; горло и брюшные плавники бѣловатые. Первый спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 12—14 лучей, второй 68—74, каждый грудной плавникъ 18—20, брюшной 5—6, заднепроходный 66—70, хвостовой 36—40. Длина рыбы можетъ достигать до 60 см., вѣсъ до 8 kgr.; однако столь крупные экземпляры водятся только въ глубокихъ озерахъ.



Налимъ. *Lota vulgaris* Молодой сомъ. *Silurus glanis*. $\frac{1}{4}$ наст. вкл.

Мало прѣсноводныхъ рыбъ имѣють столь обширный районъ распространенія, какъ налимы. Рыбы эти нерѣдко встрѣчаются даже въ морѣ, напримеръ, въ Нѣмецкомъ, однако Гюнтеръ рѣшительно отрицаетъ эти данныя и говоритъ, что налима никогда не посѣщаетъ мѣсть съ соленой водой. Рыба эта живетъ въ текущихъ и стоячихъ водахъ всей средней Европы и Сѣверной Америки, а равно и въ несоленыхъ водахъ Средней Азии, встрѣчается, говорятъ, даже въ Индiи, хотя у Дая на это указанiй и нѣтъ. Любимымъ мѣстопребыванiемъ своимъ налима избираетъ глубокія воды, почему живетъ въ болѣе мелкихъ рѣчкахъ обык-

повенно только тогда, когда русла ихъ заключаютъ въ себѣ много глубокихъ мѣстъ; въ озерахъ онѣ охотно уходятъ на самую глубину, туда, гдѣ дно лежитъ на 40, 60 и болѣе метровъ отъ поверхности. Вторымъ необходимымъ условіемъ для пребыванія налима является чистота воды, почему въ гористыхъ областяхъ онѣ водятся въ большемъ количествѣ, нежели въ равнинахъ. Въ Великобританіи онѣ не принадлежатъ къ числу обыкновенныхъ рыбъ, напротивъ въ верхнемъ Рейнѣ и въ бассейнѣ Дуная въ соответствующихъ мѣстахъ онѣ встрѣчаются повсюду. Въ Швейцаріи, по сообщенію Чуди, онѣ водятся еще на высотѣ свыше 700 м. надъ уровнемъ моря, въ Тироли даже на высотѣ 1200 м. Днемъ налимы прячутся подъ камни и другіе лежащіе въ водѣ предметы. «Если подобный камень быстро поднять вверхъ», говоритъ Шинцъ, «рыба еще нѣкоторое время остается покойной, но затѣмъ съ быстротой молніи уплываетъ и прячется подъ другой камень или въ ил. Старыя рыбы держатся на глубинѣ, молодыя же близко отъ берега и поверхности воды. Ночью налимы оставляютъ мѣсто своего отдыха и плаваютъ повсюду». Это одинъ изъ самыхъ ревностныхъ водяныхъ хищниковъ, наводящій ужасъ на болѣе мелкихъ рыбъ, не исключая и маленькихъ налимовъ. Въ садкахъ пойманные налимы, въ случаѣ недостатка въ кормѣ, поѣдаютъ другъ друга, и самые сильнѣйшіе изъ нихъ уничтожаютъ всѣхъ другихъ, которыхъ только могутъ одолѣть. «Одна дѣвушка», рассказываетъ Шинцъ, «которую послали взять изъ садка рыбу, въ испугъ прибѣжала назадъ, сообщая, что видѣла чудо, налима безъ головы, но съ двумя хвостами. Когда посмотрѣли въ чемъ дѣло, то оказалось, что одинъ налимъ наполовину проглотилъ другого». Молодыя рыбы питаются главнымъ образомъ рыбьей икрой и червяками.

Налимы мечутъ икру отъ ноября до марта; такимъ образомъ размноженіе этихъ рыбъ, вѣроятно, совершается въ различное время года, смотря по мѣстности и климату. Какъ ни необщительны налимы въ обыкновенное время, но ко времени метанія икры они собираются въ стаи, часто штукъ въ сто, причемъ, угревидно свившись другъ съ другомъ, образуютъ одинъ общій клубокъ, какъ это дѣлаютъ спаривающіяся змѣи. Возможно, что оплодотвореніе длится неодинаково долгое время, по крайней мѣрѣ есть одно наблюденіе, указывающее на это. Штейнбухъ рассказываетъ, что однажды въ рѣкѣ Бринцъ у Гейденгейма онѣ метнулъ острой въ налима и вмѣсто одной рыбы попалъ въ двухъ. «Обѣихъ, снятыхъ съ остроги рыбъ», говоритъ онъ, «я положилъ на широкой плоской камень, гдѣ онѣ оставались лежать спокойно и неподвижно, прилегая другъ къ другу головами и брюшками и образуя одну общую массу. Приблизительно по серединѣ, онѣ были перетянуты однимъ общимъ кожистымъ кольцеобразнымъ поясомъ, шириною въ палецъ, охватывавшимъ ихъ настолько плотно, что ни одна изъ нихъ не могла освободиться отъ другой; эта связь оставалась крѣпкой, несмотря даже на мое грубое обращеніе. Брюшныя поверхности обоехъ налимовъ были такъ плотно придавлены другъ къ другу этимъ поясомъ, что оба вмѣстѣ они имѣли почти цилиндрическую форму; самый же поясъ настолько сильно впился въ тѣла рыбъ, что замѣтно врѣзался въ ихъ мягкую массу, и поперечникъ общаго цилиндра въ этомъ мѣстѣ былъ меньше, нежели въ другихъ мѣстахъ выше или ниже пояса. Подивившись на это явленіе и разсмотрѣвъ со всѣхъ сторонъ спаявшіяся тѣла рыбъ, я попытался найденной по близости деревянной палочкой скинуть стягивавшее рыбъ кольцо по направленію къ болѣе тонкому хвостовому концу, чтобы, освободивъ рыбъ, имѣть возможность разсмотрѣть загадочное кольцо подробнѣе. При этой попыткѣ я тотчасъ же замѣтилъ, что кольцо, совершенно схожее съ поверхностью тѣлъ обѣихъ рыбъ какъ окраской, такъ и мягкостью, скользкостью и пр., въ то же

время, повидимому, не было приспособимъ ни къ одной изъ нихъ, и предпринятое освобожденіе его, по случаю растяжимости его самого и мягкости тѣла налимовъ, не представляло большихъ затрудненій. Дѣйствительно, когда я съ осторожностью привялся за работу, употребляя въ дѣло палочку и два пальца обѣихъ рукъ и одновременно надавливая на всю окружность перетяжки, то мнѣ и удалось скинуть ее, чего я и добивался. Какъ только со снятіемъ пояса связь между рыбами была устранена, онѣ сами собой отпали другъ отъ друга, такъ что я могъ видѣть ихъ брюшныя поверхности, сомкнутыя до того времени. Такимъ образомъ теперь я являлся обладателемъ тройной добычи: двухъ освобожденныхъ рыбъ и вышеупомянутаго кожистаго, кольцевиднаго пояса. При отдѣленіи брюшныхъ поверхностей рыбъ другъ отъ друга, я обратилъ вниманіе, что половыя отверстія занимали относительно другъ друга такое положеніе, что во время связи между рыбами налегали одно на другое. На мѣстѣ, гдѣ помѣщалось снятое кольцо, на бокахъ и спинѣ каждой рыбы остался глубокой слѣдъ отъ нажима, поэтому я ничего другого не могъ предположить, какъ то, что это удивительное кольцо, вѣроятно, не имѣетъ другого значенія, какъ соединить и примкнуть другъ къ другу половыя отверстія спаривающихся рыбъ. Самое кольцо представляло изъ себя, повидимому, цѣлый, неразорванный кожистый ободъ, исключая толщину, ничѣмъ не отличавшейся отъ кожи рыбъ; края его были гладкіе, округленные, болѣе гладкіе на нижней и наружной поверхности. Послѣдняя была подернута совершенно такой же скользкой слизью, какъ и кожа; нижняя поверхность, бывшая до того въ соприкосновеніи съ кожей рыбъ, была слабѣе окрашена, имѣла пепельно-сѣрый цвѣтъ и почти просвѣчивала, такъ что, мнѣ казалось, я разбираю сквозь нее темныя пятна наружной поверхности. Ширина пояса доходила, приблизительно, до 2 см., но, какъ и толщина, по всей окружности была, повидимому, однихъ размѣровъ. Нигдѣ не было видно шва или слѣда соединенія двухъ концовъ, что непременно имѣло бы мѣсто, если-бы кругъ, образуемый поясомъ, произошелъ путемъ спайки двухъ концовъ одной ленты». Къ этимъ свѣдѣніямъ Штейнбухъ прибавляетъ, о чемъ есть указанія еще у Зибольда, что по разъединеніи, изъ половыхъ отверстій обѣихъ рыбъ вытекъ похожій на молоко сокъ. Все это привело его къ мнѣнію, что при совокупленіи рыбы плотно смыкаются съ помощью своихъ брюшныхъ плавниковъ, а кожа выдѣляетъ изъ себя вещество, сгущающееся и образующее поясовидную перетяжку. Эти данныя заслуживаютъ провѣрки, такъ какъ кожныя выдѣленія наблюдались и у другихъ рыбъ въ пору ихъ икротанія.

Хотя въ икраной самкѣ насчитываютъ около 130,000 яицъ, тѣмъ не менѣе размноженіе налимовъ не очень значительно, такъ какъ большая часть вылупившейся молодежи бываетъ съѣдена старыми налимами или другими хищными рыбами. Ростъ налимовъ, повидимому, происходитъ очень медленно, половозрѣлость же наступаетъ только на четвертомъ году.

Наиболѣе удачный ловъ налимовъ происходитъ въ пору танія икры; ловятъ налимовъ сѣтями, на лесу со дна и въ верхники. Для наживки употребляютъ мелкихъ рыбешекъ и мясо раковъ. Относительно вкуса налимяго мяса существуютъ весьма разнорѣчивыя мнѣнія. Въ Германіи въ однихъ мѣстахъ его хвалятъ, въ другихъ не ѣдятъ; взгляды, слѣдовательно совершенно неодинаковые; въ Англіи оно, въ общемъ, не особенно цѣнится; въ Швейцаріи его предпочитаютъ мясу большинства другихъ прѣсноводныхъ рыбъ. «Налимы, пойманные въ текучихъ водахъ», говоритъ старый Геснеръ, «имѣютъ мясо бѣлое и здоровое. Печенка ихъ представляетъ изысканное блюдо, высоко цѣнимое самыми завзятыми аристократами; до Рождества, т. е. пока налимы еще не метали икры, она вкуснѣе, нежели послѣ этого

времени, въ пору же икрометанія рыбы печенка, говорятъ, иногда покрывается пятнами, каковыя слѣдуетъ разсматривать, какъ болѣзненные признаки рыбы. Желудокъ налима имѣетъ дѣйственную силу противъ всѣхъ болѣзней матки у женщинъ, особенно принятый въ питьѣ, онъ способствуетъ быстрому разрѣшенію отъ родовъ; онъ утишаетъ также рѣзы въ желудкѣ.—Печень подвѣшиваютъ обыкновенно въ какомъ-нибудь стеклянномъ сосудѣ, ставятъ послѣдній въ теплую печь или на солнце; тогда она выпускаетъ изъ себя масло красиваго желтаго цвѣта, которое бываетъ цѣлительно противъ слѣпоты, бѣлыма и при потеряхъ зрѣнія вообще». Вѣрить-ли еще теперь извѣстный классъ населенія въ подобную чудодѣйственную силу, съ опредѣленностью сказать нельзя, но во всякомъ случаѣ послѣднее не невѣроятно. Изъ печени налимовъ добывается превосходный печеночный жиръ, употребляющійся какъ дѣйственное средство. Весьма интересное употребленіе нѣкоторыхъ частей налимовъ изучалъ Эрманъ въ Сибири. У бурятъ кожа этихъ рыбъ замѣняетъ наши оконныя стекла, а нѣкоторые инородцы шьютъ изъ налимеюй кожи куртки, штаны и обувь.

* * *

Въ сѣверныхъ моряхъ налима замѣняетъ **Молва** или **Лохъ** (*Molva vulgaris*, *Gadus molva*, *Lota molva*, *Asellus longus*. Leng. Lingue). Рыба эта, очень похожая на налима и отличающаяся отъ него только размѣщеніемъ зубовъ и плавниковыми лучами, служитъ представителемъ особаго рода того же имени (*Molva*). Въ длину она имѣетъ 1—1, 3 м., вѣсъ ея доходитъ до 25 kgr. Спина и бока ея пепельные, отливающіе оливково-желтымъ цвѣтомъ; брюхо бѣлое, плавники темные съ свѣтлыми краями. Первый спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 15 лучей, второй 65, каждый грудной 15, брюшной 6, заднепроходный 97, хвостовой 39.

Лохъ, житель Ледовитаго океана, Нѣмецкаго и Балтійскаго морей, самый длинный изъ всѣхъ рыбъ этого рода, принадлежитъ къ однимъ изъ самыхъ цѣнныхъ рыбъ сѣверныхъ морей и особенное значеніе имѣетъ для жителей Шотландскихъ и Оркнейскихъ острововъ, Исландіи, Гренландіи и Норвегіи. Онъ держится обыкновенно на значительной глубинѣ и питается раками и рыбой, въ особенности живущей у дна, какъ на примѣръ камбалой, триглой-ласточкой и т. п. Въ весенніе мѣсяца однако лохъ подходитъ къ берегамъ для метанія икры—это наиболѣе благоприятный случай для весьма прибыльной ловли его. У Корнваллійскихъ береговъ большую часть этой рыбы ловятъ въ январѣ и февралѣ, причѣмъ главнымъ образомъ ловъ совершается у крайняго скалистаго морскаго дна; въ Шотландіи лучшее время ловли приходится между маемъ и августомъ. Самый ловъ весьма простъ, такъ какъ лохъ, будучи одной изъ самыхъ прожорливыхъ рыбъ, хватается все, что проявляетъ жизнь или кажется живымъ. Добрая часть добычи потребляется въ свѣжемъ видѣ, остальная готовится совершенно такъ же, какъ и треска, въ видѣ штокфиша, клипфиша и лабардана. Изъ печени добывается жиръ.

* * *

Морскими налимами (*Motella*. Seequappen), называютъ налимовъ, у которыхъ первый спинной плавникъ укороченъ и едва замѣтенъ, тогда какъ второй, подобно заднепроходному, занимаетъ собою большую часть длины тѣла и почти соединяется съ хвостовымъ плавникомъ; на подбородкѣ морскіе налимы имѣютъ 3—5 усовъ.

Такъ называемый **Морской налимъ** (*Motella tricirrhata*, *vulgaris*, *Galea venetorum*, *Gadus tricirratus*, *jubatus*, *mustela*, *fuscus*, *Onos mustela*, *ifusca*. Seewiesel.

Mustele) имѣть въ длину 35—40 см. Верхъ головы его, продольная часть спины, грудные, спинные и хвостовой плавники по красивому желто-бурому фону покрыты темно-бурыми пятнами; нижняя часть тѣла, включая брюшные и заднепроходный плавники, блѣднаго желто-бурого цвѣта и иногда покрыты желтовато-бѣлыми и болѣе свѣтлыми пятнами. Второй спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 55 лучей, каждый грудной 20, брюшной 7, заднепроходный 42, хвостовой 18.

Морскіе налимы ловятся во всѣхъ европейскихъ моряхъ, особенно въ Средиземномъ, рѣже въ британскихъ водахъ, хотя и тамъ они отнюдь не принадлежатъ къ числу рѣдкихъ рыбъ. Они предпочитаютъ скалистое, поросшее водорослями дно и ловко и стремительно плаваютъ между растеніями и камнями. Мелкія мѣста морской налимъ предпочитаетъ глубокимъ, конечно потому, что тамъ онъ находитъ болѣе обильную пищу, нежели на глубинѣ. Обыкновенно онъ спокойно лежитъ на днѣ и двигаетъ лишь лучами спинного плавника, безъ сомнѣнія имѣя въ виду приманить мелкую рыбку, рачковъ и другую подобную добычу. Пора размноженія этихъ рыбъ приходится на зиму, раньше или позднѣе, смотря по мѣстности и состоянію погоды. Томсонъ находилъ въ октябрѣ молоки самцовъ, наполненныя зрѣлою сѣмянною жидкостью; по замѣчанію Блока, время нереста наступаетъ еще ранѣе. По даннымъ Пеннанта, рыбаки Корнваллійскаго побережья при ловлѣ этихъ рыбъ произносятъ своеобразныя слова и высвистываютъ извѣстные звуки, крѣпко вѣруя, что это облегчаетъ ловъ. Въ этомъ случаѣ они поступаютъ подобно сицилійскимъ рыбакамъ, обманывающимъ такимъ образомъ мечь-рыбу при ловлѣ ея.

* * *

Послѣднимъ членомъ богатаго видами семейства тресковыхъ рыбъ является Лубъ (*Brosmius brosme*, *vulgaris*, *Gadus brosme*, *Enchelyopus brosme*, *lub*, *Blennius torsk.* *Lub.* *Brosme*), представитель рода Бросмій (*Brosmius*), о которомъ я хочу сказать нѣсколько словъ. Его можно узнать по длинному спинному плавнику, занимающему три четверти всей длины тѣла, по заднепроходному плавнику, наполовину короче предыдущаго и по другимъ признакамъ, къ каковымъ принадлежатъ: одинъ усъ на подбородкѣ, относительно крупная чешуя, длина, около 60 см., верхняя часть однообразнаго темнаго желтаго цвѣта, нижняя часть, окрашенная въ свѣтло-желтый цвѣтъ, и спинной, заднепроходный и хвостовые плавники, имѣющіе бѣлыя каймы и черныя полосы и пятна. Первый заключаетъ въ себѣ 49 лучей, заднепроходный 37, хвостовой 37, каждый грудной 21, брюшной 5.

Лубъ свойственъ собственно полосѣ между 60 и 73 градусами сѣверной широты, но иногда откочевываетъ и на югъ, нерѣдко приближается къ берегамъ Оркнейскихъ острововъ и при случаѣ ловится и въ Фортскомъ заливѣ. Онъ очень обыкновененъ у береговъ Норвегіи и Финмаркена, въ водахъ Фаррерскихъ острововъ и у западнаго и южнаго береговъ Исландіи; въ Гренландіи же онъ, повидимому, отсутствуетъ. Къ исландскимъ берегамъ онъ подходитъ большими стаями въ январѣ, мечетъ икру и остается до весны, на лѣто вновь покидая эти мѣста. Но и вблизи континента онъ избираетъ обыкновенно глубокія воды съ двомъ, поросшимъ травой, почему и ловится не такъ часто, какъ того желали бы прибрежныя жители. Онъ начинаетъ метать икру въ апрѣлѣ и маѣ именно въ водоросляхъ, растущихъ вдоль береговъ. Для ловли луба въ дѣло употребляютъ такіе же крючки, какъ и для ловли трески. Но болѣе обильная добыча луба доставляется рыбакамъ не донными лесами и крючками, а бурями, которыя въ изобиліи выкадываютъ этихъ рыбъ на берегъ. Въ Норвегіи луба приготавливаютъ такъ же, какъ и треску, но не торгуютъ имъ; въ Исландіи эту рыбу ѣдятъ въ свѣжемъ видѣ.

Мясо дуба очень жестко и сухо, но вкусно; при высушкѣ оно мало или вовсе не теряетъ въ добротѣ.

Внутреннее строеніе тѣла **Ошибневыхъ** рыбъ (*Ophidiidae*. *Schlangenfische*. *Donzelles*)) способствуетъ отдѣленію ихъ въ особую, родственную тресковымъ рыбамъ группу. Подъ этимъ именемъ разумѣется небольшое, распадающееся на немного родовъ, семейство рыбъ, характеризующихся длиннымъ, съ боковъ сильно сжатымъ тѣломъ, сильно укороченными брюшными плавниками, иногда совершенно отсутствующими, низкими, часто сливающимися съ хвостовымъ плавникомъ, спиннымъ и заднепроходнымъ плавниками, голой или мелкочешуйчатой кожей. Здѣсь будетъ достаточно упомянуть только наиболѣе извѣстные виды.

Бородатый ошибень (*Ophidium barbatum*. *Bartmännchen*. *Donzelle*), представитель рода **Ошибней** (*Ophidium*. *Aalschlängfische*), имѣетъ сильно сжатое съ боковъ, саблевидное тѣло на которомъ спинной и заднепроходный плавники сливаются въ одно съ хвостовымъ, причемъ какъ тѣ, такъ и послѣдній состоятъ изъ членистыхъ лучей; брюшные плавники коротки и заострены; на подбородкѣ находятся четыре уса. Длина этой рыбы достигаетъ приблизительно 20 см. Окрасена она въ мясо-красный, отливающий серебромъ основной цвѣтъ, покрытый обыкновенно мало выдѣляющимися волнистыми пятнами.

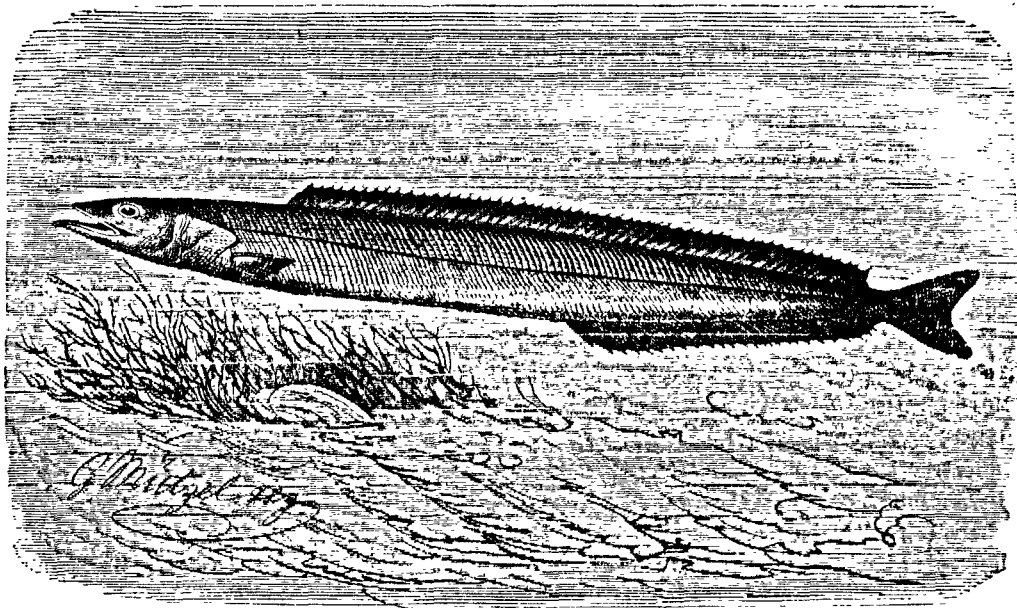
Объ образѣ жизни ошибней намъ извѣстно немного, хотя эти рыбы были описаны еще Плиніемъ. Ошибни встрѣчаются во всѣхъ частяхъ Средиземнаго моря и особенно многочисленны въ Адриатическомъ. Изъ Средиземнаго моря они попадаютъ въ Атлантическій океанъ и доходятъ иногда до великобританскихъ береговъ. Пища ихъ состоитъ изъ маленькихъ краббовъ и рыбъ. У береговъ Италіи ошибней ловятъ ради бѣлаго, вкуснаго, хотя и жесткаго мяса; ловъ этотъ совершается лѣтомъ въ сѣти и на крючки, наживленные червяками. Впрочемъ, ловлѣ этой особаго значенія не придаютъ.

* *

Къ тому же семейству Гюнтеръ причисляетъ и **Песчанокъ** или **Пескороевъ**. (*Ammodytes*. *Sandaale*). Это удлиненныя, угревидныя рыбы, лишенныя брюшныхъ плавниковъ и плавательнаго пузыря, снабжены весьма длиннымъ спиннымъ и средней длины заднепроходнымъ плавниками, хорошо развитымъ хвостовымъ и небольшими грудными плавниками.

Представителемъ этого рода обыкновенно приводятъ **Товіева пескороя** (*Ammodytes tobianus*, *alicicens*, *lancea*. *Sandaal*. *Equille*), называемаго товіевой рыбой, такъ какъ ошибочно предполагали, что внутренности этой рыбы послужили для исцѣленія Товія. Чаше, чѣмъ эта названная въ честь Товія рыба, встрѣчается другой видъ—**Копьевидный пескорой** (*Ammodytes lanceolatus*. *Sandlanze*. *Lançon*). Они различаются между собой тѣмъ, что у товіевой рыбы спинной плавникъ начинается позади грудныхъ плавниковъ, у копьевиднаго же пескороя впереди ихъ, причемъ первый видъ крупнѣе второго. Верхняя часть тѣла ихъ окрашена въ буроватый цвѣтъ, нижняя же отливаетъ серебромъ. Спинной плавникъ товіева пескороя заключаетъ въ себѣ 55 лучей, каждый грудной плавникъ его 15 лучей, заднепроходный 29, хвостовой 17; въ спинномъ плавникѣ копьевиднаго пескороя имѣется 51 лучъ, въ каждомъ грудномъ 13, заднепроходномъ 25, хвостовомъ 15. Длина тѣла перваго вида доходить до 40 см., втораго же 26—31 см.

Оба вида пескороевъ живутъ въ сѣверныхъ моряхъ и именно у плоскихъ песчаныхъ береговъ; во время прилива они часто въ большомъ количествѣ весьма быстро плаваютъ повсюду, охотясь за всевозможными червяками и рыбешкой, особенно въ теплые вечера, когда они, рѣзвясь, часто выскакиваютъ надъ поверхностью воды; при отливѣ же они зарываются въ песокъ и здѣсь обыкновенно пережидаютъ новаго прилива. «Живутъ они», пишетъ Гюнтеръ, «соединившись въ большія стаи, то, словно по чьему либо приказанію, сообща поднимаясь къ поверхности воды, то вновь уходя на дно, гдѣ зарываются въ песокъ съ невѣроятной ловкостью. Рыбаки очень любятъ употреблять ихъ для наживки и узнаютъ о присутствіи ихъ близъ поверхности воды, наблюдая за поведеніемъ дельфиновъ, питающихся пескороями. Эти китообразныя, встрѣтятся со стадомъ пескороевъ, умѣютъ удержать его близъ поверхности, ныряя подъ стадо и проглатывая



Товіевъ пескорой. *Ammodytes tob anus*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

тывая большую массу шныряющихъ надъ ними рыбокъ". Размноженіе пескороевъ до сихъ поръ еще недостаточно выяснено. Времени метанія ими икры приводятъ май, августъ и декабрь; молодыхъ рыбешекъ, длиною около 10 см., замѣчаютъ въ апрѣлѣ; ихъ считаютъ пометомъ предыдущаго года.

Рыбаки сѣвернаго побережья употребляютъ пескороевъ исключительно, какъ наживку для другихъ рыбъ. Въ Средиземномъ морѣ, говорятъ, мѣстный видъ употребляется въ пищу, а на берегахъ Гренландіи какъ товіевъ, такъ и копельвидный пескорой употребляются въ пищу какъ въ свѣжемъ, такъ и въ сушеномъ видѣ; на сѣверо-европейскомъ побережьи мясо этихъ рыбъ, хотя и несправедливо, считается не заслуживающимъ вниманія.

Длиннохвостовыя (*Macruridae*. *Grossschwänze*), представляютъ собой типъ глубоководныхъ рыбъ, похожихъ на треску, характеризующихся длиннымъ, сжа-

тѣмъ къ концу, сильно удлиненымъ хвостомъ. По формѣ тѣла онѣ имѣютъ между собой большое сходствѣ, но различаются формой рыла и чешуей. Прежде онѣ были извѣстны лишь въ небольшомъ числѣ видовъ; послѣ глубоководныхъ изысканій въ новѣйшее время семейство это возросло видовъ на 40, изъ которыхъ многіе достигаютъ 3 футовъ длины и обыкновенно свойственны глубинѣ 120—200 сажень. Прототипъ семейства носить то же имя—**Длиннохвость** (*Macrurus*).

Симметрическое расположеніе внѣшнихъ органовъ совершенно справедливо считается однимъ изъ существенныхъ признаковъ позвоночныхъ животныхъ. Какъ бы ни измѣнялась общая форма ихъ тѣла, одна сторона его болѣе или менѣе похожа на другую. Однако существуетъ одно семейство рыбъ, характерное тѣмъ, что оно составляетъ исключеніе изъ этого правила. Кто поверхностно рассматриваетъ одного изъ сочленовъ этого семейства, тотъ сразу замѣтитъ только, что тѣло его сплющено по направленію сверху внизъ и расширяется на бокахъ, но при дальнѣйшемъ осмотрѣ «совершенно противуестественно посаженной», какъ говоритъ Геснеръ, т. е. странно исковерканной головы, убѣждается, что дѣло не такъ просто, а изученіе костнаго скелета, хотя бы просто у заваренной рыбы, доказываетъ наблюдателю, что онъ имѣетъ дѣло съ животнымъ, имѣющимъ очень странную организацію тѣла.

Кособонія, Косоротыя или Камбаловыя (*Pleuronectidae. Schollen*) образуютъ особенный подотрядъ того же имени (*Pleuronectoidei*) и характеризуются слѣдующими признаками: тѣло ихъ сильно сплющено, голова такой уродливой формы, что оба глаза располагаются на одной, то на правой, то на лѣвой сторонѣ, смотря по виду и особи, именно на той, которая обыкновенно сильно разнится отъ противоположной по покровамъ и окраскѣ; кромѣ того эта сторона характерна болѣе сильнымъ развитіемъ или вообще присутствіемъ плавниковъ и даже лучшею организаціей скелета. Нижняя сторона, обращенная ко дну, не имѣетъ цвѣтной окраски и называется обыкновенно слѣпой стороной; верхняя сторона, обращенная къ свѣту, напротивъ, имѣетъ разнообразную, у троическихъ видовъ даже весьма яркую окраску. Спинной плавникъ занимаетъ заостренный хребетъ спины, брюшные плавники соотвѣственнымъ же образомъ расположены на приплюснутомъ краѣ брюха; хвостовой плавникъ точно также на одной сторонѣ иначе выглядитъ, нежели на другой, хотя устройство его слѣдуетъ считать симметрическимъ. Въ жаберной перепонкѣ насчитываютъ обыкновенно 7 лучей. Въ глоткѣ находятся различныя, хотя обыкновенно или крупныя, или щетинистыя зубы. Брюшная полость занимаетъ собою лишь небольшое пространство, но продолжается до хвостовой области. Пищеварительные органы имѣютъ простое устройство. Плавательнаго пузыря нѣтъ.

Можно уже напередъ предположить, что странное сложеніе этихъ рыбъ обуславливаетъ болѣе или менѣе своеобразный образъ жизни или же, какъ обыкновенно выражаются нѣкоторые, оно и объясняется самымъ образомъ жизни. Послѣдній во всякомъ случаѣ отнюдь не разнится существенно отъ образа жизни другихъ рыбъ, организованныхъ вполне правильно, но, само собою разумѣется, находится въ полнѣйшемъ соотвѣствіи съ внѣшней организаціей кособокихъ рыбъ. Эти рыбы, населяющія моря въ количествѣ болѣе 180 различныхъ видовъ и поднимающіяся даже по рѣкамъ и притокамъ, всегда живутъ на днѣ, прижавшись одной стороной къ нему, другой же, несущей глаза, обращены кверху; въ такомъ

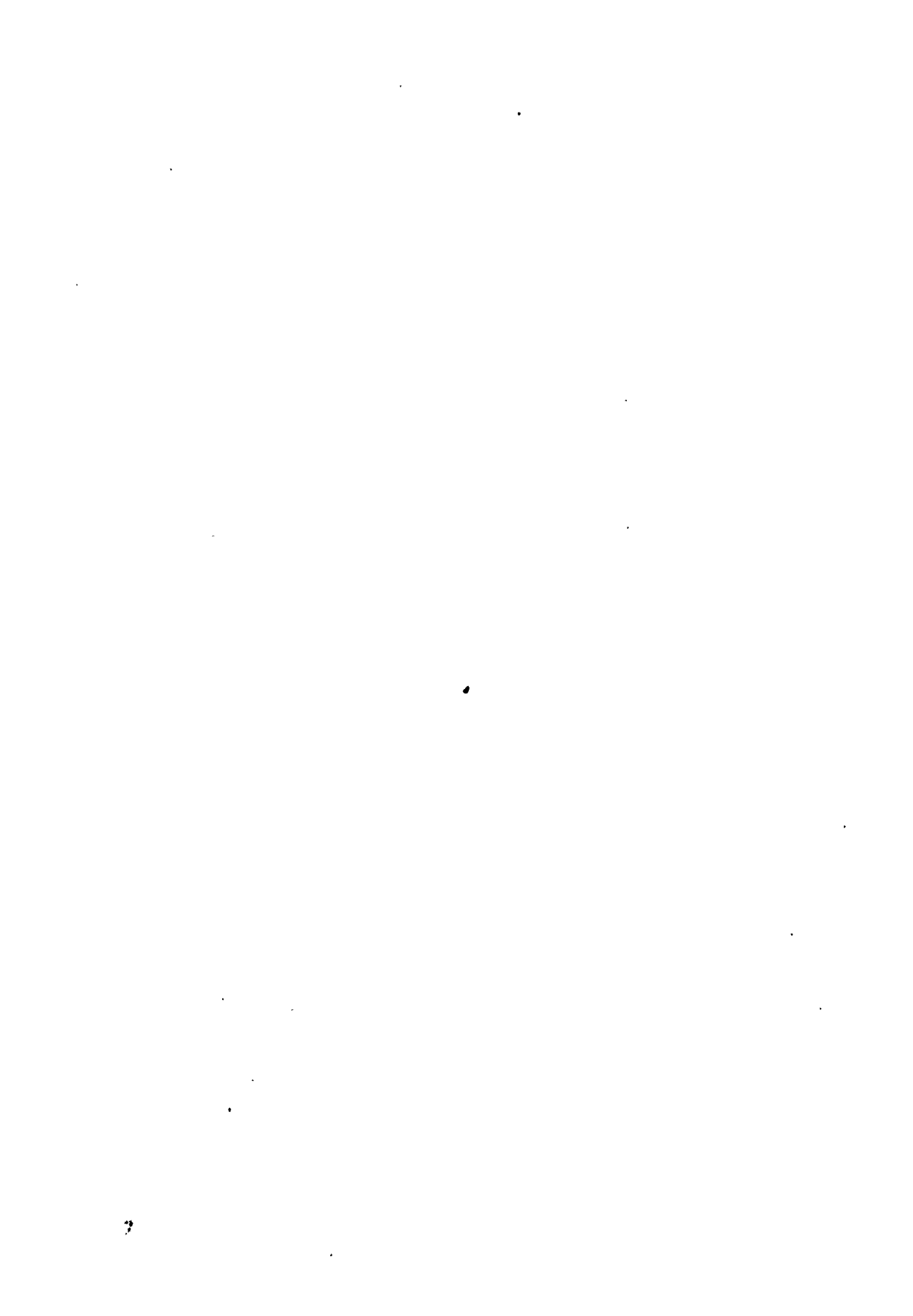


ПАЛТУСЪ.

ПЛОСКУША.

КАМБАЛЫ.

КОСОРОТЪ.



положеніи онѣ большую часть своей жизни лежатъ на стражѣ и приходятъ въ движеніе почти только тогда, когда хотятъ поймать какую-либо добычу или скрыться отъ болѣе крупнаго врага. «Всѣ камбаловыя или плоскотѣльныя рыбы», говоритъ Гютнеръ, «съ возрастомъ претерпѣваютъ странное измѣненіе, которое впрочемъ, весьма неполно изучено и еще несомнѣнно понятно, вслѣдствіе трудности сопоставить личиночныя формы со взрослыми. Личинки этихъ рыбъ, что довольно странно, чаще встрѣчаются въ болѣе открытомъ морѣ, нежели вблизи береговъ; онѣ прозрачны, построены совершенно симметрично, имѣютъ на каждой сторонѣ тѣла по одному глазу и, подобно остальнымъ рыбамъ, плаваютъ въ вертикальномъ положеніи. Способъ, которымъ глазъ съ одной стороны, в послѣдствіи слѣпой, переходитъ на другую, окрашенную, является вопросомъ спорнымъ. Въ то время, какъ одни натуралисты принимаютъ, что этотъ глазъ, поворачиваясь около своей оси, направляется сквозь разступающіяся кости съ одной стороны—слѣпой, на другую—верхнюю, другіе утверждаютъ, что какъ только рыба начинаетъ плавать, склоняясь на одну сторону, глазъ этой стороны въ своемъ стремленіи обратиться къ свѣту, увлекаетъ за собой и вокругъ лежащія части головы. Дѣйствительно вся передняя часть головы обращается въ сторону окрашенной части тѣла,—явленіе, встрѣчающееся, пока головной скелетъ еще хрящевой, лишь небольшое сопротивленіе.

«Плоскотѣльныя рыбы во взросломъ состояніи живутъ всегда на днѣ и плаваютъ, двигая волнообразно своимъ тѣломъ. Иногда онѣ поднимаются на поверхность, но предпочитаютъ песчаный грунтъ и не уходятъ на значительныя глубины: Онѣ водятся во всѣхъ моряхъ, за исключеніемъ побережій самыхъ сѣверныхъ широтъ или водъ со скалистыми и отвѣсными берегами, причемъ, наиболѣе многочисленны около экватора; самые крупныя виды живутъ въ умеренныхъ поясахъ. Нѣкоторыя изъ этихъ рыбъ часто посѣщаютъ прѣсныя воды, а иныя совершенно обжились въ озерахъ. Всѣ онѣ плотоядны».

Какъ ни многочисленно это семейство, какъ ни незначительна разница въ строеніи тѣла, въ чешуйчатомъ покровѣ и окраскѣ отдѣльныхъ видовъ,—образомъ жизни и повадками всѣ кособокія вполне сходны между собой; поэтому можетъ быть достаточнымъ, если въ послѣдующемъ изложеніи я ограничусь описаніемъ видовъ, водящихся у германскихъ береговъ и, обративъ вниманіе на своеобразныя черты нѣкоторыхъ, тѣмъ самымъ постараюсь дать общую картину образа жизни всѣхъ кособокихъ.

Если обратить вниманіе на зубы, то въ этомъ семействѣ прежде всего нужно отмѣтить роды, у которыхъ челюсти и зубы на обѣихъ сторонахъ развиты приблизительно одинаково. Такимъ образомъ на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить Флетановъ (*Hippoglossus*. Heilbutten. Flétans). Слѣдующіе признаки характерны для обоеихъ извѣстныхъ видовъ этого рода: глаза расположены на правой сторонѣ; пасть широка; зубы, которыхъ между прочимъ нѣтъ на небныхъ костяхъ и сошникѣ, на верхней челюсти располагаются двойнымъ рядомъ, причемъ въ передней части особенно развиты и мощны, между тѣмъ какъ въ нижней челюсти больше всѣхъ боковые зубы; спинной плавникъ начинается надъ глазами и подпирается, какъ и заднепроходный, простыми лучами.

Представитель этого рода Большой флетанъ (*Hippoglossus vulgaris*, *maximus*, *Pleuronectes hippoglossus*. Heilbutt. Flétan), называемый у насъ на сѣверѣ Россіи также Палтусомъ и носящій у англичанъ названіе Халибутъ, является гигантомъ

среди всѣхъ видовъ семейства, такъ какъ длина его колеблется между 1,5 и 2 м., а вѣсъ между 100 и 200 kg. Понтонпиданъ упоминаетъ объ одной рыбѣ этого вида, которая занимала собой всю лодку, другіе же наблюдатели не опровергаютъ этого. Окраска верхней стороны бываетъ свѣтло-бурая до темно-бурой; слѣпая сторона чисто-бѣлаго цвѣта. Спинной плавникъ подпирается 104 лучами, каждый грудной заключаетъ въ себѣ ихъ 16, брюшной 6, заднепроходный 81 и хвостовой 26.

Истинной родиной большого флетана справедливо считаютъ Ледовитый океанъ, но рыба эта встрѣчается повсемѣстно и вдоль сѣверныхъ береговъ Европы, мѣстами даже периодически, а въ нѣкоторыхъ частяхъ и обыкновенно; по Гютнеру, палтусъ этотъ водится также у береговъ Камчатки и Калифорніи и предпочитительно посѣщаетъ мели, находящіяся въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ материка и лежація на глубинѣ 50—120 саженъ. У германскихъ береговъ онъ встрѣчается рѣдко, но въ Нѣмецкомъ морѣ принадлежитъ къ числу видовъ, извѣстныхъ мѣстнымъ рыбакамъ, а въ Балтійскомъ морѣ ловится иногда, хотя только въ Кильской бухтѣ.

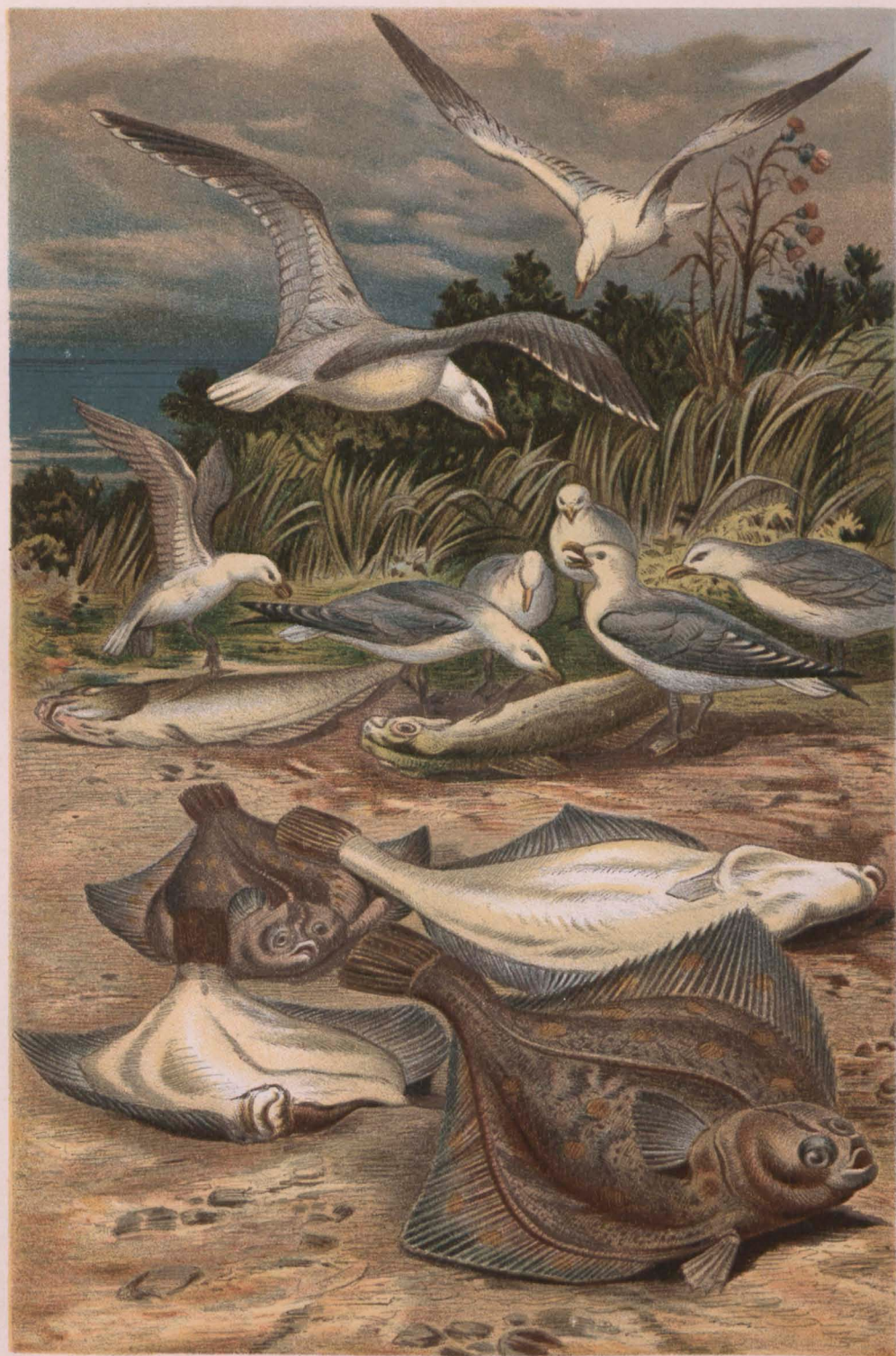
* *

Собственно Палтусы (*Rhombus. Botten. Turbots*), самыя широкія рыбы изъ всего семейства, характеризуется бархатистыми или гребенчатыми зубами на челюстяхъ и въ глоткѣ, длиннымъ спиннымъ плавникомъ, начинающимся у широкаго рыла, большимъ заднепроходнымъ плавникомъ и устройствомъ лучей. Брюшные плавники строеніемъ сходны съ вертикально стоящими главными плавниками. Глаза лежатъ на лѣвой сторонѣ; пространство между ними вдавлено. Мелкія чешуйки имѣютъ цѣльные края.

У Обыкновеннаго палтуса (*Rhombus maximus, aculeatus, Pleuronectes maximus, tuberculatus, cyslops. Steinbutt. Turbot*), самой цѣнной рыбы всего рода, сторона, несущая глаза, бугорчатая; окраска состоитъ изъ различныхъ оттѣнковъ бураго цвѣта, болѣе свѣтлыхъ на плавникахъ; рисунокъ состоитъ изъ расплывчатыхъ мраморныхъ и болѣе отчетливыхъ, крупныхъ и мелкихъ свѣтлыхъ пятенъ. Слѣпая сторона однообразнаго бѣлаго цвѣта. Длина можетъ достигать болѣе 1 м., вѣсъ до 35 kg. Ронделетъ однако увѣряетъ, что имѣлъ въ рукахъ одного палтуса, имѣвшаго въ длину 3 м., въ ширину 2 м. и въ толщину почти 1 м. Первый спинной плавникъ у этого вида заключаетъ въ себѣ 64 луча, каждый грудной 12, брюшной 6, заднепроходный 48, хвостовой 15.

Кромѣ Нѣмецкаго и Балтійскаго морей, обыкновенный палтусъ ловится и въ Средиземномъ морѣ. Чаще всего его ловятъ въ Сѣверномъ морѣ и въ Ламаншѣ, а равно и у сѣверо-западныхъ береговъ Франціи. У германскихъ береговъ эти палтусы ловятся у восточной Фрисландіи вокругъ острововъ Нордернея и Гельголанда, въ нижнемъ Везерѣ, тогда какъ у западныхъ береговъ близъ Шлезвига они попадаютъ лишь единичными экземплярами, а въ Балтійскомъ морѣ встрѣчаются регулярно только въ Кильской бухтѣ.

Гладкій палтусъ (*Rhombus laevis, vulgaris, barbatus, Pleuronectes laevis, cristatus, passer, lioderma. Glattbutt. Petit turbot*) отличается, что видно изъ его имени, гладкой кожей; по красновато-песчано-бурому фону онъ обыкновенно бываетъ покрытъ темно-бурымъ мраморнымъ рисункомъ и украшенъ жемчужными, свѣтлыми пятнами. Однако въ молодости онъ бываетъ красновато-бураго и темно-бураго цвѣта съ черными пятнами. Спинной плавникъ у этого вида заключаетъ



КАМБАЛЫ.



въ себѣ 76 лучей, каждый грудной 6, заднепроходный 59, хвостовой 16. По величинѣ гладкій палтусъ значительно уступаетъ своимъ сородичамъ: длина его рѣдко превосходитъ 40 см., а вѣсъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ равенъ 4 kgr.

Область распространенія гладкаго палтуса обнимаетъ собой Средиземное море и Атлантическій океанъ; у германскихъ береговъ онъ обыкновененъ всюду, въ Балтійскомъ же морѣ, напротивъ, встрѣчается рѣдко.

* * *

Названіе Камбалы или Полурыбицы (*Pleuronectes. Schollen*) часто употребляется какъ общее названіе для кособокихъ рыбъ. Подъ этимъ названіемъ въ тѣсномъ смыслѣ однако подразумѣваютъ тѣ виды, которые имѣютъ сдвинутое, четырехугольное и яйцевидное тѣло, широкіе спинной и заднепроходный плавники, недоходящіе до хвостоваго плавника, и подпертые сплошь или на большемъ протяженіи простыми нерасчлененными лучами. Вооруженіе рта, которое, какъ и челюсти, на слѣпой сторонѣ развито болѣе, нежели на верхней, состоитъ изъ рѣжущихъ зубовъ, расположенныхъ въ одинъ рядъ, и изъ плоскихъ зубовъ на глоточныхъ костяхъ. Глаза лежатъ обыкновенно на правой сторонѣ, будучи отдѣлены другъ отъ друга возвышеннымъ валикомъ. Чешуя гладкая съ зубчатыми краями.

Первое мѣсто среди камбалъ у нашихъ рыбаковъ справедливо занимаетъ Настоящая плоскуша или Настоящая камбала. (*Pleuronectes platessa, Platessa vulgaris. Goldbutt. Plie franche*). Длина ея лишь въ рѣдкихъ случаяхъ превосходитъ 60 см., а вѣсъ лишь въ исключительныхъ доходить 7 kgr. Будучи, смотря по мѣсту, различно окрашенной и испятнанной, въ общемъ она на сторонѣ, несущей глаза, имѣетъ бурый фонъ съ сѣрымъ мраморнымъ рисункомъ и кругловатыми желтыми пятнами, которыя продолжаютъ также и на спинной, заднепроходный и хвостовой плавники; слѣпая сторона, напротивъ, одноцвѣтная желтая или сѣроватобѣлая. Спинной плавникъ у этой камбалы заключаетъ въ себѣ 73 луча, каждый грудной 11, брюшной 6, заднепроходный 1 и 55, хвостовой 16.

Область распространенія настоящей плоскуши обнимаетъ собой большую часть Атлантическаго океана и Средиземнаго моря, а ровно и Нѣмецкое и Балтійское моря. Въ Нѣмецкомъ морѣ она водится повсюду, хотя и не вездѣ въ одинаковомъ количествѣ; въ Балтійскомъ ее встрѣчаютъ вплоть до береговъ восточной Помераніи и до стокгольмскихъ шхеръ.

Еще чаще, пожалуй, въ соответствующихъ мѣстахъ тѣхъ же морей и океана встрѣчается другой видъ камбалы — Малая плоскуша или Малая камбала (*Pleuronectes flesus, passer, roseus, Platessa flesus, marmorata. Flunder. Picaud*), одна изъ тѣхъ камбаловыхъ, которыя часто посѣщаютъ прѣсные воды. Длина достигаетъ рѣдко болѣе 30 см., а вѣсъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ нѣсколько превышаетъ 3 kgr. Окраска отливаетъ отъ темно-бурого къ свѣтло-бурому цвѣту, рисунокъ состоитъ изъ болѣе темныхъ пятенъ; плавники обыкновенно бываютъ свѣтлѣе тѣла, но точно также покрыты болѣе темными пятнами. Слепая сторона по свѣтло-желтому или желтовато-бѣлому фону покрыта нѣжными черными точками и крапинками. У большинства малыхъ плоскушъ глаза расположены на правой сторонѣ, однако Витмакъ среди 64, вытасненныхъ за одинъ разъ, нашелъ не менѣе 7 камбалъ этого вида, у которыхъ глаза были на лѣвой сторонѣ. Спинной плавникъ малой камбалы заключаетъ въ себѣ 55 лучей, каждый грудной 11, брюшной 6, заднепроходный 1 и 42, хвостовой 14.

Третий вид **Лиманда** (*Pleuronectes limanda*, *Platessa limanda*, *Limanda vulgaris*, *Kliesche*, *Limande*) характерна по своей шероховатой, зубчатокрайней и неправильной чешуе; верхняя сторона этой рыбы однообразного блѣдно-бураго цвѣта, нижняя же бѣлая; спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 76 лучей, каждый грудной 11, брюшной 6, заднепроходный 59, хвостовой 14; длина тѣла достигаетъ 25—30 см., вѣсъ 2—3 kgr. Лиманда населяетъ воды датскаго, шведскаго норвежскаго, британскаго и исландскаго побережій, водится между шлезвигскими отмелями, но въ Балтійское море проникаетъ нечасто и здѣсь не заходитъ такъ далеко на западъ и сѣверъ, какъ малая плоскуша.

* * *

Наконецъ **Косоротами** или **Подошвами** (*Solea*, *Zungenschollen*) зовутся продолговатыя камбалы, съ округленнымъ, на подобіе клюва, рыломъ. Спинной плавникъ ихъ начинается впереди глазъ и тянется до хвоста; заднепроходный плавникъ очень крупный; хвостовой закругленный; по обѣимъ сторонамъ находятся развитые грудные плавники, всѣ лучи которыхъ расчленены. Чешуйки сравнительно болѣе мелки. Вооруженіе рта своеобразное: гребенчатые зубы, расположенные въ нѣсколько рядовъ, находятся лишь на нижней, слѣдовательно слѣпой сторонѣ рыла. Глаза лежатъ на правой сторонѣ. Родъ этотъ, въ которомъ насчитываютъ около 40 видовъ, обыкновененъ во всѣхъ моряхъ и океанахъ умѣренныхъ и тропическаго поясовъ; однако, по Гюнтеру, онъ не водится въ южныхъ частяхъ южнаго умѣреннаго пояса.

Обыкновенный косоротъ, **Язычень** **Соль** англичанъ, и французовъ, **Суэла** испанцевъ, **Сола** португальцевъ, **Сопліа** итальянцевъ (*Solea vulgaris*, *Pleuronectes solea*, *Seezunge*, *Sole*) рыба, длиною достигающая самое большее 60 см., а вѣсомъ 4 kgr., на наружной сторонѣ и на концѣ грудныхъ плавниковъ имѣетъ черную окраску, на слѣпой же сторонѣ буроватаго цвѣта. Спинные плавники ея заключаютъ въ себѣ 84 луча, каждый грудной 7, брюшной 5, заднепроходный 67, хвостовой 17.

Начиная отъ Средиземнаго моря и до Ледовитаго океана, соль встрѣчается у всѣхъ береговъ западной Европы. Въ Нѣмецкомъ морѣ она очень обыкновенна, причѣмъ отсюда проникаетъ также и въ текуція сюда рѣки; въ Балтійскомъ морѣ, напротивъ, она не идетъ далѣе Кильскаго побережья и въ этихъ мѣстахъ достигаетъ приблизительно той же величины, какъ и въ другихъ водныхъ областяхъ.

Особенно многочисленны виды и особи косоротыхъ рыбъ, населяющіе моря умѣреннаго и тропическаго поясовъ; по направленію къ сѣверу число видовъ быстро падаетъ; въ британскихъ водахъ, по Яррелю, найдено 16 видовъ этихъ рыбъ, въ Каттегатѣ пока еще 13, у норвежскихъ береговъ 10, у Исландіи 5, у Гренландіи 3. О кособокихъ рыбахъ чужеземныхъ водъ мы знаемъ пока еще слишкомъ мало, чтобы имѣть возможность дать приблизительный правильный очеркъ ихъ жизни. Поэтому замѣтимъ только, что богатство и красота формъ тропиковъ отразились также и на рыбахъ этого семейства, а именно распределеніе окраски у многихъ видовъ совершенно разное, соотвѣтствующее пестрому фону морского дна. Такъ, напримѣръ, индійскія, а, быть можетъ, и китайскія воды, гдѣ встрѣчаются изумительно разнообразныя, причудливыя по формѣ и чрезвычайно роскошныя по окраскѣ рыбы, являются мѣстожителемъ одного косороты, удачно названнаго **Зебровымъ**

носоротомъ (*Synaptura zebra*, *Pleuronectes zebra*. Zebrazung. Plie zebraë), такъ какъ вся его сторона, несущая глаза, исполосована по сѣрвато-бурому фону десятью поперечными красно-бурыми полосами, которыя къ хвосту становятся темнѣе и доходятъ почти до чернаго цвѣта.

За исключеніемъ флетановъ, всѣ вышеописанныя кособок'я рыбы любятъ мелкія мѣста моря, лучше всего песчанья, но не совсѣмъ вязкія, т. е. не такія, которыя покрыты мягкимъ глубокимъ иломъ. Многіе виды, въ особенности малыя плоскуши и соль, охотно держатся въ устьяхъ рѣкъ; первыя иногда даже принимаютъ кочевки вверхъ по рѣкамъ далеко въ глубь материка. Въ англійскихъ рѣкахъ, въ нижнихъ теченіяхъ Эльбы и Везера, а также въ Рейнѣ до голландской границы, малыя плоскуши появляются регулярно; перазъ, впрочемъ, ловили ихъ въ верхнихъ теченіяхъ тѣхъ же рѣкъ, напримѣръ въ Эльбѣ—еще выше Магдебурга, въ Рейнѣ—вблизи Майнца, равнымъ образомъ въ Мозелѣ и въ Майнѣ. Какъ ни вялы кажутся кособокія рыбы, однако онѣ весьма охотно совершаютъ кочевки. Благодаря заурядности большинства видовъ, на это явленіе обращено меньше вниманія, нежели оно того заслуживаетъ. Про флетана, одну изъ весьма важныхъ для норвежцевъ съѣдобныхъ рыбъ, уже издавна извѣстно, что во время зимы онъ удаляется въ глубь моря, а около весны подходитъ къ бухтамъ. Такъ, на югѣ и западѣ Исландіи флетанъ, вмѣстѣ съ треской, появляется въ мартѣ, въ апрѣлѣ становится еще обыкновеннѣе и втеченіе всего лѣта держится вблизи береговъ; на сѣверѣ этого острова онъ, напротивъ, появляется только въ маѣ, на востокъ же не ранѣе іюля; возлѣ Фаррерскихъ острововъ флетанъ посѣщаетъ прибрежное дно также только въ маѣ и іюнѣ, исчезая съ наступленіемъ суроваго времени года; напротивъ, въ Балтійскомъ морѣ, особенно въ Кильской бухтѣ, этихъ рыбъ въ большомъ количествѣ ловятъ только въ октябрѣ, ноябрѣ и декабрѣ.

Совершенно такъ же, какъ флетаны, появляются и вновь исчезаютъ всѣ остальные кособокія рыбы, надъ которыми были произведены болѣе внимательныя наблюденія. Такъ, рыбакамъ извѣстно, что обыкновенный палтусъ начинаетъ идти съ глубинъ моря къ песчанымъ мелямъ въ южныхъ частяхъ Нѣмецкаго моря—около конца марта, въ болѣе сѣверныхъ частяхъ того же моря—нѣсколько позднѣе, а съ наступленіемъ жаркой поры вновь возвращается на глубокія мѣста. Точно также извѣстно, что гладкій палтусъ наиболѣе обильно встрѣчается на меляхъ побережья Эльбы, начиная съ апрѣля, на отмеляхъ у устья Везера съ мая по іюнь, около Грейфсвальда, напротивъ, съ мая по августъ. Опытные рыбаки произвели дальнѣйшія наблюденія и узнали, что настоящая камбала, благодаря своимъ путешествіямъ называемая зимней и лѣтней камбалой, или просто камбалой и майской камбалой, не только появляется въ определенное время на извѣстныхъ мѣстахъ лова и затѣмъ вновь исчезаетъ оттуда, но и во время своего пребыванія предпринимаетъ еще особыя кочевки къ вышележащимъ песчанымъ мелямъ. Я оставляю открытымъ вопросъ, совершенно ли правильно сообщеніе одного стараго моряка, переданное Хинкельману, будто бы этотъ морякъ видѣлъ втеченіе цѣлаго дня ходъ палтусовъ, плывшихъ такою густой массой, что за ними сквозъ прозрачную воду совершенно не видно было дна. Однако я нахожу вполне правильными наблюденія рыбаковъ надъ регулярнымъ появленіемъ и исчезновеніемъ настоящихъ плоскушъ и въ то же время не имѣю никакого повода сомнѣваться въ данныхъ противоположнаго характера, приводимыхъ только что упомянутымъ ихтиологомъ, что палтусы и лѣтомъ перекочевываютъ съ одного мѣста на другое; такъ что въ какомъ нибудь мѣстѣ ловятся лишь немногія изъ

нихъ, тогда какъ наканунѣ здѣсь вытаскивались всѣ сѣти переполненными. Чтобы сказать что-либо определенное, я сообщу, опираясь на сопоставленіе различныхъ свѣдѣній, сдѣланное Виттмакомъ, что настоящая плоскуша около Бюзума въ качествѣ такъ называемой «мельной камбалы» въ ноябрѣ и декабрѣ встрѣчается чаще, въ качествѣ же такъ называемой «глубинной камбалы», появляется только лѣтомъ, а равно держится: въ Фленсбургскомъ фіордѣ—въ февралѣ и мартѣ, въ Кильской бухтѣ—съ мая по августъ, у Штральзунда—съ февраль по апрѣль, хотя одиночные экземпляры этой камбалы ловятся и въ другіе мѣсяца года. По изслѣдованіямъ Хинкельмана, «зимній палтусъ» въ балтійскихъ бухтахъ у Фленсбурга появляется ежегодно въ ноябрѣ и остается тамъ до самаго лѣта, втеченіе котораго онъ мало по малу исчезаетъ, возвращаясь такимъ образомъ, конечно, въ болѣе глубокія мѣста моря. Совершенно тождественны появленіе и ходъ малой плоскуши и соли. Какое вліяніе оказываетъ на эти путешествія размноженіе, мы еще не знаемъ; можно также предположить, что перемѣна мѣстопробыванія зависитъ только отъ стремленія къ отысканію области, болѣе изобилующей пищей для этихъ рыбъ.

Повадками и привычками, въ особенности способомъ передвиженія, всѣ кособокія чрезвычайно похожи другъ на друга, по крайней мѣрѣ до сихъ поръ противорѣчій этому не наблюдалось. Рыбы эти лежатъ безъ движенія на днѣ своего мѣстопробыванія, болѣе или менѣе зарывъ въ песокъ все тѣло, кромѣ глазъ, и такъ остаются, пока ихъ не приманитъ къ себѣ какая-либо добыча или не прогонитъ хищная рыба. Зарываніе въ песокъ совершается съ удивительной быстротой помощью волнообразныхъ движеній спинныхъ и заднепроходнаго плавниковъ, благодаря которымъ въ песокъ весьма скоро вырывается плоское углубленіе, причѣмъ одновременно съ этимъ какъ спинная, такъ и брюшная стороны легко покрываются пескомъ. Затѣмъ рыбѣ достаточно одного только движенія, чтобы стряхнуть съ себя иесчаную покрывку и выплыть наверхъ, послѣ чего она непрерывными волнообразными движеніями своихъ обоихъ главныхъ плавниковъ и мощными взмахами хвостоваго плавника двигаетъ свое тѣло, плывя далѣе въ такомъ положеніи, что слѣпая сторона ея обращена внизъ, а спинная наверхъ. Если рыба хочетъ сдѣлать какой-либо крутой поворотъ, то въ дѣло вновь пускается хвостовой плавникъ, и она, гонимая впередъ этимъ главнѣйшимъ органомъ передвиженія, вмѣстѣ съ колебаніями заднепроходнаго и спинныхъ плавниковъ, весьма быстро пронесится сквозь водную массу. Всѣ пойманныя камбаловыя рыбы, которыхъ я только наблюдалъ, передвигались всегда вышеописаннымъ образомъ, т. е. плашмя. Яррель утверждаетъ, что иногда бываетъ и противоположное, а именно: такая рыба вдругъ поворачивается, приводитъ широкую сторону въ вертикальное положеніе и молніей пронесится сквозь воду, послѣ чего вновь поворачиваетъ свое тѣло и опускается на дно. Совершается ли такое переворачиваніе при каждомъ весьма ускоренномъ движеніи или оно является случайнымъ,—я разрѣшать не берусь; насколько мнѣ кажется вѣроятнымъ, камбаловыя рыбы могутъ и не прибѣгать къ описанному Яррелемъ способу и въ состояніи быстро и столь-же хорошо плыть въ водѣ, оставаясь въ своемъ обычномъ положеніи. При очень медленномъ плаваніи все тѣло рыбъ также волнисто переливается, какъ и спинной и заднепроходный плавники; при болѣе быстрыхъ перемѣщеніяхъ видно одно только движеніе хвостоваго плавника.

Въ высшей степени интересно наблюдать полузарывшуюся въ песокъ камбалу. Ея большею частью разнообразныя, крупныя, весьма ярко окрашенные глаза, въ которыхъ можно прочесть выраженіе ума и хитрости, не походятъ на глаза другихъ рыбъ и находятся въ безпрерывномъ движеніи. Дѣйствительно

они могут не только поворачиваться по желанію рыбы, но даже, какъ у лягушекъ, приподниматься, выпячиваться и снова втягиваться въ глазничныя впадины; вмѣстѣ съ тѣмъ они могутъ двигаться въ самыхъ различныхъ направленіяхъ и подъ самыми разнообразными углами по отношенію къ верхней поверхности тѣла. Въ этомъ случаѣ весьма существенной защитой имъ служатъ настоящія вѣки и весьма развитая мигательная перепонка. Эти ярко-окрашенные глаза, строго говоря, одни только и выдають зарывнуся въ песокъ рыбу. Окраска стороны, несущей глаза, подражаетъ дну даннаго воднаго бассейна совершенно такъ-же, какъ покровъ зайца походитъ на окраску поля или опереніе альпійской куропатки на окружающую обстановку альпійскихъ странъ; при этомъ, какъ послѣдняя мѣняетъ свою окраску въ зависимости отъ времени и мѣста, такое же точно явленіе мы замѣчаемъ и у камбаловыхъ рыбъ, съ тою разницею, что смѣна окраски у нихъ происходитъ не дважды въ году, но при каждой перемѣнѣ мѣста. Все, что мы выдумываемъ про хамелеона, все это у камбаловыхъ рыбъ встрѣчаемъ въ дѣйствительности. Если какая-нибудь изъ нихъ, напримѣръ, лежитъ на песчаномъ днѣ, то черезъ нѣкоторое время какъ окраска, такъ и рисунокъ ея совершенно сольются съ цвѣтомъ окружающей почвы: выступаетъ наружу желтоватый цвѣтъ, темный же исчезаетъ. Если же, какъ это довольно часто бываетъ въ небольшихъ водовмѣстилищахъ, эту же рыбу перенесутъ на другое дно, напримѣръ на дно изъ гранитнаго гравія, то окраска стороны, несущей глаза, быстро принимаетъ цвѣтъ этого гравія: прежній, казавшіеся желтыми косоротъ, палтусъ или камбала, становятся сѣрыми. При этомъ свойственное каждому виду распределеніе цвѣтовъ и рисунка не нарушается, однако значительно измѣняется, что, конечно, убѣждаетъ каждаго наблюдателя въ томъ, что цвѣту этихъ рыбъ не должно придавать большого значенія въ систематическомъ отношеніи.

Рыбакамъ очень хорошо извѣстно, что въ одномъ районѣ моря одинъ и тотъ же видъ кособокій рыбы, соотвѣтствуя цвѣту дна, бываетъ темно окрашенъ, въ другомъ, наоборотъ, имѣетъ окраску свѣтлую. Такъ, въ Великобританіи того палтуса, который ловится у береговъ Суссекса на такъ называемомъ алмазномъ грунтѣ, называютъ Алмазнымъ палтусомъ, такъ какъ онъ отличается отъ другихъ палтусовъ чистотою своей бурой окраски и блескомъ своихъ пятенъ; слѣдуя же измѣненію цвѣта доннаго грунта, эта рыба принимаетъ настолько схожіе съ нимъ цвѣтъ и рисунокъ, что, еслибы вышеуказанная измѣнчивость цвѣтовъ не была извѣстна, то могло бы случиться, что въ одной и той же рыбѣ мы бы признали другой видъ или разновидность.

Этотъ удивительною способностью подражательности окружающей обстановкѣ дна лучше всего, конечно, и объясняется необыкновенная многочисленность кособокіихъ рыбъ. Онѣ не плодовитѣе другихъ рыбъ, даже по числу своихъ яицъ онѣ не могутъ соперничать со многими другими родственными имъ рыбами, но молодъ ихъ болѣе успѣшно, чѣмъ это бываетъ обыкновенно, избѣгаетъ хищническихъ преслѣдованій и такимъ образомъ достигаетъ такой величины, которая гарантируетъ имъ самозащиту. Кособокія рыбы сами являются хищниками; болѣе крупныя виды ихъ рѣшаются нападать даже на рыбъ, величиной съ треску, болѣе же мелкіе виды, довольствующіеся различнаго рода раками, моллюсками и червями — оказываются по крайней мѣрѣ прожорливыми хищными рыбами. По жаднѣ уничтоженія и хищничеству крупныя и мелкіе виды совершенно одинаковы. Они преслѣдуютъ всякую добычу, которую только надѣются ослабить, и не боятся нападать на болѣе слабыхъ рыбъ ихъ же вида: норвежскіе рыбаки считаютъ

достовернымъ, что пораненія плоскихъ частей тѣла и хвостовой области, столь часто наблюдаемыя у этихъ рыбъ, наносятся болѣе крупными экземплярами того же вида. Даже наиболѣе опасные враги для рыбъ этого семейства—морскіе волки и скаты встрѣчаютъ въ крупныхъ кособокихъ рыбахъ соперниковъ и мстителей; особенно большіе флетаны часто преслѣдуютъ скатовъ, ведущихъ почти такой же образъ жизни, какъ и они.

Размноженіе кособокихъ приходится въ различные мѣсяца, но въ общемъ оно происходитъ въ лучшую пору года, именно весной и въ началѣ лѣта. Для большихъ флетановъ такимъ временемъ приводятъ мѣсяца съ мая по іюль, для обыкновеннаго и гладкаго палтусовъ съ марта по май, для настоящей и малой плоскушъ съ января по іюнь, а для обыкновеннаго косороты—съ мая по іюль. Въ отмѣченные періоды яичники беременных самокъ занимаютъ большую часть полости тѣла, а молоки самцовъ переполняются сѣменемъ. Икра мечется на тотъ же грунтъ, который служитъ временнымъ мѣстопробываніемъ этихъ рыбъ, слѣдовательно преимущественно на песчаное дно; кромѣ того икра откладывается ими между морской травой и другими растеніями, а равно и въ рыбачьи сѣти, долго остающіяся въ водѣ. Вылупившуюся молодь замѣчаютъ въ началѣ лѣта, особенно во время отлива, такъ какъ она, какъ и взрослыя, часто бываетъ слишкомъ лѣнива, чтобы съ наступающимъ отливомъ покинуть мелкія мѣста и уйти въ болѣе глубокія; болѣею же частью она дожидается новаго прилива, зарывшись въ песокъ. Трудно представить себѣ нѣчто болѣе нѣжное, какъ эти молодыя рыбешки. Кромѣ величины, онѣ совершенно походятъ на взрослыхъ кособокихъ рыбъ по окраскѣ, рисунку и образу жизни, но кажутся болѣе красивыми, болѣе подвижными, а потому и болѣе привлекательными. Онѣ болѣе, чѣмъ многія другія рыбы, годны для содержанія въ неволѣ, такъ какъ не только не требуютъ непременно морской воды, но легко уживаются въ водѣ нашихъ прѣсноводныхъ прудовъ и рѣкъ и здѣсь чувствуютъ себя прекрасно, лишь бы не было недостатка въ пищѣ. Такихъ рыбъ, т. е. нашихъ камбалъ, палтусовъ и косоротовъ, я могу смѣло рекомендовать нашимъ любителямъ рыбъ.

Велико значеніе полурыбицъ въ народной экономіи. Всѣ виды ихъ имѣютъ вкусное, многіе изысканное мясо, заслужившее тѣмъ еще обширное потребленіе, что оно днями сохраняется, не портясь, почему можетъ посылаться на далекія разстоянія. Большинство прибрежныхъ жителей ѣсть только свѣже-пойманныхъ рыбъ, но на далекомъ сѣверѣ, гдѣ лѣтняя ловля должна гарантировать запасъ на зиму, этихъ рыбъ, по крайней мѣрѣ наиболѣе крупныя экземпляры ихъ, готовятъ для болѣе продолжительнаго сохраненія; для этого ихъ разрѣзаютъ на полосы и—или солятъ, или высушиваютъ въ видѣ штокфаша, или наконецъ коптятъ. Особенно цѣнятся настоящія камбалы, лиманда и обыкновенный палтусъ, однако и остальныя кособокія рыбы нигдѣ не считаются плохими. На рыбный рынокъ въ Лондонѣ одни голландцы, преимущественно занимающіеся рыболовствомъ, ежегодно доставляютъ обыкновенныхъ палтусовъ почти на два милліона, датчане же на нѣсколько сотенъ тысячъ марокъ, не говоря уже о тѣхъ рыбахъ, которыя вылавливаются британскими рыбаками, такъ какъ голландцы покрываютъ самое большее одну четверть потребленія этого огромнаго города. Вышеприведенная сумма въ 2 милліона марокъ, впрочемъ, относится только къ палтусамъ, доставляемымъ голландцами въ Англію непосредственно, и въ нее не входитъ оцѣнка тѣхъ рыбъ, что продаются нидерландцами англійскимъ рыбакомъ еще въ открытомъ морѣ. Какъ много палтусины потребляется въ самой Голландіи, въ Германіи, Франціи и Даніи, установить съ точностью нельзя, однако слѣдуетъ принять, что цѣнность

всего улова этихъ мѣстъ достигаетъ многихъ милліоновъ марокъ. Еще большее значеніе имѣютъ другія кособокія рыбы, каковы напримѣръ, настоящія, малыя камбалы и косороты, какъ ни дешево продаются они на всѣхъ рыбныхъ рынкахъ приморскихъ городовъ. Иногда кособокія рыбы ловятся въ невѣроятномъ количествѣ. Такъ, по Яррелю, однажды на Лондонскій рынокъ было доставлено такъ много настоящихъ камбалъ, что большая часть ихъ осталась непроданной. Значительная масса этихъ рыбъ сбывалась по пенсу за дюжину, хотя каждая рыба въ отдѣльности вѣсила не менѣе 1,5 kgr. и слѣдовательно на сумму около 9 пфениговъ продавалось около 20 kgr. *) камбалы. Несмотря на это, подобный обильный уловъ не могъ найти сбыта; не находилось болѣе покупателей даже и тогда, когда за 50 рыбъ просили всего 40 пфениговъ, пока наконецъ лордъ-мэръ не отдалъ приказанія раздать остающееся бѣднымъ города. Камбалъ, по Яррелю, на рынокъ въ Лондонѣ ежегодно доставляется около 86000 четвериковъ. Уловъ флетановъ также иногда бываетъ необыкновенно обилень, такъ какъ на одинъ только ярусъ иной разъ вытаскиваютъ 3, 4 или 5 этихъ крупныхъ рыбъ.

По обилію улова нѣмецкіе рыбаки, конечно, не могутъ соперничать съ англійскими, голландскими и датскими. Ловлю флетановъ у германскихъ береговъ почти нечего брать въ расчетъ; обыкновенныхъ палтусовъ во внутренніе города отсылается ежегодно около 3000 kgr., настоящихъ и малыхъ камбалъ около 20,000, косоротовъ 10,000. Въ какомъ количествѣ находились всѣ эти рыбы въ числѣ тѣхъ, около 5 милліоновъ килограммовъ свѣжей рыбы, которые въ 1887 году были, по Линдеману, посланы по желѣзнымъ дорогамъ изъ одного только Гамбурга, мы указаній не имѣемъ. Однако, по отчету Платцманна, въ томъ же году на рынокъ Св. Павла въ Гамбургѣ среди другихъ рыбъ было продано: болѣе 344000 kgr. камбалъ, 143000 kgr. косоротовъ и 37000 kgr. обыкновенныхъ палтусовъ, что, вмѣстѣ взятое, принесло выручку почти въ 333000 марокъ. Во всякомъ случаѣ, сравнивая эти числа, которыя даютъ только не совсѣмъ полныя свѣдѣнія объ оборотѣ лишь одного рыбнаго рынка, съ числами предыдущими, которыя съ нѣкоторой точностью опредѣляютъ ежегодный вывозъ два десятилѣтія тому назадъ, мы видимъ, какъ необыкновенно развилась съ тѣхъ поръ ловля морскихъ рыбъ у германскихъ береговъ. Самое жирное мясо кособокія рыбы имѣютъ позднимъ лѣтомъ, самое худшее, а мѣстами даже и несъѣдобное—позднею осенью.

Ловля кособокіихъ рыбъ производится весьма разнообразно, смотря по мѣсту, многочисленности этихъ рыбъ и самому виду ихъ. Мѣстами ловъ напоминаетъ своею простотой охоту дикихъ, это—обшариваніе во время отлива голыми ногами наполненныхъ водою прибрежныхъ лужъ: на рыбу наступаютъ ногой и вытаскиваютъ. На болѣе обильныхъ рыбю побережьяхъ этотъ способъ въ результатѣ проводить къ богатой добычѣ. Болѣе распространенъ другой способъ лова при помощи камбаловыхъ острогъ. Онъ состоитъ въ томъ, что при спокойномъ морѣ рыбакъ зорко разсматриваетъ покрытое водою дно, мечетъ въ замѣченную имъ кособокую рыбу острогу или бросаетъ на нее отягченный свинцомъ снарядъ со многими остриями и затѣмъ вытаскиваетъ рыбу за бичеву. При ровномъ днѣ употребляется также волочающаяся сѣть, на глубокихъ мѣстахъ въ дѣло употребляютъ и крючки или ловятъ рыбу на лесу со два.

Многими наблюденіями и опытами установлено, что кособокія рыбы хорошо переносятъ и прѣсную воду. Пересылать рыбъ этого семейства живыми не представляетъ ни малѣйшей трудности, такъ какъ онѣ необыкновенно живучи. Мнѣніе

*) Около 5 копѣекъ за 1 пудъ 5 фунтовъ.

Зибольда, что по крайней мѣрѣ малыхъ плоскушъ можно воспитывать въ нашихъ прудахъ и озерахъ, имѣеть, безъ сомнѣнiя, много вѣроятнаго; я даже не думаю, чтобы сомнѣнiе этого натуралиста въ томъ, что эти прожорливыя рыбы не могутъ найти въ нашихъ прѣсныхъ водахъ достаточно пищи, было справедливо, такъ какъ произведенные въ Англіи опыты въ этомъ направленiи были чрезвычайно удачны. Пересаженные рыбы могутъ всегда найти другую удовлетворяющую ихъ пищу вмѣсто морскихъ моллюсковъ и червей. Макъ-Куллохъ сообщаетъ о косоротяхъ, которыхъ нѣсколько лѣтъ содержали въ одномъ садовомъ пруду, и утверждаетъ, что тамъ они стали еще крупнѣе и жирнѣе, нежели были въ морѣ. Другой любитель рыбъ, по сообщенiю Ярреля, лѣтъ десять пересаживалъ въ прѣсныя воды косороты; они оставались въ рѣкахъ, прекрасно себя чувствовали, значительно увеличались въ вѣсѣ и размножались. Такимъ образомъ это свѣдѣнiе заслуживаетъ вниманiя разумныхъ любителей разведенiя рыбъ.

Въ тѣсномъ помѣщенiи кособокія рыбы выживаютъ легче, чѣмъ какія-либо другія; онѣ очень легко свыкаются съ тѣсотой акварiа, выбираютъ себѣ опредѣленные мѣста на пескѣ, научаются, въ чемъ я по крайней мѣрѣ увѣренъ, узнавать своего хозяина, даже привыкаютъ знать время корма и не боятся брать послѣднiй прямо изъ рукъ ухаживающаго за ними человѣка.

Отрядъ IV.

Открытопузырные (Physostomi).

Послѣ болѣе обстоятельнаго изученія рыбъ, соединенныхъ Кювье подъ однимъ общимъ названіемъ «мягкоперыхъ», Іоганнъ Мюллеръ нашелъ, что значительная часть ихъ отличается отъ другихъ рыбъ тѣмъ, что плавательный пузырь ихъ имѣетъ воздушный проходъ. Руководствуясь этимъ признакомъ, онъ установилъ тотъ отрядъ, къ ознакомленію съ которымъ мы и приступимъ; этимъ признакомъ также объясняется существующее нынѣ научное названіе ихъ (Physostomi). По нѣмецки «открытопузырныхъ» называютъ благородными рыбами (Edelfische), такъ какъ это по истинѣ самыя благородныя изъ всѣхъ рыбъ, составляющія собою самую большую часть всѣхъ рыбъ, живущихъ въ рѣкахъ. Что касается до значенія вышеприведеннаго признака, то возрѣнія на этотъ счетъ могутъ быть различны. «Мы можемъ легко замѣтить», говоритъ самъ Іоганнъ Мюллеръ, «что не совсѣмъ основательно при классификаціи руководствоваться конструкціей плавательнаго пузыря, такъ какъ этотъ органъ весьма измѣнчивъ. На это я отвѣчу, что ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ придавать значенія присутствію или отсутствію плавательнаго пузыря, но строеніе его всегда подчинено неизмѣннымъ законамъ, которые мы познаемъ, лишь только познаемъ съ естественными отрядами и семействами рыбъ. По этому закону всѣ принадлежащія къ изучаемому отряду рыбы снабжены воздушнымъ ходомъ плавательнаго пузыря, если таковой существуетъ; по этому закону у карповъ и лососей пузырь поперечно раздѣленъ, а у семейства карповыхъ, лососевыхъ и сомовыхъ, если онъ есть, то во всѣхъ случаяхъ безъ исключенія находится въ связи съ слуховыми органами рядомъ слуховыхъ косточекъ. Названіе Physostomi дано на основаніи этого главнаго признака отряда, но оно отнюдь не выражаетъ исключительности вышеупомянутаго признака». Дальнѣйшіе признаки заключаются въ постоянно раздѣленныхъ глоточныхъ костяхъ, гребневидныхъ жабрахъ, мягкихъ плавникахъ, въ положеніи брюшныхъ плавниковъ, если они есть, позади грудныхъ и, наконецъ, въ томъ, что у всѣхъ, покрытыхъ чешуей, она имѣетъ круглую форму. Форма тѣла вполне оправдываетъ нѣмецкое названіе этихъ рыбъ. Открытопузырные представляютъ собою красивыхъ, стройныхъ рыбъ съ удлиненнымъ туловищемъ, сжатымъ или цилиндрическимъ; голова ихъ и плавники находятся въ правильномъ отношеніи съ величиной тѣла. Покровъ и окраска ихъ хотя и не бросаются въ глаза видомъ и роскошью, но все же отличаются красотой и привлекательностью.

По богатству формъ этотъ отрядъ мало уступаетъ самому многочисленному отряду колючеперыхъ; напротивъ, по количеству видовъ, по крайней мѣрѣ по нынѣшнимъ свѣдѣнiямъ, онъ не можетъ съ нимъ сравняться. Однако слѣдуетъ думать, что въ будущемъ онъ еще обогатится видами. Открытопузырныя принадлежатъ если и не всѣ, то главнымъ образомъ къ прѣсноводнымъ рыбамъ и населяютъ внутреннiя озера, пруды, ручьи и рѣки всѣхъ частей свѣта и странъ. Въ настоящее время намъ и европейскiе виды не всѣ еще извѣстны, не говоря уже о тѣхъ, которые водятся въ прѣсныхъ водахъ другихъ частей свѣта; поэтому становится понятнымъ, что наши знанiя съ каждымъ годомъ существенно обогащаются знакомствомъ съ новыми рыбами какъ разъ этого отряда; каждый путешественникъ, который подробнѣе изучаетъ фауну какой-либо чужеземной рѣки, открываетъ новые виды. Такъ, на примѣръ, изслѣдованiя Агассиса пролили новый свѣтъ относительно фауны Амазонской рѣки, такъ какъ этому ихтиологу и его помощникамъ удалось, если американцы не преувеличиваютъ, описать въ этой гигантской рѣкѣ около 1200 видовъ рыбъ, большая часть которыхъ были еще совершенно неизвѣстны и которые преимущественно относятся къ настоящему отряду.

Я думаю обойти молчанiемъ общее описанiе образа жизни, привычекъ, пищи и размноженiя открытопузырныхъ, такъ какъ при этомъ пришлось бы перечислять все то, что относится ко всему классу рыбъ вообще. У различныхъ представителей этого отряда мы найдемъ почти всѣ черты, характеризующiя рыбъ вообще. Однѣ открыто-пузырныя рыбы абсолютно не могутъ обойтись безъ воды, другiя безъ вреда переносятъ довольно продолжительное пребыванiе на сушѣ; есть такiя, которыя предпринимаютъ далекое путешествiе въ водѣ и такiя, которыя перебираются по сушѣ. Въ числѣ рыбъ этого отряда есть хищники, есть виды питающiеся червями или растенiями; одни характеризуются необыкновенной плодовитостью, способность къ размноженiю у другихъ, напротивъ, относительно незначительна. Существуютъ виды, мечущiе икру, и такiе, которые рожаютъ живыхъ дѣтей. Мясо однихъ рыбъ этого отряда мы причисляемъ къ изысканнымъ блюдамъ нашего стола, мясо другихъ совершенно не употребляемъ въ пищу.

Для внутреннiхъ странъ открытопузырныя имѣютъ большее значенiе, нежели всѣ остальные члены класса, и фактъ, что самая важная изъ всѣхъ морскихъ рыбъ — сельдь принадлежитъ къ этому отряду, во всякомъ случаѣ достоинъ вниманiя. Значенiе этихъ рыбъ будетъ возрастать по мѣрѣ того, какъ мы внимательнѣе займемся ихъ изученiемъ и будемъ стремиться къ тому, чтобы обезпечить нѣкоторымъ, столь безпощадно преслѣдовавшимся рыбамъ, разумную постоянную защиту на извѣстное время года, т. е. установить охранный періодъ и тѣмъ самымъ доставить молодежи возможность развиваться при подходящихъ условiяхъ; кромѣ того слѣдовало бы заботиться о размноженiи этихъ важныхъ животныхъ путемъ соотвѣтствующаго искусственнаго рыборазведенiя. Гдѣ было мало сдѣлано въ этомъ направлени, хотя въ свое время помощь и была возможна, тамъ въ результатъ вышло, что жалобы на уменьшенiе рыбы съ каждымъ годомъ все увеличивались, и жалобы эти вполне справедливы. Однако эта бѣда имѣла и хорошiй результатъ; она навела на мысль, что о разведенiи рыбъ въ нашихъ рѣкахъ и озерахъ нужно точно такъ-же заботиться, какъ и о разведенiи племеннаго стада овецъ или хорошей породы куръ.

Тѣже-же самыя основанiя, которыя побуждаютъ орнитологовъ вообще начинать классъ птицъ съ самыхъ крупныхъ хищниковъ, на примѣръ неуклюжихъ и

нескладныхъ грифовъ, могутъ склонить ихтіологовъ ставить первыми среди открытопузырныхъ **Сомовыхъ** рыбъ (*Siluridae*. Welse. Silures). Разумѣется, мы не считаемъ этихъ рыбъ самыми замѣчательными и самыми благородными изъ всего отряда, но онѣ по крайней мѣрѣ являются наиболѣ крупными и наиболѣ нескладными. Признаками этого семейства служатъ: массивное, неуклюжее, покрытое или просто голой кожей или костяными щитками, но не чешуей туловище, большая голова съ широкой пастью, недоразвитая верхняя челюсть и вообще челюстная косточка (иногда только слѣды ихъ), присутствіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ усовъ или бородокъ, весьма разнообразныхъ по числу, положенію и длинѣ, жаберныя крышки, состоящія изъ трехъ частей (четвертой подкрышечки, *suboperculum*, итъ), плавательный пузырь, соединенный слуховыми косточками съ слуховыми органами, длинный пищеводъ и наконецъ мѣшковидный желудокъ. У многихъ видовъ первый лучъ каждаго грудного плавника весьма великъ, зазубренъ и сочлененъ съ плечевыми костями такимъ образомъ, что рыба можетъ двигать имъ по желанію; кромѣ того лучъ этотъ можетъ прикладываться къ туловищу или подниматься вертикально, являясь такимъ образомъ сильнымъ оружіемъ, способнымъ нанести опасныя раны. Другіе виды, кромѣ настоящаго спинного плавника, обладаютъ еще и жировымъ. Многія рыбы этого семейства снабжены настоящимъ шлемомъ, покрывающимъ заднюю часть головы и самый затылокъ, хотя шлемъ состоитъ изъ пластинокъ окостенѣвшей кожи. Весьма оригинальное явленіе представляетъ также узкое отверстіе, значеніе котораго еще не выяснено; оно находится немного выше и позади самыхъ основаній грудныхъ плавниковъ и представляетъ довольно объемистую полость.

Сомовыя рыбы, представляя изъ себя одно семейство, насчитывающее болѣе 550 видовъ, распадающихся на 8 группъ и болѣе чѣмъ на 100 родовъ, весьма разнообразны и многочисленны въ водахъ Америки, Азіи и Африки; въ Европѣ же представителемъ ихъ является всего одинъ только видъ. Рыбы эти любятъ спокойно-текучія или стоячія воды съ илистымъ грунтомъ, однако не отсутствуютъ и въ быстро-текущихъ водахъ, селятся даже въ горныхъ ручьяхъ и здѣсь поднимаются такъ же высоко, какъ и другія рыбы. Такому распространенію соотвѣтствуетъ и мѣстопребываніе сомовыхъ. Такъ, однѣхъ всего чаще находятъ вблизи устья рѣкъ, гдѣ онѣ лежатъ на песчаномъ или илистомъ днѣ, другихъ встрѣчаютъ на скалистомъ днѣ, спрятавшимися, подобно налимамъ, между и подъ камнями, и въ то время, какъ однѣ изъ нихъ, повидимому, селятся только въ рѣкахъ, другія живутъ только во внутреннихъ озерахъ, иныя же и тутъ, и тамъ. Крупныя виды столь-же неуклюжи въ своихъ движеніяхъ какъ и нескладне сложены; болѣе мелкіе виды, напротивъ, оказываются быстрыми и проворными рыбами; нѣкоторые же имѣютъ еще и то преимущество передъ остальными рыбами, что, соперничая съ лабиринтовыми и змѣеголовыми, путешествуютъ сквозь влажный, топкій и даже высохшій иль, а въ случаѣ нужды зарываются въ него, если приходится дожидаться возвращенія воды. Всѣ сомовыя, безъ исключенія, принадлежатъ къ хищнымъ рыбамъ. Большинство неподвижно лежатъ на стражѣ, поводя своими усамъ, приманиваютъ такимъ образомъ другихъ рыбъ и въ удобное мгновеніе схватываютъ ихъ; нѣкоторые виды обладаютъ способностью наносить электрическіе удары и ими оглушать свою добычу. Размноженіе сомовыхъ, несмотря на откладываніе самками значительнаго числа яицъ, повидимому, сравнительно не велико, ростъ молодежи протекаетъ медленно, но зато эти рыбы, повидимому, и достигаютъ глубокой старости. Въ человѣческомъ быту онѣ не играютъ значительной роли, хотя въ нѣкоторыхъ областяхъ Африки, Азіи и Америки онѣ и

принадлежать къ числу обыкновенныхъ и любимыхъ съѣдобныхъ рыбъ. Мясо молодого или мелкаго сома, конечно, превосходно, мясо же старой рыбы, наоборотъ, придется по вкусу развѣ только не европейца, по крайней мѣрѣ требуетъ, прежде чѣмъ стать съѣдобнымъ, основательной предварительной обработки.

Прототипомъ семейства является Обыкновенный сомъ (*Silurus glanis*. Wels. Silure), представитель рода Сомовъ (*Silurus*. Welse. Silures). Какъ и нѣкоторые азиатскіе сородичи, онъ имѣетъ слѣдующіе признаки: туловище голое, спинной плавникъ короткій, безъ колючихъ лучей, заднепроходный плавникъ очень длинный, пасть широкая, зубы гребенчатые, расположенные рядами на нижней челюсти, межчелюстной кости и сошникѣ.

«Это противное животное», говоритъ Геснеръ, «по своей формѣ можетъ быть названо нѣмецкимъ китомъ. Это очень противная, крупная и опасная рыба, имѣющая страшно широкую пасть и глотку, большую голову, вмѣсто зубовъ шероховатая челюсти, а по общей формѣ тѣла она похожа на налима: она не покрыта чешуей, но имѣетъ гладкую, скользкую кожу». Дѣйствительно красивымъ или статнымъ сома назвать нельзя и названіе «нѣмецкій китъ» дано ему довольно удачно, такъ какъ сомъ по истинѣ является самой крупной изъ всѣхъ европейскіхъ рѣчныхъ рыбъ и, какъ таковая, привлекалъ общее вниманіе задолго до Геснера; о немъ мы находимъ даже у поэтовъ. Такъ, римскій поэтъ Авзаній воспѣваетъ его слѣдующимъ образомъ:

«Пынь тебя, о сомъ, воспѣваю, могучую рыбу,
 «Ту, чья спина словно Аттика масломъ покрыта!
 «Кажешься ты мнѣ дельфиномъ рѣчнымъ, когда мощно
 «То снизу воды проникая, свое грузное тѣло
 «Еле влачишь и о дно и рѣчную траву задѣваешь,
 «Путь же когда свой ускоришь, мощно плывя, тамъ
 «Берегъ зеленый и синія волны дивятся
 «Шумно плескаясь: ложе свое покидаютъ валы
 «И высокія волны гребни роняютъ, катятся
 «Такъ изъ Атлантики бурной, вѣтромъ гонимый
 «Или свободно плывя, близится къ берегу китъ,
 «Съ силой валы разсѣкая; вздымаются волны,
 «Ближнія скалы залить угрожая паденьемъ!
 «Ты же, Мозеллы китъ, незлобливый и мирный
 «Ты не грозишь сокрушеньемъ: ты краса нашихъ водъ!

Величиной съ сомомъ изъ нашихъ рѣчныхъ европейскіхъ рыбъ можетъ соперничать только бѣлуга. Въ Дунаѣ сомъ при толщинѣ, которую едва обхватить двое людей, достигаетъ, по Гекелю и Кнэру, нерѣдко длины въ 3 м. и вѣса въ 200—250 kgf. Темя, спина и края плавниковъ сома сине-чернаго цвѣта, бока зеленовато-черные, около брюха по болѣе свѣтлому фону имѣется оливково-зеленый пятнистый рисунокъ; нижняя часть тѣла красноватая или желтовато-бѣлая съ синевато-чернымъ мраморнымъ рисункомъ; брюшные и заднепроходный плавники по серединѣ снабжены болѣе свѣтлой желтоватой полосой; оба уса на верхней челюсти бѣловатые, четыре на нижней челюсти—красноватые. Спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 1 жесткій и 4 мягкихъ луча, каждый грудной 1 иглистый и 17 мягкихъ, брюшной 11—13, заднепроходный 90—92, хвостовой 17—19.

Начиная отъ южной Швеціи, сомъ распространенъ по всей средней и восточной Европы, а равно и въ извѣстной части западной Азіи, но въ этихъ районахъ онъ мѣстами отсутствуетъ, такъ, напримѣръ, въ бассейнѣ Рейна и Везера его почти нѣтъ, вообще онъ главнымъ образомъ водится только въ водахъ, лежащихъ восточнѣе Рейна, поэтому его нѣтъ во Франціи, Испаніи и Португаліи, а равно въ Италіи; въ Великобританіи же сомъ, говорятъ, былъ пойманъ только одинъ разъ. Однако мнѣніе, что сомъ ранѣе водился въ Шотландіи можетъ считаться спорнымъ. Особенно обыкновенна эта рыба въ нижнемъ Дунаѣ, но водится также и въ верхнемъ теченіи этой рѣки, въ ея притокахъ и въ озерахъ, находящихся съ ними въ соединеніи. Въ Рейнѣ она принадлежитъ къ числу рѣдкихъ явленій, а въ Боденскомъ озерѣ ловится. Моря германскаго побережья, насколько извѣстно, она не посѣщаетъ, избѣгаетъ даже слабосоленые гаффы Балтійскаго моря; напротивъ, въ Черномъ и Каспійскомъ моряхъ сомъ водится и, какъ въ томъ, такъ и въ другомъ составляетъ даже одинъ изъ важныхъ предметовъ рыболовства. Мѣстопробываніемъ сому служатъ тихія глубины съ илистымъ дномъ. Здѣсь онъ лѣниво высматриваетъ добычу изъ подъ камней, изъ подъ потонувшихъ стволовъ деревьевъ и обломковъ судовъ и т. п., играя, поводитъ усамы и ловитъ обманутую имъ рыбу; кромѣ этого сомъ ѣстъ раковъ, лягушекъ, водяныхъ птицъ, вообще все, что онъ можетъ схватить и проглотить. «По виду этого животнаго», продолжаетъ далѣе Геснеръ, «уже можно судить объ его свирѣпомъ, злобномъ характерѣ и прожорливости. Такъ, однажды въ желудкѣ одного сома были найдены: человѣческая голова и правая рука съ двумя золотыми кольцами, такъ какъ эти рыбы ѣдятъ все, что только могутъ добыть: гусей, утокъ, не даютъ пощады даже скотинѣ, которую гонятъ на пастбище или водопой, не щадятъ даже человѣка, какъ мы видѣли выше, если только могутъ схватить его». Последнее вовсе не преувеличеніе, такъ какъ извѣстны многіе случаи, которые подтверждаютъ данныя Геснера. Въ желудкѣ одного сома, пойманнаго у Пресбурга, по Гекелю и Кнэру, нашли остатки одного мальчика, въ другомъ сомѣ—пуделя, въ третьемъ гуся,—котораго рыба утопила и проглотила. «Жители Дуная, а равно и другихъ областей», говорятъ упомянутые натуралисты, «боятся его и прежде среди рыбаковъ существовало повѣрье, что рыба, поймавшая сома, непременно долженъ скоро умереть». Въ другихъ мѣстахъ о сомѣ судятъ нѣсколько благосклоннѣе, видя въ немъ предсказателя погоды, потому что въ непогоду онъ покидаетъ глубокія мѣста и поднимается наверхъ.

Пора метанія икры у сомовъ приходится на время съ мая по іюль. Пока она длится, сомовъ обыкновенно находятъ парами. Въ эту пору они приближаются къ берегу, чтобы отложить икру въ камышъ или тростникъ, причемъ, чего обыкновенно не дѣлаютъ въ другое время, втеченіе дня остаются также лежать на мелкихъ мѣстахъ. По сдѣланнымъ вычисленіямъ, самка откладываетъ всего около 17000 яицъ, изъ которыхъ, по прошествіи 7—9 дней, вылупляется молодъ—весьма своеобразно устроенныя созданія, имѣющія дѣйствительно необыкновенное сходство съ головастиками. Въ высокую воду они уже въ первый годъ достигаютъ до 0,7 kgr. вѣсу, во второй до 1,5 kgr.; при низкой водѣ, напротивъ, въ первый годъ они достигаютъ всего только 0,3 kgr., во второй, самое большее, до 1 kgr. Опытные венгерскіе рыбаки, по Гекелю и Кнэру, считаютъ долголѣтіе сомовъ въ 10—12 лѣтъ, что, безъ сомнѣнія, невѣрно, такъ какъ, по свѣдѣніямъ Бальднера, одного футоваго сома, пойманнаго въ Иллѣ у Страсбурга, держали живымъ въ прудѣ съ 1569 по 1620 годъ, и было замѣтно, что за этотъ періодъ рыба достигла длины 1,5 м. Если также принять во вниманіе, что пой-

манный или содержащийся въ тѣсномъ помѣщеніи сомъ будетъ расти гораздо медленнѣе, чѣмъ тотъ, который можетъ вволю охотиться, свободно двигаться и кормиться въ Дунай или какой-либо другой большой рѣкѣ, то все же можно думать, что 3-хъ метровые гиганты должны быть гораздо старше вышеприведенной цифры. Быть можетъ, къ счастью для нашихъ водъ, лишь немногіе сомы достигаютъ глубокой старости. Большая часть молодежи, вылупившейся изъ оставшихся нетронутыми яицъ, уже въ первое время своей жизни дѣлаются добычей налимовъ и другихъ хищныхъ рыбъ, болѣе крупные сомыта попадаютъ, пожалуй, на зубы своихъ же родителей; кромѣ того многіе сомы въ разцвѣтѣ лѣтъ вылавливаются рыбаками; не меньшая часть, быть можетъ, гибнетъ отъ различныхъ болѣзней, которыя въ жаркую пору могутъ разразиться эпидеміей и поглощаютъ массу жертвъ.

Несмотря на неособенно цѣнное мясо, которое, пока рыба молода, бываетъ жирно, крѣпко, а также и вкусно, въ старости же дѣлается вязкимъ и неприятнымъ, сомы являються предметомъ лова, такъ какъ изъ мяса ихъ добывается жиръ, кожа обрабатывается, плавательный же пузырь сбывается за плохой сортъ бѣлужьяго пузыря или перерабатывается въ клей. Молодыхъ сомовъ ловятъ большею частью на крючокъ, старыхъ же чаще всего ловятъ въ пору икротетанія ночью и обыкновенно острогой. Очень крупные экземпляры причиняютъ рыбакамъ много заботъ. Рихтеръ увѣряетъ, что видѣлъ самъ, какъ одинъ крупный, попавшій на крючокъ сомъ ударами хвоста опрокинулъ лодку.

Какъ большинство другихъ сомовъ, европейскій видъ можетъ долгое время оставаться внѣ воды безъ вреда для себя, почему ихъ легко пересылать и заселять ими воды, гдѣ они не водятся. Последнее повторялось неразъ, когда сомы пересылались изъ Пруссіи во Францію. Въ тѣсномъ помѣщеніи молодые сомы чувствуютъ себя сносно, лишь бы ихъ аккуратно снабжали пищей.

* *
* *

Сомы-угрями (*Clarias. Büschelwelse.*) называются тѣ виды, которые кромѣ обыкновенныхъ жабръ, на верхней вѣтви третьей или четвертой жаберной дуги имѣютъ еще древесно развѣтвленные чувствительные усики; они на головѣ снабжены весьма широкимъ щитомъ, имѣютъ восемь усомъ, а въ грудныхъ плавникахъ, но не въ спинномъ, иглы. Челюсти и небо ихъ вооружены зубами; спинной плавникъ у однихъ коротокъ и тогда замѣчается еще одинъ жировой плавникъ, у другихъ, напротивъ, спинной плавникъ очень длинный.

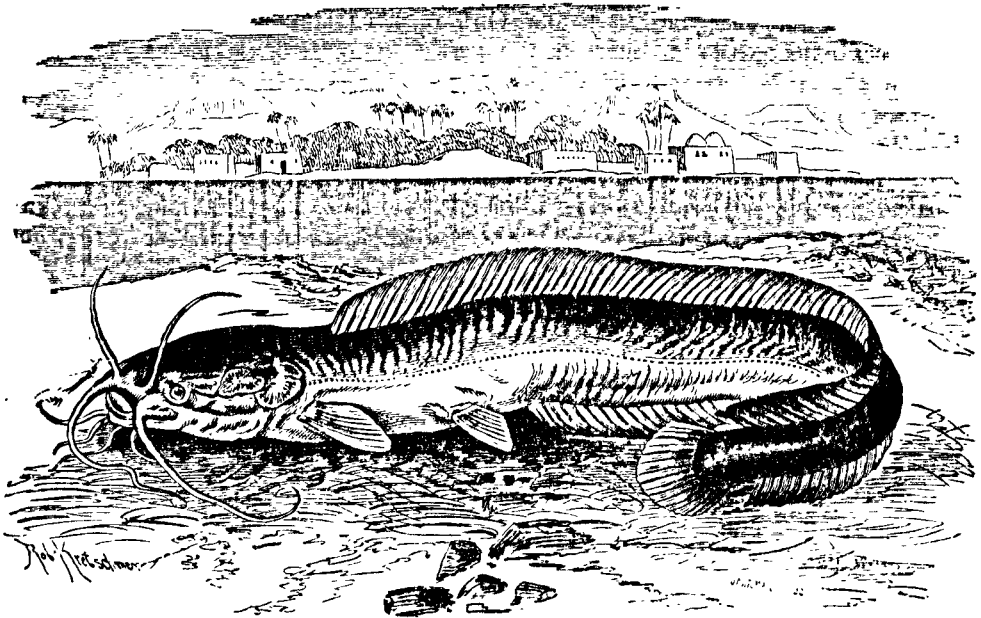
Сомъ-угорь (*Clarias anguilaris, Heterobranchus anguilaris. Aalwels. Poisson noir*), **Шармутъ** египтянъ, представитель этой группы, достигаетъ длины 60 см. Верхняя часть его синеваато-черная, нижняя бѣлая; въ молодости онъ по свѣтлому фону имѣетъ черныя пятна. Въ спинномъ плавникѣ заключается 74 луча, въ каждомъ грудномъ по 6, въ каждомъ брюшномъ по 6, въ заднепроходномъ 57, въ хвостовомъ 6.

Изъ сомовъ, живущихъ въ Нилѣ, шармутъ наиболѣе обыкновенный; онъ очень часто ловится, такъ какъ онъ столь же лѣнивъ, какъ и жаденъ. Въ мелководныхъ каналахъ, при разливѣ наполняющихся водой, сомъ этотъ очень обыкновененъ, именно въ особенно большомъ количествѣ онъ водится въ дельтѣ и въ болотахъ, окружающихъ нижеегипетскія прибрежныя озера, а равно и самыя озера служатъ обителью невѣроятно большому числу этихъ рыбъ. При высыханіи каналовъ и болотъ, шармутъ откочевываетъ изъ нихъ, переползая по сырому илу съ помощью своихъ плавниковъ и змѣевидно извивая туловище. Такимъ способомъ онъ ползетъ

о тѣхъ поръ, пока не отыщется воды. Во время такихъ кочевокъ многіе изъ нихъ дѣлаются добычей окрестныхъ жителей. Однако иногда для ловли ихъ бродятъ по мелкимъ мѣстамъ и вытаскиваютъ рыбу прямо руками; на глубокіхъ же мѣстахъ бросаютъ уды съ крючками, что почти никогда не бываетъ безуспѣшнымъ. Мясо шармута похоже на мясо другихъ видовъ семейства; оно жирно и мягковато, хотя все же вкусно, и египтяне его ѣдятъ охотно, хотя по близости прибрежныхъ озеръ, богатыхъ рыбою, оно употребляется въ пищу только самыми бѣдными жителями.

* *
* *

Зубастые сомы (Brackwelse) отличаются отъ обыкновенныхъ сомовъ гребенчатыми зубами на нижней челюсти и межчелюстной кости, полосой такихъ же зубовъ на небѣ, одной весьма крѣпкой иглой на каждомъ грудномъ плавникѣ и



Шармутъ. *Clarias anguillaris*. $\frac{1}{2}$, наст. вел.

такой же въ спинномъ, короткимъ, но хорошо развитымъ жировымъ плавникомъ и 6—8 усамъ. Спинной плавникъ, отодвинутый далеко назадъ, подпирается 12 лучами. У многихъ видовъ покровъ головы костяной. Громадное большинство всѣхъ принадлежащихъ сюда рыбъ принадлежатъ жаркому поясу.

«Наша рыбная ловля», говоритъ Шомбургкъ «была очень прибыльна каждый вечеръ, такъ какъ ни одна удочка не вытаскивалась безъ добычи. Особенно жаднымъ на наживку выказываетъ себя одинъ сомъ довольно порядочной величины. Всякій разъ, когда индѣйцы вытаскивали на берегъ удочки, я замѣчалъ, что они всегда ударили по брюшнымъ и спинному плавникамъ извивавшейся рыбы большой палкой, благодаря чему, какъ я убѣдился при ближайшемъ изслѣдованіи дѣла, они обламывали первые лучи спинного и грудныхъ плавниковъ, снабженные маленькимъ побочнымъ крючкомъ, которые служатъ рыбамъ хорошимъ органомъ защиты. Если же ловець бралъ рыбу руками неосторожно,

прежде чѣмъ ея сила была парализована, то почти навѣрное случалось, что онъ получалъ рану, причиненную этими лучами плавниковъ; пораненія оказывались не только чрезвычайно болѣзненными, но кромѣ того имѣли слѣдствіемъ значительную опухоль и воспаленіе, въ чемъ Штѣккле, къ сожалѣнію, убѣдился на собственномъ опытѣ.

«Съ приближеніемъ вечера мы спѣшили, большею частью всѣ съ удочками, къ берегу, а вскорѣ и у Штѣккле возгорѣлось желаніе присоединиться къ намъ. По прошествіи короткого времени, ему удалось вытащить одну довольно большую рыбу, которая, однако, вдругъ сорвалась съ крючка и быстро заметалась въ водѣ. Возбужденный общимъ смѣхомъ, разсердившійся ловецъ бросился къ рыбѣ и крѣпко схватилъ ее обѣими руками, но быстро отскочилъ прочь, словно его укусила тарантулъ; онъ бросилъ рыбу и съ крикомъ и жалобами побѣждалъ, какъ безумный, махая обѣими руками. Когда мы наконецъ остановили его, то замѣтили на ладони его правой руки двѣ ранки. Онѣ такъ сильно припухли, что излѣчить ихъ удалось едва только въ шесть дней. Съ тѣхъ поръ Штѣккле началъ чувствовать какую то инстинктивную боязнь къ удочкѣ, и я никогда не могъ убѣдить его взять рыбу раньше, чѣмъ она побывала въ моихъ рукахъ.

«Немного дней спустя, рыбы собрались вблизи берега въ такомъ количествѣ, что мы уже не имѣли необходимости закидывать удочки. Наши индѣйцы дѣлали нѣсколько шаговъ вбродъ по водѣ и били длинными палками по сплотившимся стаямъ, пока не набивали столько рыбы, сколько намъ надобно было на ужинъ».

Рыба, о которой говоритъ Шомбургкъ, есть—Американскій сомъ (*Arius herzbergii*, *Silurus herzbergii*, *Bagrus herzbergii*, *coelestinus*, *mesops*. Stachelwels. *Ma-choiron*), видъ широко распространенный, водящійся въ Кайеннѣ, Суринамѣ, Пара и Вестъ-Индіи и принадлежащій къ настоящей группѣ. Весьма плоская и широкая голова его имѣетъ 6 усомъ; изъ спинного плавника торчитъ довольно крѣпкая, слегка зазубренная игла, по величинѣ равная половинѣ головы; изъ грудныхъ плавниковъ выступаютъ болѣе крѣпкія, зазубренные съ обѣихъ сторонъ такія же иглы; жировой плавникъ почти такой же длины, какъ и спинной; брюшные плавники значительно меньше грудныхъ. Окраска сѣрая и нѣсколько измѣнчивая, смотря по мѣсту. Длина рыбы можетъ достигать до величины около 1 м.

* *

Южно-американскіе вулканы, въ особенности въ Квито, выбрасываютъ не только, какъ это можно ожидать отъ вулкановъ вообще, пепель, шлаки и лаву, но при случаѣ также грязь и воду; при этомъ они выбрасываютъ часто безчисленное множество рыбъ, которыя своимъ гніеніемъ уже неразъ заражали на далекое пространство воздухъ, что порождало среди жителей этихъ областей эпидемическія болѣзни. Въ лѣтописяхъ городовъ имѣются свѣдѣнія о подобныхъ изверженіяхъ, слѣдствіемъ которыхъ были тысячи рыбъ, выброшенныхъ вулканами вмѣстѣ съ грязью. Рыбы, выкинутыя, какъ думали, вулканомъ Котопахи изъ неизвѣстныхъ вѣдръ земли и названныя народомъ «преньядилласъ», были мало изуродованы и, повидимому, совсѣмъ не пострадали отъ вулканическаго жара. По увѣреніямъ туземцевъ, эти рыбы принадлежатъ къ тому же виду сомовъ, который водится въ ручьяхъ у подошвы огнедышащихъ горъ, но отнюдь не рѣдокъ и въ горныхъ бассейнахъ на высотѣ до 3000 м. Этотъ видъ сома, благодаря толстому слою слизи, покрывающему его тѣло, и вообще его непривлекательному виду, мало обращалъ на себя вниманія, и этихъ рыбъ ѣли развѣ только одни неразборчивые

въ пещѣхъ люди. По всей вѣроятности, эта рыба населяетъ и огромныя подземныя водныя бассейны, которые, при изверженіи вулкана, попадали въ сферу его дѣятельности, и воды ихъ, вмѣстѣ съ ихъ живымъ содержимымъ, выбрасывались на земную поверхность; по крайней мѣрѣ, иначе нельзя было объяснить это, въ высшей степени интересное явленіе. Такъ думали прежде, и никто иной, какъ самъ Александръ Гумбольдтъ соглашался съ этимъ мѣстнымъ мнѣніемъ, хотя то обстоятельство, что выбрасываемыя рыбы не были ни сварены, ни сжарены, ни вообще какъ-либо испорчены, уже само собою наводило на разныя размышленія. Мы больше не вѣримъ въ эти предположенія и не соглашаемся также съ мнѣніемъ мѣстнаго населенія, а именно: столь прославленныя «преньядидласъ» приходятъ къ намъ вовсе не изъ нѣдръ земли, но оттуда, гдѣ онѣ обыкновенно живутъ: изъ совершенно открытыхъ бассейновъ на поверхности земли, гдѣ ихъ можно наблюдать и въ современную эпоху. Ихъ массовое вымирание и появленіе во время различныхъ вулканическихъ изверженій объясняется просто тѣмъ, что проникающіе въ ихъ родныя воды ядовитыя газы убиваютъ рыбъ, что къ трупамъ тѣхъ, которые погибли въ нижележащихъ мѣстностяхъ, приносились трупы рыбъ, погибшихъ въ болѣе высоко лежащихъ мѣстностяхъ, а именно лѣсными потоками, которые несутся съ горъ вслѣдствіе сильнаго ливня, вызваннаго изверженіемъ. Такимъ образомъ эти рыбы, несмотря на названіе, которое онѣ удержали, отнюдь не могутъ быть разсматриваемы, какъ животныя, случайно выкинутыя изъ темныхъ пучинъ земли на Божій свѣтъ вулканическою силою и при оглушительныхъ раскатахъ землетрясенія, а просто это рыбы, тождественныя со всякими другими рыбами текущихъ или стоячихъ водъ, но живущія, къ ихъ злополучію, въ мѣстностяхъ, иногда очень опасныхъ и беспокойныхъ.

Вулканическій сомъ (*Stygogenes cyclopus*, *Arges*, *Pimelodus cyclopus* *Vulcanwels*. *Pimélode cyclope*) отличается, какъ и его сородичи, отъ зубастыхъ сомовъ отсутствіемъ зубовъ на небныхъ костяхъ. имѣетъ всего 10 см. въ длину, весьма сплюсненную форму и по оливково-зеленому фону покрытъ черными крапинками; на концѣ широкой пасти онъ имѣетъ два уса; зубы его очень малы, хвостовой плавникъ расщепленъ. Въ спинномъ плавникѣ его находятся 6 лучей, въ каждомъ грудномъ 9, въ каждомъ брюшномъ 5, въ заднепроходномъ 7 и въ хвостовомъ 12.

* * *

Изъ покрытыхъ щитками представителей этого семейства слѣдуетъ упомянуть **Иглистыхъ сомовъ** (*Nagelwelse*). Голова и затылокъ ихъ покрыты панциремъ, состоящимъ изъ ряда костяныхъ бляшекъ съ выдающимися зубчатыми ребрами; спинной и грудной плавники сильно зазубрены; обѣ челюсти вооружены щетинистыми и щетковидными зубами или зубы сидятъ только на нижней челюсти; обыкновенно всегда есть жировой плавникъ.

Представитель этой группы — уже давно извѣстный **Иглистый сомъ** (*Doras costatus*, *Silurus*, *Cataphractus costatus*. *Kielwels*.) принадлежитъ къ роду того же имени (*Doras*). Длина его достигаетъ около 30 см. Окраска спины и верхней части тѣла бурая, головы красно-синеватая, нижней части тѣла свѣтлѣе, нежели верхней. Въ спинномъ плавникѣ находится 7 лучей, въ каждомъ грудномъ 8, брюшномъ 7, заднепроходномъ 12.

Я упоминаю объ этомъ сомѣ не столько ради описанія его формъ, сколько съ цѣлью познакомить съ его своеобразнымъ образомъ жизни. Уже Ганкоккъ

сообщает, а Шомбургкъ подтверждаетъ, что рыба эта, какъ равно и всѣ родственныя ей формы, при высыханіи болотъ и рѣкъ, стадами совершаетъ перекочевку по сушѣ, иногда на часовое разстояніе, съ цѣлью отыскать новыя воды. По сообщенію перваго наблюдателя, однажды нашли многочисленное стадо этихъ рыбъ на разстояніи трехъ часовъ ходьбы отъ берега. Подталкивая туловище гибкимъ хвостомъ, опираясь на иглы грудныхъ плавниковъ, сомы ползли впередъ, подобно двуногимъ ащерицамъ, и совершали этотъ путь со скоростью медленно идущаго человѣка. Ихъ было такъ много, что негры, сопровождавшіе нашего наблюдателя, могли наполнять рыбой нѣсколько корзинъ. «Намъ сообщали», говоритъ Шомбургкъ «что сомы эти могутъ задерживать немного воды въ кожистомъ мѣшкѣ, окружающемъ жаберные листочки, благодаря чему послѣдніе во время путешествія могутъ овлажняться. Подобныя кочевки, повидимому, совершаются каждый разъ всѣмъ населеніемъ даннаго болота сообща. Если на пути рыбы не встрѣтятъ воды, то онѣ зарываются въ мягкую илистую почву, гдѣ и остаются лежать въ своего рода оцѣпенѣніи, пока мѣста снова не залыются водой. Что сомы эти втеченіе 10 часовъ въѣ воды остаются совершенно живыми, въ этомъ я убѣдился лично».

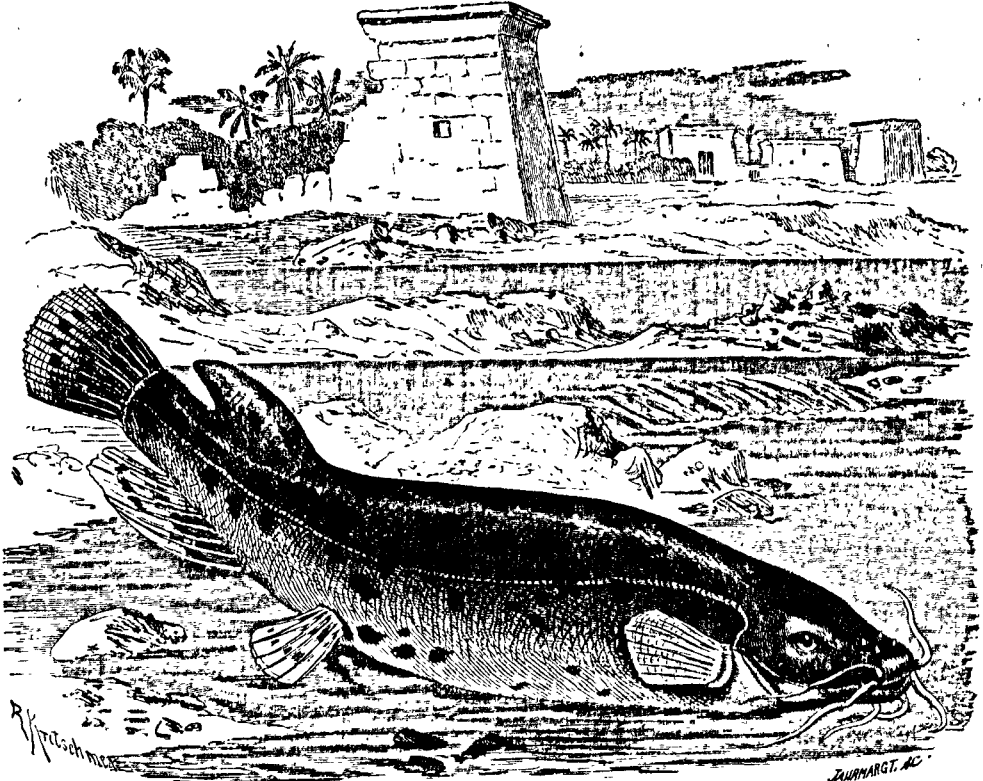
* * *

Къ числу иглистыхъ сомовъ принадлежитъ и интересный членъ этого семейства—Электрическій сомъ (*Malapterurus electricus*, *Silurus electricus*. Zitterwels. *Silure électrique*), Раашъ арабовъ, представитель рода того же имени (*Malapterurgus*), характеризующаго способностью производить электрическіе удары. По наружному виду электрическій сомъ отличается отъ другихъ сомовъ только отсутствіемъ спинного плавника, присутствіемъ словно замѣщающаго предыдущій маленькаго жирового плавника и лишенными лучей грудными плавниками; по внутренней организаціи этотъ сомъ характеризуется слѣдующими признаками: подъ всей кожей тѣла и въ мускулахъ лежитъ тонкая, похожая на жировую, ткань, состоящая изъ шести и болѣе лежащихъ другъ возлѣ друга пленокъ, а между ними находится полость, заключающая въ себѣ студенистую массу; ткань эта питается особыми артеріями и венами, а также пронизана разнообразно вѣтвящимися нервными сплетеніями. Окраска гладкой, весьма слизистой кожи сѣрая, оттѣнокъ которой передать словами довольно трудно; рисунокъ состоитъ изъ неравнобѣрныхъ черныхъ пятенъ, скопляющихся вдоль боковой линіи и находящихся также и на плавникахъ. Въ каждомъ грудномъ плавникѣ заключается по 9 лучей, въ каждомъ брюшномъ по 6, въ заднепроходномъ 12, въ хвостовомъ 17. Длина рыбы въ среднемъ равна 30—50 см., но можетъ превышать и 1 м.

Названіе «раашъ» значитъ приблизительно то же, что и нѣмецкое Zitterwels (вздрагивающій сомъ), но не одного корня съ арабскимъ словомъ «раадъ», что значитъ громъ. Этотъ сомъ, если его тронуть рукой, производитъ настоящій электрическій ударъ, похожій на ударъ отъ гальванической батареи; удары бываютъ весьма различной силы. Въ то время, какъ въ однихъ случаяхъ рыбу можно взять и не получить удара, въ другихъ при малѣйшемъ уже прикосновеніи вы чувствуете проявленіе ея недовольства; иногда въ рукахъ однихъ лицъ электрическій сомъ можетъ оставаться спокойнымъ втеченіе болѣе продолжительнаго времени, а слѣдующему прикоснувшемуся къ нему лицу уже тотчасъ же наноситъ ударъ. Послѣдній не особенно болѣзненъ и, конечно, можетъ быть опасенъ только для мелкыхъ животныхъ.

Форскаль открылъ этого сома въ Нилѣ. Адансонъ нашелъ его въ Сенегалѣ,

Гюссфельдтъ въ Пьянга и Нижней Гвинеѣ, Пехуэль-Леше въ Конго. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ области своего распространенія рыба эта не рѣдка; въ водахъ съ песчанымъ грунтомъ она, повидимому, отсутствуетъ. Мясо ея употребляютъ въ пищу, хотя оно не очень вкусно; напротивъ, клеточной ткани его, которая порождаетъ электрическую силу, приписываютъ цѣлительныя свойства; ее сожигаютъ на угляхъ и выдѣляющимися газами окуриваютъ больныхъ. «Электрическій сомъ, живущій въ нижнемъ теченіи Конго», сообщаетъ Пехуэль-Леше, «представляетъ собой большую рыбу, которая можетъ достигать 1 м. длины; она жадно хватается за наживку удочки, но, благодаря производимымъ ею при случаѣ очень сильнымъ электрическимъ ударамъ, дѣлаетъ ловъ ея весьма неприятнымъ, хотя



Электрическій сомъ. *Malapterurus electricus*. ¼ наст. вел.

мясо ея и очень цѣнится. Рыбаку она доставляетъ большія затрудненія, такъ какъ онъ ловить ее безъ удилица и не любитъ отпускать лесы, потому что при этомъ онъ можетъ потерять столь цѣнный для него крючекъ. Лидеръ въ своей факторіи убѣдился, что даже видимо заснувшая крупная рыба этого вида силой своего удара можетъ свалить на землю неосторожнаго рыбака и наблюдалъ, какъ одинъ неопытный европеецъ былъ проученъ рыбой минутъ черезъ 10 какъ разъ такимъ же образомъ. Разумѣется, съ крупными рыбами продѣлывать опыты на себѣ самомъ рѣшаются немногіе; удары болѣе мелкихъ экземпляровъ, около фута величиной, можно легко выносить, иной разъ выдерживая до 15—20 ударовъ подрядъ. Тогда они становятся такими слабыми, что ощущение, производимое ими, похоже на легкія судороги въ мускулахъ».

* *

По формѣ тѣла и образу жизни иглистымъ сомамъ родственны Панцырные сомы (Panzerwelse), названные такъ потому, что у нихъ не только голова, но и тѣло съ боковъ покрыто панциремъ изъ ряда чешуй и только конецъ хвоста и брюхо остаются голыми. Спинной плавникъ имѣетъ всего одинъ большой лучъ на переднемъ краѣ, грудные же по одной крѣпкой иглѣ. Къ числу другихъ признаковъ этого рода относятся мелкіе зубы въ пасти и четыре уса.

Во время своего путешествія по Гвианѣ Шомбургкъ открылъ одну, относящуюся сюда рыбу, длиной въ 10—15 см. Верхняя часть ея головы, плечевая кость, грудь, а равно и боковые полосы были покрыты мелкими шипами; на груди, брюхѣ и бокахъ тѣла замѣчались желтыя пятна, все остальное было бурога цвѣта; нижняя часть была бѣлая. Спинной плавникъ состоялъ изъ 1 жесткаго и 7 мягкихъ лучей, каждый грудной плавникъ имѣлъ ихъ 4, заднепроходный 1 жесткій и 6 мягкихъ. Рыба эта называется Гассаръ (*Chaetostomus pictus*, *Callichtys*, *Ancistrus pictus*. Nassar. Callichte).

«Эта рыба» говоритъ Шомбургкъ, «не только строить для своего потомства настоящее гнѣздо изъ всевозможныхъ водяныхъ растений, которое храбро защищаетъ, но охраняетъ его съ самой ревливой материнской заботливостью и усердіемъ противъ всякаго нападенія, пока не вылупится молодежь. Постройка представляетъ собою искусное сооруженіе, имѣющее много сходства съ гнѣздомъ сойки. Въ апрѣлѣ гассаръ начинаетъ устраивать свое ложе изъ стеблей между ситникомъ и водяными растеніями, пока оно не приметъ видъ полаго, сплюсненнаго шара, верхній сводъ котораго достигаетъ до поверхности воды. Во внутрь его ведетъ отверстіе, величиной въ діаметръ тѣла самки. Какъ только рыба отложить икру, она покидаетъ гнѣздо до вылупленія молоди только на время утоленія голода. Материнская любовь, конечно, ведетъ къ ея гибели, такъ какъ въ это время ее легко поймать. Для этого берутъ небольшую корзину, держать послѣднюю передъ отверстіемъ безъ труда найденнаго гнѣзда, тихонько постукиваютъ по ней, и рыба, въ гнѣздѣ, съ расправленными лучами плавниковъ, могутъ нанести довольно сильныя пораненія, выскакиваетъ въ корзину.

«Любимымъ мѣстопребываніемъ гассара служатъ прибрежныя стоячія воды, въ особенности оросительные каналы плантацій. Рыба эта отличается отъ другихъ рыбъ еще одной особенностью: въ сухое время года она предпринимаетъ путешествіе по сушѣ, совершенно какъ вышеописанный иглистый сомъ».

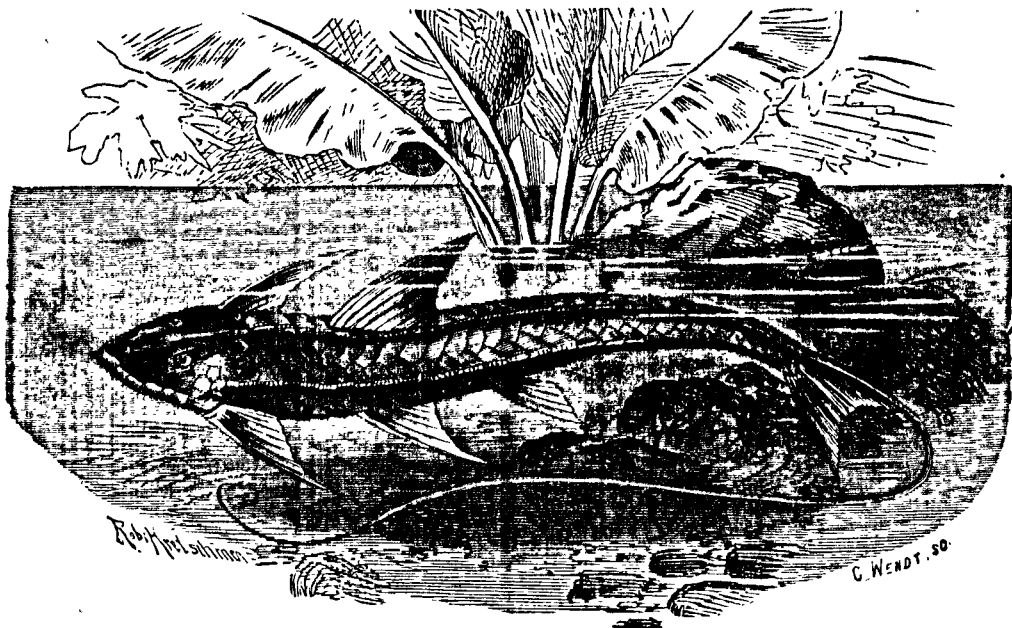
* *
*

У Панцырниковъ (*Loricaria*. *Harnischwelse*.) пасть открывается на нижней сторонѣ рыла, но окружена маленькой кожей и маленькими усовидными дольками губъ. Межчелюстная кость и нижняя челюсть посрединѣ раздѣлены и вооружены длинными зубами съ крючками на концахъ.

Бразильскій панцырникъ (*Loricaria cataphracta*, *dura*, *cirrhusa*, *carinata*, *Plecostomus flagellarius*. *Harnischwels*. *Loricaire*), представитель этого рода, достигаетъ длины 20—25 см. Спина часть его однообразнаго бурога цвѣта, иногда разрисованная сливающимися расплывчатыми темными поперечными полосами. Брюхо свѣтлѣе. Спинной плавникъ заключаетъ въ себѣ 8 лучей, заднепроходный 6, хвостовой 12; у послѣдняго первый лучъ по длинѣ равенъ длинѣ тѣла. Въ каменистыхъ горныхъ ручьяхъ рыба эта, повидному, нигдѣ не бываетъ рѣдкой. Шомбургкъ находилъ ее часто въ Рупунуни на песчаныхъ отмеляхъ, часто

на разстояніи метра отъ воды; адѣсь она лежала спокойно на влажномъ пескѣ и легко дѣлалась добычей нашего натуралиста. Послѣдній потому думаетъ также, что панцырникъ, какъ и описанные выше семы, иногда покидаетъ воду и предпринимаетъ путешествія по сушѣ.

Большинство видовъ Свѣтящихся рыбъ (Scorpididae. Leuchtische), свойственныхъ исключительно морю, принадлежатъ къ глубоководнымъ рыбамъ и встрѣчаются только въ открытомъ морѣ. Послѣднее въ особенности относится къ большинству изъ 30 видовъ рода того же имени (Scorpius); только ночью всѣ эти рыбы поднимаются наверхъ къ поверхности воды, гдѣ въ спокойную погоду могутъ быть легко пойманы. Въ бурю и днемъ онѣ уходятъ въ темную и тихую глубь, изъ которой нѣкоторые виды никогда къ поверхности не поднимаются. Свѣтящихся рыбъ ловили во всѣхъ глубинахъ до 2,500 сажень. Для подобнаго образа жизни во



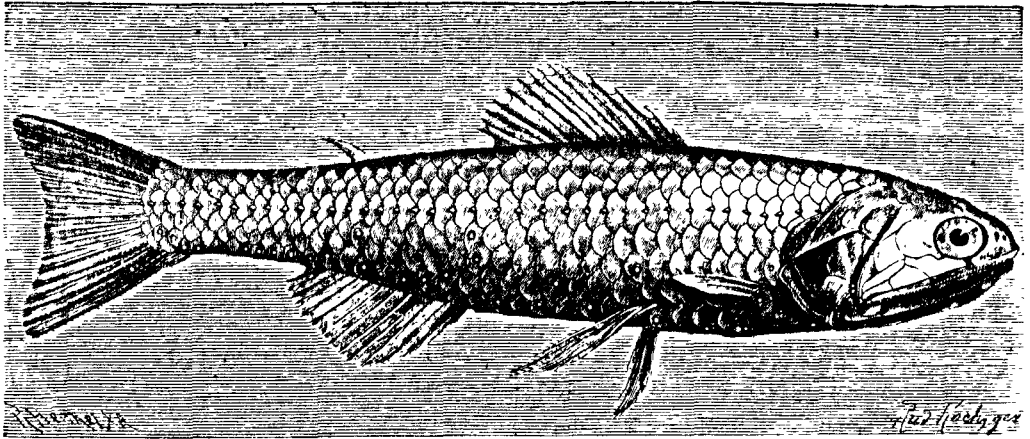
Бразильскій панцырникъ. *Logicaria cataphracta*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

мракѣ у рыбъ, принадлежащихъ къ этому роду, являются весьма характернымъ присутствіе свѣтящихся органовъ на нижней сторонѣ тѣла, иногда, впрочемъ, на головѣ и хвостѣ. У нарисованнаго здѣсь вида Свѣтящагося анчоуса (*Scorpius enggaulis*. Leuchtsardine), изъ водъ Филиппинскихъ острововъ съ глубины 250 сажень, эти глазчатые органы, похожіе пѣвтомъ на жемчугъ, выступаютъ особенно красиво.

Громадное большинство всѣхъ южно-европейскихъ и значительное число внутреннеазиатскихъ, а равно часть африканскихъ и сѣверо-американскихъ прѣсноводныхъ рыбъ принадлежатъ къ одному семейству, которое мы называемъ въ честь одного изъ его важнѣйшихъ членовъ—семействомъ Карповыхъ (Cyprinidae. Karpfen). Рыбы, принадлежащія сюда, имѣютъ удлинненно-овальную форму тѣла, маленькое рыло, покрытое крупной круглой чешуей; челюсти и тѣло слабыя и беззубыя; края ихъ образованы межчелюстными костями, позади которыхъ находится самая

верхняя челюсть; вмѣсто челюстныхъ зубовъ находится соответствующее образование на нижней глоточной кости, трущееся о наростъ черепа, расположенный у его основанія и большею частью покрытый роговой пластинкой. Желудокъ лишенъ слѣпыхъ отростковъ, кишечникъ не имѣетъ слѣпой кишки; плавательный пузырь обыкновенно раздѣленъ на передній и задній отдѣлы и связанъ съ слуховымъ органомъ цѣлью слуховыхъ косточекъ.

Среди этихъ признаковъ особую важность въ систематикѣ семейства имѣютъ глоточныя кости. Ротъ бываетъ или обрамленъ толстыми мясистыми губами или ограниченъ острыми челюстными краями, часто покрытыми хрящемъ; глоточныя зубы различаются формой, числомъ и положеніемъ, причемъ подобныя различія настолько стойки и постоянны, что ихъ, повидимому, слѣдуетъ взять признаками при раздѣленіи родовъ на виды. «То обстоятельство, что эти зубы стираются и подвержены правильнымъ смѣнамъ», говорятъ Гекель и Кнэръ, «такъ же мало мѣшаетъ пригодности ихъ для опредѣленія, какъ и рѣдкіе случаи уродливаго строенія ихъ;



Свѣтлѣйшійся анчоусъ. *Scorpelis engraulis*. Натур. вел.

при этомъ преимущественно эти зубы даютъ возможность рѣзче провести границы между видами и родами семейства, что труднѣе сдѣлать въ большинствѣ другихъ семействъ. Число глоточныхъ костей, за немногими исключеніями, незначительно. Въ большинствѣ случаевъ на той и другой сторонѣ находится ихъ 4—10, но на одной не всегда столько, сколько на другой; у однихъ рыбъ они располагаются въ одинъ рядъ, у другихъ въ два, у третьихъ въ три. Къ этому присоединяется отсутствіе или присутствіе усовъ, строеніе чешуи и т. п.

Карповыя рыбы, которыхъ различаютъ около 800 видовъ, любятъ стоячія воды съ мягкимъ илистымъ или песчанымъ дномъ, доставляющія имъ ихъ излюбленную пищу: червей, личинокъ насѣкомыхъ и гниющія растительныя вещества. Онѣ водятся также и въ тихо текущихъ рѣчкахъ; напротивъ, горныхъ бассейновъ онѣ болѣе или менѣе избѣгаютъ. Большею частью эти рыбы живутъ общественно и охотно собираются большими стадами, которыя долгое время, повидимому, плаваютъ и охотятся сообща, въ суровую же пору года зарываются въ илъ тѣсной кучей и здѣсь впадаютъ въ нѣкотораго рода зимнюю спячку. Забота о пищѣ заставляетъ ихъ часто держаться у самого дна. Большую часть своей добычи онѣ вытаскиваютъ прямо изъ ила, въ полномъ смыслѣ слова обыскивая послѣдній; по

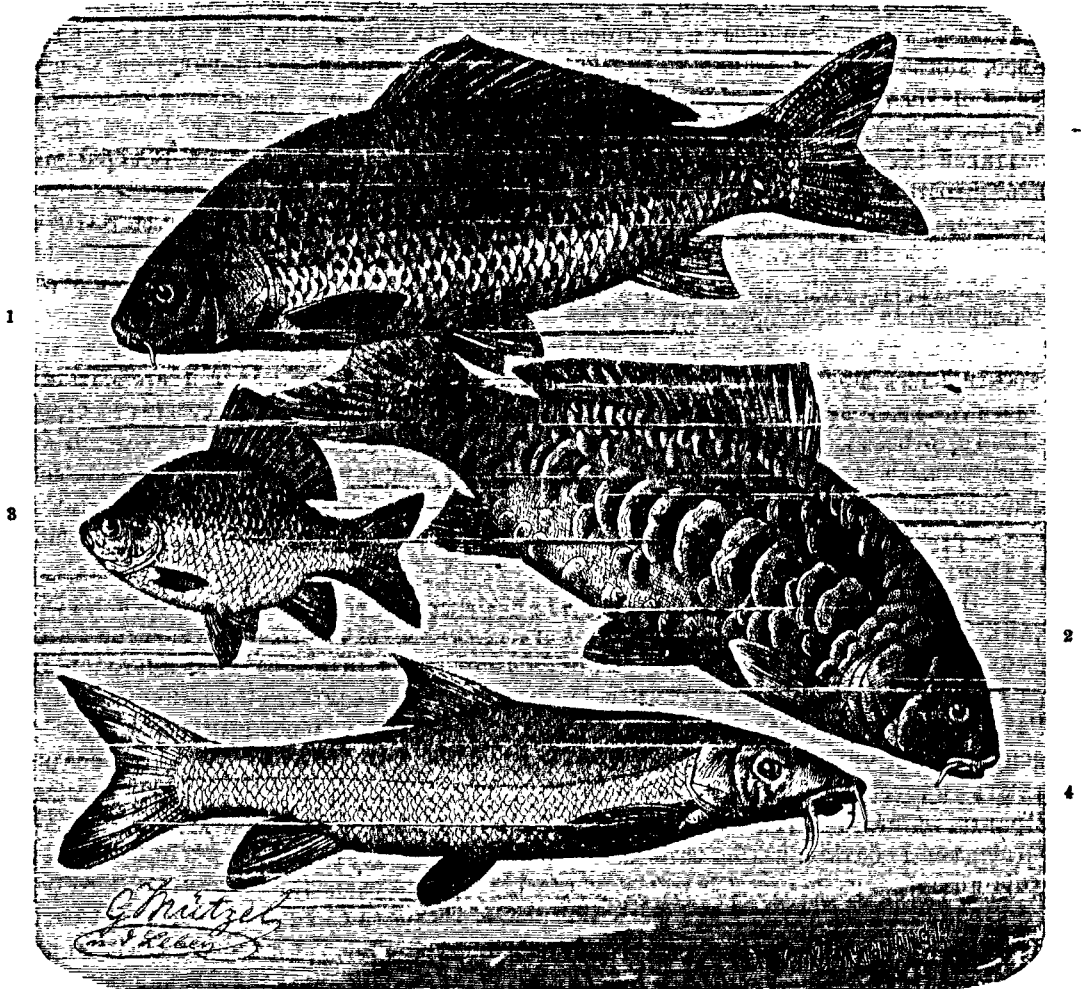
крайней мѣрѣ, часто онѣ вкапываются въ него головой и по долгу остаются въ такомъ положеніи. Около времени метанія икры стада раздѣляются на болѣе мелкія стайки; впереди плывутъ самки, а за ними слѣдуютъ вѣрные самцы, обыкновенно въ большемъ количествѣ; такъ, одну самку обыкновенно сопровождаютъ 2 или 3 самца. Если какой-либо полъ окажется въ большемъ количествѣ, то можетъ случиться, что родственные виды этого семейства спариваются и мечутъ икру сообща; по крайней мѣрѣ теперь полагаютъ, и конечно справедливо, что многіе отдѣльные виды карповыхъ, встрѣчающіеся въ сочиненіяхъ ученыхъ, ничто иное, какъ помѣси. Склонность различныхъ видовъ карповыхъ спариваться между собой находятъ, быть можетъ, объясненіе въ весьма рѣзкомъ проявленіи половыхъ отправленій. Уже съ давнихъ поръ прототипъ этого семейства — карпъ служитъ справедливой эмблемой плодливости. Какъ таковой, онъ былъ посвященъ Венерѣ; эта плодливость послужила причиной его латинскаго названія, перешедшаго въ другіе языки. Уже въ беременной самкѣ, вѣсомъ въ 1,5 kgr., насчитываютъ 337000 яицъ, а у болѣе взрослой до 700000. Все это изобиліе икры должно быть отложено и слѣдствіемъ этого являются у карпа: оживленное безпокойство, измѣненіе въ образѣ жизни и неосторожность.

Какъ съ одной стороны подобныя естественныя смѣшенія различныхъ видовъ явились причиной появленія разновидностей, такъ съ другой стороны на многихъ видахъ этого семейства, разводимыхъ уже нѣсколько столѣтій чело-вѣкомъ, отразилось вліяніе этого разведенія и слѣдствіемъ различныхъ условій въ разсадочныхъ прудахъ и озерахъ, а равно и слѣдствіемъ разнаго ухода — явились разновидности, со временемъ приобрѣтшія стойкость признаковъ. Благодаря этому, число разновидностей и уклонившихся формъ въ семействѣ карповыхъ больше, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ.

За исключеніемъ немногихъ, хорошо извѣстныхъ нашимъ рыбакамъ и хозяйкамъ видовъ, карповыя рыбы имѣютъ мягкое, сочное и чрезвычайно вкусное мясо; рыбъ этихъ, благодаря ихъ живучести, можно пересылать безъ особеннаго вреда на далекія разстоянія легче, чѣмъ всѣхъ другихъ, и заселять ими различныя воды. Размножаются онѣ, какъ было замѣчено, чрезвычайно сильно, выказываютъ себя неприхотливыми, растутъ быстро и легко жирѣютъ — такимъ образомъ соединяютъ въ себѣ всѣ тѣ условія, которыя можно ожидать отъ разводной рыбы. Правда, въ отводимыхъ для нихъ чело-вѣкомъ водахъ онѣ бывають довольно часто подвержены болѣзнямъ, но зато мало терпятъ отъ враговъ, хотя, пока онѣ молоды, ихъ преслѣдуетъ почти все живое населеніе прѣсныхъ водъ. Поэтому мы рѣдко встрѣчаемъ мѣста, гдѣ бы ихъ не разводили, и рыбы эти справедливо заслуживають названія всеобщихъ любимцевъ. Если вести разведеніе ихъ нѣсколько разумнѣе, чѣмъ оно ведется въ настоящее время, а именно — если бы въ пору икротетанія позаботиться объ удобныхъ для отложенія икры мѣстахъ, каковыя отыскать нетрудно, а равно надлежащимъ образомъ отдѣлять болѣе крупныхъ рыбъ отъ болѣе мелкихъ и не забывать доставленіе соотвѣтствующаго корма, то доходъ, приносимый такимъ прудомъ владѣльцу, сталъ бы гораздо значительнѣе, чѣмъ теперь.

Отличительными признаками Карпозъ въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова (*Surginus*) служатъ: ротъ, помѣщенный на концѣ рыла, 4 уса въ верхней челюсти, 5 глоточныхъ зубовъ, расположенныхъ въ три ряда такимъ образомъ, что на каждой глоточной кости первого и второго ряда сидитъ по одному зубу, а остальные три расположены въ третьемъ ряду, и, наконецъ, очень сильно зазубренные на заднемъ краѣ костяные лучи, которыми начинаются спинной и заднепроходный плавники.

Представитель этой группы, известный и разводимый съ незапамятныхъ времяя, нашъ Карпъ, Король, Сазанъ (*Cyprinus carpio, nobilis, cirrhosus, macrolepidotus, nudus, coriaceus, specularis, rex, regina, hungaricus, elatus, acuminatus, bithynicus, nigroauratus, viridiviolaceus, flavipinnis, vittatus, atrovirens, flammans, sculponeatus, haematopterus, melanotis, conirostris, obesus, hybiscoides, chinensis* и *nordmanni*. Karpfen. Carpe) достигаетъ около 1 м. длины при вѣсѣ въ 15—20 kgr.,



1. Карпъ. 2. Зеркальный карпъ. *Cyprinus carpio*. 3. Карась. *Carassius carassius*. 4. Усачъ. *Barbus vulgaris*. $\frac{1}{3}$ наст. вел.

неговоря о нѣкоторыхъ великанахъ, достигавшихъ, по рассказамъ, 1,5 м. длины, 60 см. ширины и вѣсившихъ 35 kgr. По словамъ Блоха, самый большой карпъ, о которомъ когда-либо сообщали, былъ пойманъ около Франкфурта на Одерѣ, въ длину имѣлъ болѣе 2,5 м. и вѣсилъ около 35 kgr., хотя, конечно, въ справедливости этого показанія можетъ возникнуть сомнѣнiе. Ротъ у карпа широкий, окруженный толстыми губами и крѣпкими, длинными усами, хвостовой плавникъ глубоко вырѣзанъ въ формѣ полумѣсяца, крѣпкие костяные лучи спинного и заднепроходнаго плавниковъ зазубрены, окраска, какъ и форма тѣла, очень разнообразна и

отливаетъ золотисто-желтымъ и зеленымъ цвѣтами. Спина и плавники обыкновенно сѣраго, губы и брюхо желтоватаго цвѣта; плавники имѣютъ красноватый налетъ; на чешуяхъ часто имѣется темное пятно посерединѣ, а также нерѣдко черноватая кайма на заднемъ краю. Спинной плавникъ состоитъ изъ 3 или 4 несовершенныхъ и 17—22 совершенныхъ лучей, грудной плавникъ изъ 1 твердаго и 15—16 мягкихъ, брюшной плавникъ изъ 2 твердыхъ и 8—9 мягкихъ лучей, заднепроходный плавникъ имѣетъ 3 твердыхъ и 5 мягкихъ, хвостовой плавникъ 17—19 лучей, и всѣ они расчленены и расширены по направленію вверху.

Многихъ убождовъ и вырождовъ карпа считали до новѣйшаго времени за настоящіе виды; руководствуясь, однако, доставляемыми намъ тщательными изслѣдованіями Зибольда, можно утверждать почти навѣрное, что такого рода взглядъ невѣренъ. «Что карповъ, представляющихъ отклоненія отъ чешуѣ», говоритъ вышеупомянутый изслѣдователь, а именно, Зеркальнаго карпа (*Cyprinus sresularis* или *Cyprinus rex cyprinogum*), покрытаго немногими несоизмѣрно большими чешуями, а также лишеннаго чешуи Голаго карпа (*Cyprinus nudus*) слѣдуетъ считать лишь разновидностями, а не особыми видами, какъ думали прежде, къ этой мысли привыкли уже давно, но, чтобы разновидности карповъ могли различаться также очертаніями тѣла, съ этимъ, пожалуй, не согласятся даже многіе знатоки рыбъ, хотя наши домашнія теплокровныя животныя и представляютъ часто удивительные примѣры подобныхъ отклоненій. Тѣло карповъ, въ первоначальной своей формѣ удлиненное и нѣсколько сжатое съ боковъ, подъ вліяніемъ извѣстныхъ условий можетъ больше вытягиваться въ длину и округляться по бокамъ спины, ставшей болѣе низкою, при другихъ же условіяхъ оно можетъ укоротиться и приобрести болѣе крупную и еще болѣе сдавленную съ боковъ спину. Одну изъ этихъ породъ, которая представляетъ собою рѣзкій примѣръ перваго изъ упомянутыхъ измѣненій, Гекель считалъ особымъ видомъ и называлъ Венгерскимъ карпомъ (*Cyprinus hungaricus*). Эту рыбу очень часто можно встрѣтить на рыбномъ рынкѣ въ Вѣнѣ; но и на мюнхенскомъ рыбномъ рынкѣ отъ времени до времени продаются карпы, которыхъ привозятъ изъ Швабіи и которые ничѣмъ не отличаются отъ венгерскаго карпа. Почти цилиндрическое тѣло, длинная, почти совершенно прямая спина, высшая точка которой лежитъ далеко до начала спинного плавника, тупое рыло съ ротовою щелью, только немного приподнятою вверху, и совершенно прямое брюхо, всѣ эти признаки, на которые Гекель указываетъ, какъ на главные отличительные признаки своего карпа, принадлежатъ въ полной мѣрѣ упомянутому выше карпу, встрѣчающемуся на мюнхенскомъ рыбномъ рынкѣ. Промежуточную форму между менѣе вытянутымъ въ длину карпомъ и сильно вытянутымъ въ длину венгерскимъ карпомъ представляетъ собою разновидность, которую принцъ Люсіенъ Бонапартъ счелъ за особый видъ и называлъ Королевскимъ карпомъ (*Cyprinus regina*). Я и эту породу также съ легкостью различу среди многочисленныхъ породъ, разводимыхъ въ прудахъ карповъ, которыхъ привозятъ на здѣшній рынокъ изъ различныхъ прудовъ Баваріи, Швабіи, Верхняго Пфальца, Франконіи и Богеміи. Другой рядъ разновидностей, въ которыя можетъ выродиться карпъ при развитіи его въ противоположномъ направленіи, обнимаетъ собою короткотѣлыя формы съ высокою спиною, между которыми самымъ короткимъ тѣломъ и наиболѣе высокою спиною отличается разновидность, описанная и изображенная Гекелемъ и Кнэромъ подъ именемъ Горбатаго карпа (*Cyprinus acuminatus*). Порода эта живетъ въ Дунаѣ, Нейзидлерскомъ и Платтенскомъ озерахъ. Между различными короткотѣлыми кар-

пами съ высокою спиною, которыхъ вмѣстѣ съ зеркальными карпами въ большомъ количествѣ привозятъ сюда для продажи изъ окрестностей Динкельсбюля, я часто могъ бы различать формы, къ которымъ описаніе горбатаго карпа подходитъ вполнѣ». Совершенно то же самое, по словамъ Штейндахнера, можно сказать о многочисленныхъ такъ называемыхъ видахъ, установленныхъ другими естествоиспытателями: они также представляютъ собою ничто иное, какъ разновидности. Распространеніе этихъ различныхъ породъ карповъ, какъ въ южныхъ, такъ и въ сѣверныхъ, какъ въ западныхъ, такъ и въ восточныхъ мѣстностяхъ, объясняется тою легкостію, съ которою именно эта рыба пересылается и размножается, а также предположеніемъ, что одинаковыя условія и причины воспроизводятъ тѣ же самыя явленія и слѣдствія.

Карпы были извѣстны уже древнимъ грекамъ и римлянамъ, которые, однако, менѣе цѣнили ихъ, чѣмъ мы. Нѣкоторые естествоиспытатели вывели отсюда заключеніе, что карпъ переселился въ Германію и Францію изъ южной Европы; можно однако также предположить, что наши большія рѣки, по крайней мѣрѣ Дунай, онъ населялъ уже издавна. По словамъ Палласа, онъ въ значительномъ количествѣ встрѣчается въ Каспійскомъ морѣ и его притокахъ, такъ какъ можетъ жить въ самыхъ соленыхъ водахъ; не менѣе часто встрѣчается онъ также въ рѣкахъ, впадающихъ въ Черное море, въ самомъ же морѣ встрѣчается рѣже. Лѣтомъ онъ держится въ громадномъ количествѣ въ мелкихъ водахъ между бродами; осенью же онъ поднимается изъ морей въ рѣки, гдѣ и зимуетъ. Говорятъ, что въ сѣверной Россіи онъ отсутствуетъ; въ Сибири онъ населяетъ бассейнъ рѣки Оби, главнымъ образомъ Иртышъ, а также встрѣчается въ сибирскихъ рѣкахъ, текущихъ на востокъ и впадающихъ въ Тихій океанъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что въ сѣверную Европу онъ былъ ввезенъ и тамъ распространенъ далѣе. Въ Старой Пруссіи онъ, говорятъ, поселился около 1769 года, а въ остзейскія провинціи Россіи привезенъ еще позже. Изъ Германіи и Даніи его ввели также въ Англію и Швецію, въ первое королевство около 1496 года, или, какъ утверждаютъ другіе, въ 1521 г., или даже, по словамъ Гюнтера, только еще въ 1614 году. По словамъ того же естествоиспытателя, первоначальная родина карпа на востокъ, и въ Китаѣ онъ встрѣчается въ дикомъ состояніи въ громадномъ количествѣ; тамъ онъ былъ прірученъ много столѣтій тому назадъ. Оттуда онъ былъ перевезенъ на западъ, а изъ Европы его перевезли въ новѣйшее время также въ Соединенные Штаты Сѣверной Америки. Въ настоящее время онъ водится едва-ли не во всѣхъ нашихъ среднеевропейскихъ озерахъ и рѣкахъ; настоящее значеніе его, однако, заключается въ томъ, что разводится онъ такъ же легко, если не легче всякой другой рыбы.

Карпъ больше всего любитъ мелкіе, илистые, возможно менѣе отбѣненные, мѣстами густо поросшіе водяными растеніями пруды и озера; не менѣе успѣшно размножается онъ въ рѣчныхъ заливахъ или въ самыхъ рѣкахъ, если онъ течетъ спокойно и имѣютъ илистое дно; быстро текущихъ, свѣтлыхъ водъ онъ совершенно избѣгаетъ. Для прокормленія ему нужно илистое дно, и размножается онъ успѣшно только тогда, когда воды, обитаемыя имъ, на возможно большемъ протяженіи находятся подъ лучами солнца и имѣютъ притокъ мягкой воды. Лѣтомъ и послѣ времени размноженія онъ отбѣдается на зиму и ходитъ для этой цѣли обыкновенно большими стаями по болѣе мелкимъ мѣстамъ водъ, обитаемыхъ имъ, высматривая между водяными растеніями насѣкомыхъ и червей, а также различнаго рода растительныя вещества, или же разрывая для той же цѣли иль.

Главнѣйшую пищу его составляютъ мелкія животныя, а именно черви, личинки насѣкомыхъ или даже земноводныя и тому подобныя обитатели водъ; онъ, однако, совсѣмъ не ограничивается этою пищею, но также очень охотно ѣстъ растительныя вещества, даже прогнившія части водяныхъ растений, гнилые плоды, вареный картофель или хлѣбъ и т. п. Въ прудахъ, гдѣ разводятъ карповъ, ихъ кормятъ овечьимъ пометомъ, который, строго говоря, имѣетъ только то значеніе, что служитъ приманкою для насѣкомыхъ и червей; они-то и доставляютъ имъ надлежащія питательныя вещества, а не пометъ, который, конечно, также проглатывается вмѣстѣ съ ними. Роясь въ илѣ, они глотаютъ также земляныя частички, которыя, повидимому, составляютъ даже необходимое условіе для ихъ пищеваренія. Въ морѣ они, вѣроятно, питаются преимущественно червями и небольшими моллюсками.

При достаточномъ количествѣ пищи карпъ уже на третьемъ году своей жизни дѣлается способнымъ къ размноженію. По изслѣдованіямъ Блоха, самка на пятомъ году жизни кладетъ уже около 300,000 яицъ; число это, однако, можетъ увеличиться потомъ болѣе чѣмъ вдвое. Во время метанія икры у самца въ слизистой оболочкѣ кожи на затылкѣ, щекахъ и жаберныхъ крышкахъ развивается много маленькихъ, неправильно разсѣянныхъ, бѣловатыхъ бородавокъ, которыя обыкновенно появляются также на внутренней и передней сторонахъ грудныхъ плавниковъ. Какъ только карпъ облечется въ это свадебное одѣяніе, имъ овладѣваетъ страсть къ странствованію, и онъ пытается проникнуть какъ можно дальше вверхъ по теченію рѣки, причемъ также часто преодолеваетъ значительныя препятствія. Для метанія икры самка выбираетъ мелкія мѣста, густо поросшія водяными растеніями, и только въ томъ случаѣ, когда она находитъ такія мѣста, размноженіе увѣнчивается желаннымъ для хозяина успѣхомъ. Не всѣ однако карпы обнаруживаютъ ту удивительную плодовитость, благодаря которой въ прежнія времена ихъ считали достойными быть посвященными бсгнѣи любви; многіе остаются неплодородными и притомъ, какъ полагаютъ, на всю жизнь. Уже Аристотель зналъ этотъ фактъ, а также и то, что эти неплодородные карпы жирностью и доброкачественностью своего мяса превосходятъ всѣхъ остальныхъ. Писатели средних вѣковъ называютъ ихъ «тунеядцами» и особенно напираютъ на то, что они лучше прочихъ. О причинѣ неплодородія мѣтнія ихъ раздѣлялись: «Въ нѣкоторыхъ прудахъ», говоритъ Геснеръ, «ловятся карпы, у которыхъ нельзя замѣтить никакого полового различія. Это, безъ сомнѣнія, тѣ изъ нихъ, которые растутъ и рождаются сами собою». Въ Англіи у карповъ разрушаютъ сѣмянные железы и яичники для того, чтобы искусственнымъ путемъ создавать такихъ неплодородныхъ рыбъ и достигнуть болѣе нѣжнаго мяса.

Въ озерахъ и рѣкахъ карповъ ловятъ неводами, сѣтями и приманиваютъ ихъ иногда предварительно варенымъ горохомъ, который кладутъ въ пзвѣстныхъ мѣстахъ, или закидываютъ донныя удочки съ приманкою изъ червей, маленькихъ кусочковъ мяса или сухихъ плодовъ. Въ Каспійскомъ морѣ ихъ обыкновенно колятъ. Но это свободная ловля нигдѣ не имѣетъ настоящаго значенія, менѣе же всего въ нашихъ странахъ, гдѣ карпа слѣдуетъ считать самую важную рыбою для прудоваго хозяйства.

Для разведенія карповъ нужно имѣть по крайней мѣрѣ два пруда, а именно одинъ болѣе мелкій, другой болѣе глубокій, т. е. такъ называемый выводной прудъ и зимній или торговый прудъ. Перваго рода пруды должны имѣть котловидное углубленіе, въ которомъ рыбы могли-бы проводить зиму, не терпя отъ мороза, въ общемъ же глубина ихъ должна быть не болѣе двухъ метровъ. Болѣе мелкія мѣста,

поросшія травю, также безусловно необходимы для нихъ, такъ какъ на нихъ карпы мечутъ свою икру. Правильный притокъ мягкой воды является также необходимымъ условіемъ, потому что въ прудахъ съ холодной водой карпы размножаются плохо, менѣе же всего въ такихъ прудахъ, въ которыхъ есть сильные ключа или которые имѣютъ притокъ ключевой воды. Если есть нѣсколько прудовъ, то самыя мелкіе изъ нихъ выбираются для метанія икры, а болѣе глубокіе и обширныя для воспитанія молодыхъ; всегда, однако, слѣдуетъ наблюдать за тѣмъ, чтобы въ каждомъ изъ прудовъ имѣлись глубокія мѣста, которыя всегда были бы защищены отъ мороза, иначе приходится на зиму пересаживать карповъ. Въ прудъ для вывода молодого поколѣнія, площадью въ 2 гектара, пускаютъ обыкновенно пять 4—12-лѣтнихъ карповъ, одного самца и четырехъ самокъ, но говорятъ, что—какъ то легко понять—лучшихъ результатовъ можно достигнуть тогда, когда отношеніе между количествомъ особей того и другаго пола болѣе равное, слѣдовательно, если въ прудъ пускаютъ столько самцовъ, сколько и самокъ. Несмотря на необыкновенную способность размножаться, отъ одного мечущаго карпа только при благоприятныхъ обстоятельствахъ получаютъ отъ 1.200 до 1.500 штукъ рыбешекъ, вѣроятно оттого, что до сихъ поръ все еще слишкомъ мало обращаютъ вниманія на устройство удобныхъ мѣстъ для метанія икры. Опытные прудохозяева, которые, на глубинѣ 20 см. подъ водяной поверхностью, клали въ горизонтальномъ положеніи плетенки изъ ивовыхъ вѣтвей, посаженныя на верхней сторонѣ многочисленными пучками изъ сосновыхъ вѣтвей, убѣдились въ томъ, что карпы пользуются этими приспособленіями для метанія икры, что при такомъ устройствѣ оплодотворяется гораздо большее число яицъ, и что доходъ значительно увеличивается. Во время развитія яицъ воду въ выводномъ прудѣ слѣдуетъ держать по возможности на одномъ и томъ-же уровнѣ для того, чтобы яйца по временамъ не обнажались и не портились. Послѣ выхода изъ яицъ молодого поколѣнія слѣдуетъ обращать вниманіе преимущественно на устраненіе различныхъ рыбьихъ враговъ. При благоприятной, а именно теплой погодѣ, молодыя рыбы въ первое лѣто достигаютъ 8—12 см. длины; въ слѣдующемъ году онѣ могутъ достигнуть 30 см. длины и болѣе, если только въ прудѣ не слишкомъ много рыбъ и у нихъ довольно корма; съ третьяго лѣта ихъ называютъ продажнымъ товаромъ, пересаживаютъ въ главный прудъ или прудъ для откармливанія и оставляютъ ихъ здѣсь еще 1 или 2 мѣсяца. Къ молодымъ рыбамъ на зиму сажаютъ болѣе старыхъ, чтобы онѣ приготовили первымъ зимнее логовище.

Въ настоящее время въ Калифорніи при разведеніи ввезенныхъ туда карповъ достигли неожиданно-блестящихъ результатовъ, причемъ съ одной стороны и вѣроятно главнымъ образомъ благодаря вліянію мягкаго климата, съ другой стороны, благодаря обильной пищѣ, они росли несравненно быстрѣе, а соотвѣтственно этому также раньше приступали къ размноженію, чѣмъ въ нашихъ странахъ. Въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ уже большая часть округовъ Соединенныхъ Штатовъ были снабжены для разведенія карповъ вземплярами этихъ рыбъ изъ прудовъ въ Вашингтонѣ.

Изъ враговъ карповъ самыми опасными считаются выдры, орланы и различнаго вида цапли; также вредятъ имъ водяныя землеройки и водяныя крысы, черныя аисты, утки, нырки, даже лягушки и т. д., не говоря уже, конечно, о различныхъ хищныхъ рыбахъ. Въ большую часть прудовъ пускаютъ одну или нѣсколькихъ щукъ, назначеніе которыхъ заключается въ томъ, чтобы принуждать къ подвижности лѣнивыхъ карповъ и тѣмъ способствовать успѣшному развитію ихъ. При выборѣ этихъ возбуждителей слѣдуетъ однако быть очень осторожнымъ, такъ какъ

щука, находящая въ прудѣ обильную пищу, въ короткое время вырастаетъ до того, что можетъ произвести среди карповъ большія опустошенія. Многіе прудо-хозяева строго наблюдаютъ за тѣмъ, чтобы въ прудѣ кромѣ карповъ не было другихъ рыбъ, потому что, какъ они совершенно справедливо утверждаютъ, послѣднія всегда отнимаютъ у карповъ часть пищи; по той-же причинѣ они ведутъ борьбу также съ зелеными лягушками и по мѣрѣ силъ заботятся объ уменьшеніи числа ихъ, выбрасывая изъ прудовъ икру этого земноводнаго. Карпы, которыхъ держатъ въ паркахъ въ маленькихъ прудахъ и правильно кормятъ, скоро привыкаютъ къ мѣстамъ своего кормленія и къ своему сторожу, научаются приплывать по данному зову или знаку, напримѣръ по звону маленькаго колокольчика или по извѣстному свистку и окружаютъ мѣсто своего кормленія въ ожиданіи обычной пищи.

* * *

Отличительными признаками Карасей (*Carassius*) считаются ротъ, расположенный на концѣ рыла и лишенный усовъ, четыре глоточныхъ зуба, имѣющихъ форму лопаточекъ и расположенныхъ въ одинъ рядъ съ каждой стороны, и два зазубренныхъ сзади костяныхъ луча, расположенныхъ по одному въ спинномъ и заднепроходномъ плавникахъ. Въ Германіи представителемъ ихъ служитъ Карась обыкновенный (*Carassius carassius*, *vulgaris*, *humilis*, *oblongus*, *moles* и *gibelio*), *Cyprinus carassius*, *amagus*, *moles* и *gibelio*, *Cyprinopsis carassius* и *gibelio*. *Karassche*. *Carassin*). Отличительные признаки его составляютъ: очень тупое рыло, съ узкимъ ртомъ, окруженное тонкими губами, очень широкій лобъ и слабоырѣзанный хвостовой плавникъ. Окраска, представляющая многочисленныя уклоненія, болѣе или менѣе темнаго латуно-желтаго цвѣта, который на спинѣ переходитъ въ стале-синій, а на плавникахъ имѣетъ красноватый налетъ. Спинной плавникъ поддерживается 3 и 14—21, грудные плавники 1 и 12—13, брюшные 2 и 7—8, заднепроходный плавникъ 3 и 5—6, хвостовой 19—20 лучами. Обыкновенный карась не достигаетъ значительной величины, такъ какъ лишь въ рѣдкихъ случаяхъ бываетъ длиннѣе 20 см. и вѣситъ болѣе 0,7 kg. Экстремъ получилъ карася, вѣсившаго 1 kg., а Яррель имѣлъ карася, вѣсившаго еще немного болѣе при длинѣ въ 25 см. и 11 см. наибольшей вышины.

По точнымъ изслѣдованіямъ и сравненіямъ знатоковъ рыбъ, оказалось, что на карася, котораго Блюхъ считалъ за самостоятельный видъ и описалъ подъ именемъ Серебрянаго карася (*Carassius gibelio*), слѣдуетъ смотрѣть лишь какъ на разновидность, такъ какъ караси въ качествѣ рыбъ, разводимыхъ человекомъ, претерпѣваютъ замѣчательныя измѣненія въ формахъ тѣла; равнымъ образомъ никто не сомнѣвается болѣе въ томъ, что Карась межнана (*Cyprinus kollari*) представляетъ собою помѣсь карпа съ карасемъ.

Карась распространенъ въ средней, сѣверной и восточной Европѣ, а также въ сѣверной Азіи. Онъ въ большомъ количествѣ живетъ въ рѣкахъ, прудахъ и озерахъ рейнскаго и дунайскаго бассейновъ, восточной и западной Пруссіи, всей Россіи и Сибири, любитъ стоячую воду, а именно озера съ болотистыми берегами или такъ называемые мертвые рукава большихъ рѣкъ, однако встрѣчается также въ маленькихъ прудахъ, ямахъ, глубокихъ и мелкихъ болотахъ и торфяникахъ, обладаетъ вообще способностью жить въ самыхъ разнообразныхъ и нечистыхъ водахъ и процвѣтаетъ при самой грязной илистой пищѣ. Онъ также питается главнымъ образомъ червями, личинками, гнѣющими растительными веществами и иломъ и, соотвѣтственно этому, проводитъ большую часть жизни на днѣ, гдѣ остается

также втеченіе холоднаго времени года въ оцѣпенѣломъ состояніи, а, по словамъ Палласа, можетъ даже замерзатъ во льду и потомъ все-таки оживать снова. Только во время метанія икры, которое въ южной Европѣ бываетъ въ іюнѣ, а въ сѣверной Европѣ въ іюлѣ, караси часто появляются на поверхности воды, въ особенности въ мелкихъ мѣстахъ, поросшихъ растеніями, гдѣ они рѣзвятся цѣлыми стаями, пускаютъ пузыри, чавкая губами, гоняются другъ за другомъ и играютъ, пока не начнется метаніе икры.

По произведеннымъ изслѣдованіямъ, самка кладетъ около 100000 яицъ, слѣдовательно относительно небольшое количество; тѣмъ не менѣе карась размножается очень значительно, а также постоянно производитъ ублюдковъ съ карпами; по этой причинѣ, а также вслѣдствіе того, что они преслѣдуютъ молодыхъ карповъ, карасей избѣгаютъ въ карповыхъ прудахъ уже съ давнихъ временъ. «Рыба эта», говоритъ Геснеръ, «въ прудахъ положительно вредна, такъ какъ маленькій карась охотится за самыми большими карпами, что хорошо извѣстно рыбакамъ, которые прилагаютъ большое стараніе, чтобы не одинъ карась не попалъ въ яму или прудъ, гдѣ разводятся карпы». Молодые рыбы растутъ медленно, однако на второмъ году жизни уже бываютъ способны къ размноженію и достигаютъ отъ 6 до 10 лѣтняго возраста.

Для прудохсайства карась имѣетъ значеніе только въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ воды слишкомъ илисты для разведенія карповъ. Такая вода не вредитъ вкусу его мяса, тогда какъ мясо карпа становится отъ нея почти негоднымъ къ употребленію. Кромѣ того карась съ успѣхомъ разводится въ прудахъ для форелей, такъ какъ онъ служитъ пищею этимъ благороднымъ хищнымъ рыбамъ, высокая цѣнность которыхъ совершенно не можетъ быть сравниваема съ цѣнностью карасей, и такимъ образомъ можетъ быть употребленъ съ большою пользою. Благодаря необыкновенной живучести карасей, ихъ можно пересылать на далекія разстоянія во всякое время года. Они могутъ прожить много часовъ безъ воды и, будучи упакованы въ снѣгу или обернуты сырыми листьями, могутъ быть пересылаемы на далекія разстоянія. Караси очень цѣнятся въ Россіи, гдѣ они во множествѣ населяютъ всѣ степныя воды. Въ окрестностяхъ Якутска ихъ ловятъ преимущественно зимою сѣтями въ прорубяхъ, отбираютъ самыхъ большихъ карасей, а остальныхъ бросаютъ обратно въ воду, чтобы дать имъ возможность расплодиться снова.

* * *

Старый Кемпферъ впервые упоминаетъ о красной съ красивымъ золотисто-желтымъ хвостомъ рыбѣ Кингъ-ію, которую въ Японіи и Китаѣ держатъ въ прудахъ для украшенія и считаютъ до нѣкоторой степени домашнимъ животнымъ. Позже Дю-Гальдъ въ своей исторіи Китая сообщаетъ подробныя свѣдѣнія о той же рыбѣ. Князья и вельможи Небесной Имперіи выкапываютъ для нихъ особые пруды въ своихъ садахъ, или держатъ ихъ въ роскошныхъ фарфоровыхъ вазахъ, въ которыхъ вода перемѣняется 2 или 3 раза въ недѣлю. Въ созерцаніи изящныхъ движеній, кормленія и прирученія этихъ рыбъ эти длинноносые господа проводятъ очень много времени самымъ приятнымъ образомъ, такъ какъ китайцы вообще большіе любители животныхъ.

Кингъ-ію, наша золотая рыбка, была вывезена изъ Китая сначала, вѣроятно, въ Португалію и, водворившись тамъ, мало по малу распространилась далѣе по Европѣ. Годъ привоза ея опредѣляется различно. По однимъ писателямъ, это былъ 1611, по другимъ 1691, а по третьимъ 1728 годъ. Достоверно извѣстно, что во время знаменитой графини Помпадуръ эта рыбка уже была во Франціи, такъ

какъ существуютъ извѣстныя указанія на то, что ей приносили въ даръ золотыхъ рыбокъ, какъ нѣчто необыкновенное. Въ Англію золотая рыбка была, говорятъ, ввезена въ 1728 году Филиппомъ Уортомъ, а, по словамъ другихъ, уже раньше, а именно въ 1691 году. Въ настоящее время она распространилась по всему земному шару, гдѣ только живутъ цивилизованные народы, а въ теплыхъ частяхъ умѣреннаго климата она акклиматизировалась совершенно. На островѣ Св. Маврікія, куда ее ввезли французы, она населяетъ въ настоящее время всѣ рѣки, пруды и озера и въ томъ же одичаломъ состояніи встрѣчается, говорятъ, также въ Португаліи. Ее разводили и разводятъ теперь въ значительномъ количествѣ, главнымъ образомъ въ южной и западной Франціи, между прочимъ въ окрестностяхъ Гавра, откуда почти исключительно ими снабжаются большая часть Англіи, затѣмъ ихъ разводятъ также въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи, въ особенности въ Морунгскомъ, Кенигсбергскомъ, Пимптскомъ, Гиршбергскомъ и Либенвердскомъ округахъ Прусскаго королевства, а прежде онѣ разводили также въ Ольденбургѣ Христіаномъ Вагнеромъ, который ежегодно пускалъ въ продажу около 300,000 штукъ и развелъ особія породы этихъ рыбъ. Золотыхъ рыбокъ разводятъ въ общемъ такъ-же, какъ и карповъ, только разведение ихъ требуетъ большаго количества прудовъ меньшихъ размѣровъ, а также болѣе строгаго надзора. При умѣломъ обращеніи съ золотыми рыбками можно достигнуть того, что онѣ будутъ метать икру три и даже четыре раза въ лѣто, очень рано принимать свою окраску и мѣнять ее втеченіе опредѣленныхъ промежутковъ времени. Удачное разведение ихъ приноситъ во всякомъ случаѣ больше прибыли, чѣмъ разведение карповъ. вмѣстѣ съ распространеніемъ золотыхъ рыбокъ возрастаетъ также число охотниковъ держать ихъ, и, хотя макроподы и могутъ, повидимому, отбить у нихъ расположеніе этихъ любителей, но, благодаря красотѣ своей, онѣ снова пріобрѣтаютъ новыхъ друзей, такъ что разведение ихъ, вѣроятно, останется прибыльнымъ также и на будущее время.

Въ комнатахъ золотыхъ рыбокъ держатъ обыкновенно въ полушаровидныхъ стеклянныхъ сосудахъ, но лучше держать ихъ въ болѣе обширныхъ стеклянныхъ бассейнахъ, обильно снабженныхъ и украшенныхъ водными растеніями. Для корма въ воду бросаютъ каждый день растертыя муравьиныя яйца, крошки хлѣба или кусочки облатокъ; не слѣдуетъ, однако, бросать имъ корма слишкомъ много, такъ какъ небольшое количество воды, заключающееся въ сосудѣ съ золотыми рыбками, и безъ того скоро портится до того, что менѣе прожорливымъ и болѣе нѣжнымъ рыбамъ невозможно было бы жить въ ней, и такъ какъ кромѣ того избытокъ пищи производитъ слизь, невыносимую даже для золотыхъ рыбокъ. Для того, чтобы сохранить этихъ рыбъ живыми въ продолженіе болѣе долгаго времени, безусловно необходимо мѣнять имъ воду отъ времени до времени и каждый день нѣсколько разъ вдвухъ въ воду воздухъ при помощи маленькихъ мѣховъ съ тонкимъ наконечникомъ. Въ болѣе обширномъ бассейнѣ съ растущими въ немъ водяными растеніями воздухъ не такъ необходимъ по той причинѣ, что растенія сами выдѣляютъ кислородъ. слѣдуетъ также остерегаться трогать или тревожить этихъ рыбъ, такъ какъ онѣ не переносятъ этого; очень хорошо также держать въ одномъ сосудѣ двухъ или трехъ, а въ болѣе обширномъ бассейнѣ нѣсколькихъ рыбъ вмѣстѣ, такъ какъ онѣ любятъ общество и недолго переживаютъ потерю товарищей, къ которымъ привыкли. При тщательномъ уходѣ онѣ скоро привыкаютъ къ своему хозяину, который, при извѣстномъ искусствѣ, можетъ пріучать ихъ къ тому же, къ чему пріучаютъ своихъ золотыхъ рыбокъ китайцы, а именно брать изъ рукъ кормъ, или, если онѣ живутъ въ болѣе обширныхъ бассейнахъ, около фонтановъ и въ маленькихъ прудахъ, и приплывать по звону колокольчика.

Золотая рыба (*Carassius auratus, vulgaris, coeruleus, discolor, grandoculis, peskinensis, capensis, langsdorfii* и *cuvieri*, *Cyprinus auratus, crassoides, abbreviatus, hotacatus, telescopus, quadrilobus, quadrilobatus, macrophthalmus, chinensis, mauritanicus, langsdorfii* и *maillardi*. Goldfisch. Poison doré) формой тѣла похожа приблизительно на карпа, достигаетъ въ длину отъ 25—30, самое большее 40 см. и отличается великолѣпнымъ золотистымъ блескомъ по киеварно-красному полю. «Эта рыба», говоритъ Гюнтеръ, «въ дикомъ состояніи весьма обыкновенна въ Китаѣ и въ болѣе теплыхъ странахъ Японіи и окраской своей совершенно похожа на карася. Въ ручномъ состояніи она утрачиваетъ черную или коричневую окраску, получая взамѣнъ ея золотисто-желтую; совершенно свѣтлые экземпляры попадаютъ сравнительно рѣже». Существуетъ очень много разновидностей, между которыми попадаются также уроды, вроде «рыбы-телескона»; при продолжительномъ разведеніи этихъ рыбъ можно создавать болѣе или менѣе постоянныя породы, какъ то дѣлаютъ уже втеченіе дѣльныхъ столѣтій китайцы, мастера этого дѣла. Въ спинномъ плавникѣ находится 4 и 16, въ грудномъ 18, въ брюшномъ 10, въ заднепроходномъ 3 и 5, въ хвостовомъ 26 лучей. Глоточные зубы тонки, съ однимъ вырѣзомъ и расположены по три въ рядъ съ каждой стороны.

* *

Усачи (*Barbus*) представляютъ собою наиболѣе богатый видами родъ этого семейства и распространены въ количествѣ около 200 видовъ въ теплыхъ и умеренныхъ водахъ Старога Свѣта; четыре уса помѣщаются у нихъ на верхней челюсти рта, расположеннаго снизу рыла, спинной и заднепроходный плавники коротки, въ первомъ изъ нихъ находится довольно крѣпкій костяной лучъ, а глоточные зубы расположены въ три ряда съ каждой стороны, по 2, по 3 и по 5 въ одномъ рядѣ и имѣютъ ложкообразную форму, т. е. видъ конусовъ, крючкообразно загнутыхъ назадъ и ложкообразно выдолбленныхъ на задней сторонѣ.

Нашъ **Миронъ-Усачъ, Марена**, (*Barbus vulgaris, fluviatilis, communis* и *cytoplepis, Cyprinus barbus. Flussbarbe. Barbeau commun*) можетъ достигать отъ 60—70 см. длины и вѣсить отъ 4—5, а въ исключительныхъ случаяхъ даже отъ 9—12 kg.; тѣло у него продолговатое, спина оливково-зеленаго, бока и брюхо болѣе свѣтлаго, а именно зеленовато-бѣлаго цвѣта, глотка бѣлая, спинной плавникъ синеватаго цвѣта, заднепроходный плавникъ имѣетъ ту же окраску, но окруженъ черноватой каймой; остальные плавники окрашены въ красноватый цвѣтъ; спинной плавникъ поддерживается 4 и 9, грудные 1 и 16 или 17, брюшные 2 и 8, заднепроходный 3 и 5, хвостовой 19 лучами.

Въ водахъ Трансильваніи и Венгріи, въ особенности на Карпатахъ, а именно въ рѣкахъ, которыя текутъ по сѣверному склону ихъ, включая сюда и Вислу, живетъ родственный ему видъ, **Крпчатый усачъ** (*Barbus petenyi, Pseudobarbus leonhardi, Semling. Barbeau hongrois*), отличающійся меньшимъ ростомъ, болѣе удлиненной формой тѣла, широкими затылкомъ и передней частью спины, длинными лучами въ заднепроходномъ и хвостовомъ плавникахъ и отсутствіемъ зазубреннаго костяного луча въ спинномъ плавникѣ; сверху онъ покрытъ болѣе или менѣе густо большими буро-черными, часто сливающимися пятнами по желтовато-сѣрому полю, тогда какъ на нижней сторонѣ у него нѣтъ такого рисунка. Въ спинномъ плавникѣ у него находится 3 и 5, въ грудныхъ 1 и 14, въ брюшныхъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 8, въ хвостовомъ 19 лучей.

Третій видъ Тибрснй усачъ (*Barbus plebejus*, *eques*. *Tiberbarbe*. *Barbeau du Tibre*) замѣняетъ собою вышеупомянутыя виды въ южной Европѣ и водится преимущественно въ Италіи и Далмаціи. Тѣло его толще и плотнѣе, рыло короче и тупѣе, чешуи меньше, чѣмъ у мирона-усача. Окраска его та же, что и у германскаго его родича, только бока, спинной и хвостовой плавники густо усѣяны мелкими черно-бурыми пятнышками. Число плавниковыхъ лучей то же, что у мирона-усача, за исключеніемъ спинного плавника, имѣющаго 3 и 8 лучей.

Одинъ изъ самыхъ большихъ, если не самый большой изъ всѣхъ видовъ усачей это—хорошо знакомый индійскимъ рыбакамъ-любителямъ Махзиръ, называемый туземцами Бурапатра, Петіа, Кухіа, Нахармъ и т. д. (*Barbus tor*, *moral*, *mussalah*, *macrocephalus*, *progenius*, *megalopir*, *hamiltoni*, *macrolepis*, *Cyprinus tor*, *moral*, *Labeobarbus tor*, *progenius* и *macrolepis*), огромная рыба, которая можетъ достигать 1,5 м., а по нѣкоторымъ указаніямъ даже до 2 м. длины и вѣса отъ 30—45 kgr. Чешуи махзира бываютъ иногда величиною съ ладонь взрослога человѣка. Въ окраскѣ и формѣ тѣла эта рыба представляетъ многочисленныя измѣненія, смотря по мѣстности, гдѣ она живетъ. Верхняя сторона бываетъ обыкновенно зеленовато-серебристаго, нижняя золотисто-серебрянаго цвѣта; брюшные плавники красноватаго цвѣта. Махзиръ распространенъ по всей Индіи и Цейлону, но наибольшей величины своей онъ достигаетъ въ горныхъ рѣкахъ. Англичане охотятся за нимъ, какъ въ другихъ мѣстностяхъ за лососемъ, и ловятъ его по всѣмъ правиламъ искусства на удочку.

Миронъ-усачъ населяетъ всѣ германскія рѣки и можетъ считаться исключительно рѣчной рыбой, потому что избѣгаетъ стоячей воды. «Въ Швейцаріи», говоритъ Шинцъ, «миронусачи любятъ рѣки, вытекающія изъ озеръ, и собираются у устьевъ ихъ; въ самыя же озера они не входятъ». Особенно любятъ они рѣки съ песчанымъ, кремнистымъ дномъ. Лѣтомъ они охотно держатся между различными водяными растеніями, но какъ только, однако, къ осени послѣднія завянутъ, они отправляются въ болѣе глубокія мѣста рѣкъ, гдѣ и отыскиваютъ себѣ убѣжище подъ камнями и около камней, въ норахъ и т. п., а также зарываются въ мягкіе берега, такъ какъ эти рыбы, по словамъ стараго Геснера, «роются какъ свиньи». При этомъ случается, что въ особенно удобныхъ и укромныхъ мѣстахъ онѣ иногда собираются цѣлыми стаями, буквально ложатся другъ на друга и впадаютъ въ извѣстнаго рода зимнюю спячку. Въ 1811 году, по словамъ Шинца, въ помостѣ водяного колеса у моста въ Цюрихѣ нашли такую массу усачей, которыми онъ былъ наполненъ, что втеченіе немногихъ часовъ ихъ наловили болѣе 10 центнеровъ, не считая мелкихъ, которыхъ бросали опять въ воду: они лежали другъ на другѣ на нѣсколько метровъ въ тинѣ.

Среди германскихъ рыбъ семейства карповыхъ усачи принадлежатъ къ самымъ живымъ и подвижнымъ, хотя и у нихъ нельзя отрицать еще изряднаго количества лѣности. Днемъ усачъ обыкновенно лежитъ спокойно, зато ночью находится въ усиленномъ движеніи на поискахъ за кормомъ. Послѣдній состоитъ изъ маленькихъ рыбъ, червей, ила и животныхъ отбросовъ, напимѣръ изъ человѣческихъ испражнений. Гекель упоминаетъ о томъ, что по близости монастыря Цветеля эти рыбы цѣлыми стаями держатся въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ водѣ открываются отверстія отхожихъ мѣстъ, и тамъ эти рыбы растутъ и развиваются особенно успѣшно.

Время размноженія бываетъ въ маѣ и іюнѣ мѣсяцахъ; нѣкоторые, однако,

мечутъ икру уже въ мартѣ и апрѣлѣ, а также, можетъ быть вторично, въ юлѣ и августѣ. Около этого времени усачи собираются въ стая, по 100 штукъ и болѣе въ каждой, которыя плывутъ длинной вереницей другъ за другомъ, притомъ такъ, что во главѣ шествія находятся старыя самки, за ними слѣдуютъ старыя самцы, къ которымъ примыкаютъ менѣе старыя, а молодые замыкаютъ шествіе. Размноженіе, повидимому, незначительно: въ яичникѣ одной самки Блохъ насчиталъ лишь около 80,000 яицъ. Осенью вылупившіяся молодыя рыбы достигаютъ около 8 см. длины; на четвертомъ году онѣ вѣсятъ отъ 0,7—1,5 кг. и становятся способными къ размноженію.

Мясо усачей не всякому приходится по вкусу и очень костляво; поэтому оно идетъ иногда на кормъ для скота, или-же на удобреніе. Замѣчательно и до сихъ поръ еще не объяснено то обстоятельство, что икра усачей отличается ядовитыми свойствами. «Яйца и молоки ихъ», говоритъ уже Геснеръ, «положительно вредны, такъ какъ представляютъ опасность для тѣла и жизни человѣка, причиняя ему сильныя страданія и боли, а именно производятъ рвоту и поносъ при сильномъ содраганіи всего тѣла, слѣдствіемъ чего бываетъ большой испугъ и слабость; въ этомъ можно достаточно хорошо убѣдиться изъ ежедневнаго опыта надъ многими людьми. По этой причинѣ, какъ уже упомянуто, икру ихъ слѣдуетъ выбрасывать, чтобы она нечаянно не попала въ пищу».

Для прудохозяйства усачи пригодны въ томъ отношеніи, что, какъ говорятъ, замѣняютъ собою «щуку въ карповомъ прудѣ», т. е. заставляютъ двигаться лѣнныя карповъ и тѣмъ предохраняютъ ихъ отъ болѣзней. Въ болѣе тѣсномъ помѣщеніи они живутъ хорошо и доставляютъ удовольствіе своею подвижностью и игривостью.

* * *

Пескари (Gobio) отличаются отъ усачей длинными усачи, помѣщающимися въ углахъ рта, высоко стоящими глазами, отсутствіемъ пипа въ спинномъ плавникѣ, болѣе крупными чешуями и глоточными зубами, имѣющими крючковидную форму и расположенными въ два ряда по 3, или по 2 и по 5 въ рядъ съ каждой стороны.

Пескарь (Gobio fluviatilis, vulgaris, venatus, lutescens, obtusirostris, benacensis, pollinii, Cyprinus, Leuciscus gobio. Gründling. Goujon) достигаетъ отъ 12—15, самое большее, 18 см. длины; сверху онъ покрытъ по черновато-сѣрому полю темно зелеными или черновато-синими пятнами, которыя особенно ясно выступаютъ на бокахъ, образуя продольную полосу; снизу онъ блестящаго серебристаго цвѣта съ болѣе или менѣе яснымъ красноватымъ отливомъ; спинной и хвостовый плавники покрыты черно-бурыми пятнами по желтоватому полю; остальные плавники сплошнаго блѣдно-желтаго или краснаго цвѣта. Въ спинномъ заключается 3 и 7, въ грудныхъ 1 и 14, въ брюшныхъ 2 и 17, въ заднепроходномъ 3 и 6, въ хвостовомъ 19 лучей.

Будучи распространенъ въ большой части Европы и западной Азіи, пескарь живетъ преимущественно въ озерахъ, рѣкахъ и ручьяхъ, но также встрѣчается въ подземныхъ водахъ, какъ напримѣръ въ Адельсбергскомъ гротѣ. Въ германскихъ рѣкахъ онъ принадлежитъ къ числу обыкновенныхъ рыбъ; въ Великобританіи и Ирландіи попадаетъ такъ-же часто, какъ и на материкѣ, въ Россіи также не рѣдокъ, въ западной Сибири и Монголіи, по моимъ наблюденіямъ, напримѣръ, въ Алтайскихъ горахъ, это чрезвычайно обыкновенная рыба. Чистую воду съ песчанымъ или каменистымъ дномъ онъ предпочитаетъ всякой другой и соответственно

этому, въ однихъ мѣстахъ встрѣчается рѣдко, въ другихъ-же—въ необыкновенно большомъ количествѣ. Пескарь почти всегда встрѣчается многочисленными, густо скученными стаями, такъ какъ, повидимому, ощущаетъ потребность въ обществѣ. Пища его состоитъ изъ молодыхъ рыбъ, червей, гнилого мяса и растительныхъ веществъ. За то рѣшительное предпочтеніе, которое онъ оказываетъ падали, его называютъ могильщикомъ. Когда послѣ осады Вѣны въ 1683 году убитыхъ турокъ вмѣстѣ съ убитыми лошадьми, чтобы избавиться отъ нихъ, сбросали въ Дунай, то, спустя нѣкоторое время, какъ рассказываетъ Марсили, вблизи этой падали или въ подостяхъ этихъ тѣлъ нашли множество пескарей, причемъ было замѣчено, что они людей рѣшительно предпочитали лошадямъ.

Весною пескарь въ громадномъ количествѣ поднимается изъ озеръ въ рѣки для метанія икры. Въ періодъ размноженія окраска ихъ темнѣетъ и вмѣстѣ съ тѣмъ у самцовъ на затылкѣ, чешуяхъ спины и боковъ и на лучахъ грудныхъ плавниковъ развивается мелкозернистая сыпь, а кромѣ того появляются особые наросты на кожѣ. Метаніе икры начинается съ мая и продолжается съ перерывами около 4 недѣль. «Когда я былъ въ Дезіо», говоритъ Рускони, «я гулялъ въ одинъ изъ самыхъ чудныхъ іюльскихъ дней рано утромъ по берегу маленькаго озера виллы Траверзи. Вдругъ слухъ мой былъ пораженъ какимъ-то шумомъ. Я думалъ сначала, что кто-нибудь ударяетъ по водѣ палкой или широкой поверхностью весла, сглядѣвъ берегъ и вскорѣ замѣтилъ мѣсто, откуда доносился шумъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ открылъ причину его: это были рыбы, метавшія икру. Желая насладиться этимъ зрѣлищемъ вблизи, я осторожно, подъ защитою кустовъ и поросли, растущихъ по берегамъ озера, подошелъ къ нимъ такъ близко, что удобно могъ наблюдать ихъ, не будучи ими замѣченъ. Онѣ находились въ устьѣ одного ручейка съ холодною и чистою водою, которая, однако, была такъ мелка, что маленькіе камешки на днѣ ручья были почти совершенно обнажены. Это были пескари. Они приблизились къ устью ручья; затѣмъ, сообщивъ своему тѣлу сильный толчекъ, они вдругъ поплыли быстро и поднялись по ручью приблизительно на 1 метръ, не дѣлая при этомъ прыжковъ, а какъ бы скользя по глыбамъ. Послѣ этого перваго быстраго движенія они остановились, стали изгибать туловище и хвостъ попеременно направо и налево и тереться такимъ образомъ брюшной поверхностью о камни. При этомъ все тѣло ихъ, за исключеніемъ брюха и нижней части головы, находилось внѣ воды. Въ этомъ положеніи они оставались въ продолженіи 7—8 секундъ; потомъ стали сильно бить хвостомъ по дну ручья, такъ что брызги воды летѣли во всѣ стороны, повернули обратно и скользнули снова въ близко находившееся отъ нихъ озеро; вскорѣ послѣ того они снова повторили тотъ же маневръ. Одинъ естествоиспытатель утверждаетъ, что эти рыбы во время метанія икры ложатся на бокъ, такъ что брюхо самца непосредственно прилегаетъ къ брюху самки, или же, по крайней мѣрѣ, находится близко около него. Я не хочу оспаривать этого факта, но могу лишь утверждать, что рыбы, которыхъ я наблюдалъ здѣсь, ни разу не производили подобныхъ движеній. Самцы и самки вышеописаннымъ способомъ поднимаются вверхъ по теченію ручья; первые выпускаютъ молоки, вторыя мечутъ икру».

Маленькія яички ихъ синяго цвѣта и скоро созрѣваютъ, будучи подвержены оживляющему дѣйствию солнечныхъ лучей. Молодыхъ рыбокъ, длиною въ 2 см., можно встрѣтить въ началѣ августа иногда невѣроятно густыми стаями. По окончаніи времени размноженія пескари снова уходятъ въ глубокую, а также въ стоячую воду, возвращаясь такимъ образомъ въ озера, въ которыхъ живутъ обыкновенно.

Въ сѣверо-восточной Германіи эта рыба ловится обыкновенно въ значительномъ количествѣ. Лѣтомъ ее ловятъ преимущественно на удочку, такъ какъ пескарь принадлежитъ къ числу рыбъ; вознаграждающихъ труды даже неискуснаго удильщика. Англичане передъ началомъ лова обыкновенно разрываютъ дно желѣзной киркой, такъ какъ пескарь, проплывая мимо подобныхъ мѣстъ, остается на нѣкоторое время, чтобы поискать мелкихъ животныхъ. При нѣкоторой ловкости нетрудно втеченіе короткаго времени наловить нѣсколько дюжинъ этихъ хорошенькихъ рыбокъ. Пехуэль-Леше, когда были еще мальчикомъ, билъ пескарей или ночью, при свѣтѣ сосноваго факела, острогой, или днемъ стрѣлами изъ лука. Онъ ходилъ за этими рыбами по мелкой водѣ и, прежде, чѣмъ спустить стрѣлу съ тетивы, погружалъ кончикъ ея въ воду, приблизивъ его возможно болѣе къ рыбѣ, неподвижно лежащей на днѣ. Этотъ способъ охоты былъ столько же забавень, сколько и прибыленъ и давалъ больше добычи, чѣмъ охота съ острогой при свѣтѣ факела.

За вкусное мясо, которое мало цѣнятъ въ сѣверной, но зато по справедливости очень цѣнятъ въ южной Германіи, пескаря, несмотря на его незначительную величину, любятъ вездѣ. Кромѣ того его можно съ выгодой употреблять въ прудохозяйствѣ въ качествѣ корма для болѣе цѣнныхъ благородныхъ рыбъ. Благодаря его живучести, онъ годенъ также для болѣе продолжительной неволи; англійскіе рыботорговцы держатъ его цѣлыми мѣсяцами въ корытахъ съ точною водою.

Родственный пескарю видъ, Пескарь звѣздочетъ (*Gobio uranoscopus*, *Cyprinus uranoscopus*, *Steingressling*, *Goujon uranoscope*), отличается болѣе вытянутымъ въ длину тѣломъ, болѣе длинными усами и косо поставленными глазами, еще выше придвинутыми къ узкому лбу; тѣло и плавники совершенно лишены пятенъ, или же вдоль спины и боковой линіи тянется рядъ большихъ бурыхъ пятенъ, а на каждой чешуи находятя двѣ черныя точки. Въ спинномъ плавникѣ заключается 2 и 7, въ заднепроходномъ 2 и 5 лучей; въ остальныхъ плавникахъ число лучей то же, что и у пескаря, на котораго наша рыбка и похожа какъ величиной, такъ и окраской.

Агассиусъ открылъ этотъ видъ въ Изарѣ, впоследствии же его нашли въ Зальцахѣ, Зау и Идрія. Образъ жизни пескаря-звѣздочета, вѣроятно, ничѣмъ не отличается отъ образа жизни обыкновеннаго пескаря.

* * *

До новѣйшаго времени плотву смѣшивали съ красноперкой, причѣмъ почти всѣ имена, которыя носятъ послѣдняя, относили также къ первой. Съ внѣшней стороны обѣ рыбы имѣютъ дѣйствительно большое сходство; и человекъ, менѣе опытный, можетъ отличить ихъ навѣрняка только по глоточнымъ зубамъ, которые у плотвы расположены въ одинъ рядъ, а именно на лѣвой глоточной кости по 6 или по 5, а на правой по 5. Переднія коронки имѣютъ конусообразную форму, заднія сдавлены съ боковъ и имѣютъ косо сточенную жевательную поверхность.

Плотва, Плотница, Бублица, (*Leuciscus rutilus*, *prasinus*, *decipiens*, *pallens*, *rutiloides*, *pausingeri*, *selysii*, *Cyprinus rutilus*, *rubellio*, *Plötze*, *Rosse*), является представителемъ рода Плотвы (*Leuciscus*) и отличается нѣсколько сдавленнымъ съ боковъ, болѣе или менѣе вытянутымъ въ длину тѣломъ со-ртомъ, помѣщающимся

на концѣ рыла, и крупной чешуей; она претерпѣваетъ, однако, разнообразныя измѣненія въ очертаніяхъ тѣла и окраскѣ, въ зависимости отъ мѣстности, гдѣ живетъ, и пищи, и образуетъ разновидности, приобретающія большую или меньшую самостоятельность. Спина обыкновенно синяго или зеленоватого-чернаго цвѣта, бока свѣтлѣе съ серебрянымъ блескомъ около брюха; брюшные и заднепроходный плавники часто выглядятъ такъ же, какъ у красноперки; грудные плавники сѣровато-бѣлые, спинной и хвостовой сѣраго цвѣта съ красноватымъ налетомъ. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 3 и 9—10, въ грудныхъ 1 и 15, въ брюшныхъ 1 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 10, въ хвостовомъ 19 лучей. Длинною плотва бываетъ рѣдко болѣе 50 см. и вѣсить до 1,5 kgr; Пеннантъ, однако, видѣлъ также экземпляръ, вѣсившій 2,5 kgr.

Среди рыбъ карповаго семейства плотва одна изъ самыхъ распространенныхъ и обыкновенныхъ рыбъ. Отечествомъ ей служатъ вся средняя Европа, включая сюда и Великобритавію, и большая часть восточной Европы, а равнымъ образомъ сѣверо-западная Азія, мѣстопробываніемъ—озера, пруды, большія и маленькія рѣки, а также слабосоленныя моря. Въ Нѣмецкомъ морѣ она попадаетъ рѣдко, въ Балтійскомъ же необыкновенно часто. Образъ жизни ея во всѣхъ почти отношеніяхъ сходенъ съ образомъ жизни красноперки. Она держится всегда стаями, питается червями, насекомыми, рыбьей икрой, маленькими рыбами и водяными растеніями отрывая первыхъ на днѣ, плаваетъ быстро, рѣзва, пуглива, однако не особенно умна, и охотно, хотя и не всегда удачно, присоединяется къ обществу другихъ рыбъ, такъ что про нее даже сложились пословицы. Она, впрочемъ, отлично различаетъ своего злѣйшаго врага—щуку, такъ какъ, насколько хорошо она чувствуетъ себя въ обществѣ другихъ рыбъ, настолько безпокойна становится она, когда завидитъ этого страшнаго хищника нашихъ прѣсныхъ водъ. Икру она мечетъ въ маѣ или юнѣ, иногда даже въ мартѣ и апрѣлѣ, а также еще въ іюлѣ, и покидаетъ тогда болѣе глубокия озера, поднимается густо сплоченными стаями вверхъ по теченію рѣкъ и здѣсь на мѣстахъ, поросшихъ травой, мечетъ икру, рѣзвась, плещась и выпрыгивая изъ воды. По словамъ Дунда, эти рыбы появляются въ данныхъ мѣстахъ правильными стадами, причемъ сначала приплываютъ отъ 50 до 100 штукъ самцовъ, затѣмъ приплываютъ самки и потомъ снова самцы, послѣ чего уже и начинается метаніе икры. У самцовъ въ это время также появляются на затылкѣ и чешуяхъ отдѣльно стоящія, маленькія конусообразныя шишечки бѣловатаго цвѣта. Говорятъ, впрочемъ, что во время метанія икры плотва бываетъ осторожнѣе родственныхъ ей породъ рыбъ, по крайней мѣрѣ, сейчасъ же уходитъ въ глубину, какъ только замѣтитъ на водѣ чье-либо присутствіе. Размноженіе очень сильно, такъ какъ уже маленькія, на видъ не достигшія еще полузрелого возраста, рыбы, способны къ размноженію.

Относительно мяса плотвы и его употребленія можно сказать совершенно то же самое, что и о красноперкѣ. Мясо ея нигдѣ особенно не цѣнится; тѣмъ не менѣе эту повсемѣстно водящуюся рыбу ловятъ въ громадномъ количествѣ, ѣдятъ какъ въ свѣжемъ, такъ и въ вяленомъ видѣ, вывозятъ изъ Помераніи во внутрь Германіи, даже до русской границы и, наконецъ, кормятъ ими другихъ рыбъ или свиней.

Въ дунайской области къ плотвѣ присоединяются два родственныхъ вида, а именно: Дунайская плотва (*Leuciscus pigus, virgo, Cyprinus pigus, Orfus germanorum, Frauenfisch, Able du Danube*) и Вырезубъ (*Leuciscus grislagine, friesii, meidingeri, Cyprinus grislagine, Perlisch, Ab'e caspienne*). Первая отличается ма-

ленькой головой съ выпуклымъ лбомъ и ртомъ, расположеннымъ наполовину снизу рыла, длиннымъ хвостовымъ плавникомъ, сильно блестящей металлической окраской, отливающей то яблочно-зеленымъ, то небесно-голубымъ цвѣтомъ, и оранжево-желтыми брюшными, заднепроходнымъ и хвостовымъ плавниками; второй, котораго до сихъ поръ нашли только въ озерахъ, отличается отъ всѣхъ другихъ родичей своимъ сильно вытянутымъ въ длину, почти цилиндрическимъ тѣломъ. Первый можетъ достигать 40 см. длины и вѣсить 1 kgr., второй—до 55 см. длины и до 5 kgr. вѣса. Мясо обоихъ считается очень вкуснымъ.

* * *

«Головачъ блеститъ чешуями въ пескѣ, поросшемъ травой; мясо его удивительно нѣжно, но полно костей; шесть часовъ, не долѣ того, ко столу онъ пригоденъ». Этими словами воспѣваетъ Авзоній нашего, хорошо извѣстнаго уже въ древнее время Головача Головня, Голавля (*Leuciscus cephalus, dobula, frigidus, latifrons, squalus, tiberinus, cavedanus, albiensis, cii, Squalius cephalus, thyberinus, albus, dobula, meridionalis, clathratus, Cyprinus cephalus, dohuia*. Döbel. Meunier), самаго обыкновеннаго представителя группы Головачей встрѣчающейся во всей Европѣ, Азiи и Сѣверной Америкѣ. Отличительными признаками его служатъ: кругловатое тѣло, сравнительно большая голова, короткіе спинной и заднепроходной плавники, довольно крупная чешуя и глоточные зубы, расположенные въ два ряда по 2 и по 5 въ каждомъ; коронки ихъ сдавлены съ боковъ и крючкообразно загнуты назадъ. У голавля особенно бросается въ глаза несоразмѣрная величина его головы; полученное имъ, благодаря этому обстоятельству, названіе является, такимъ образомъ, вполнѣ основательнымъ. Морда сдавлена книзу, ротъ, расположенный на концѣ рыла, растянутъ въ ширину и сильно расщепленъ кзади, тѣло почти круглое, спина черно-зеленая, бока золотисто-желтого или серебристо-бѣлаго цвѣта; брюхо бѣлое съ блѣдно-краснымъ отливомъ; щеки и жаберныя крышки розоваго цвѣта съ золотистымъ блескомъ; губы красноватыя; спинной и хвостовой плавники по черноватому полю покрыты красноватымъ налетомъ, заднепроходной и грудные плавники ярко-краснаго цвѣта, всѣ чешуи на свободномъ концѣ и по срединѣ окрашены въ мутный цвѣтъ темными пигментными отложеніями. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 8, въ грудныхъ 1 и 16—17, въ брюшныхъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 7—9, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина можетъ достигать около 60 см., вѣсъ 4 kgr. и болѣе.

Головачъ принадлежитъ къ числу самыхъ обыкновенныхъ рыбъ въ рѣкахъ и озерахъ средней Европы, считая отъ крайняго запада до Урала и отъ уровня моря до высоты въ 1000 метровъ. Въ Великобританіи онъ встрѣчается рѣдко; по крайней мѣрѣ, Яррель получилъ только одинъ экземпляръ. Пока онъ молодъ, онъ держится преимущественно въ маленькихъ ручьяхъ или рѣчкахъ съ каменистымъ и песчанымъ дномъ, сотнями рѣзвится въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка течетъ спокойно, и какъ стрѣла исчезаетъ при малѣйшемъ шумѣ; въ старости онъ живетъ въ рѣкахъ и озерахъ, какъ равнинъ, такъ и горъ средней высоты. Вначалѣ пища его состоитъ изъ червей и насѣкомыхъ, плавающихъ въ водѣ, скользящихъ по ея поверхности, или низко летающихъ надъ нею; но потомъ, когда онъ подрастаетъ и отыскиваетъ болѣе глубокія мѣста, или же переселяется въ большія рѣки и озера, онъ становится хищной рыбой въ полномъ смыслѣ этого слова, и охотится за мелкими рыбами, раками, лягушками и даже мышами, за что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ его называютъ прямо-таки «мышѣдомъ» и сравниваютъ съ котомъ. При

обильной пищѣ онъ быстро прибываетъ въ вѣсъ, по указаніямъ опытныхъ рыбаковъ, по крайней мѣрѣ на 500 гр. ежегодно. Время метанія икры бываетъ въ маѣ и юнѣ и, говорятъ, продолжается почти 4 недѣли.

«Головачъ», говоритъ Геснеръ, «неважная рыба; мясо его мягко, но тѣмъ не менше не дурно на вкусъ, особенно у большихъ и вполне взрослыхъ рыбъ. Мясо его хорошо во всякое время, за исключеніемъ середины лѣта; въ жареномъ видѣ оно вкуснѣе, чѣмъ въ вареномъ, и здоровѣе, когда голова пойманъ въ большой рѣкѣ и свѣжей водѣ, чѣмъ тогда, когда онъ пойманъ въ озерѣ или лужѣ. Его также солятъ и сохраняютъ къ посту. Этихъ животныхъ ловятъ на удочку съ приманкою, состоящею изъ падали, кузнечиковъ, мухъ и кораморъ, т. е. большихъ черныхъ комаровъ. Въ качествѣ приманки употребляютъ также кусочки бычачьяго мозга, прикрѣпленные къ крючку. Случается также, что ихъ ловятъ прямо руками, въ которыхъ держатъ ягоды». Въ настоящее время ловля головача производится въ неособенно обширныхъ размѣрахъ, по крайней мѣрѣ тамъ, гдѣ можно добыть другихъ, болѣе цѣнныхъ рыбъ. Зато ихъ охотно пускаютъ въ качествѣ рыбъ для корма въ пруды, въ которыхъ держатъ лососей, форелей, щуку, судаковъ и другихъ хищныхъ благородныхъ рыбъ; по замѣчанію Гекеля, однако, не слѣдуетъ дѣлать этого во время цвѣтенія бузины, такъ какъ тогда, какъ извѣстно изъ опыта, голова заболѣваетъ накожной сыпью, имѣющей видъ шерстистыхъ наростовъ, отъ которой они и умираютъ. Въ прудахъ они подвержены кромѣ того еще другому недугу: они тощатъ, головы ихъ увеличиваются, глаза впадаютъ и они перестаютъ расти. Въ этомъ состояніи ихъ слѣдуетъ удалять изъ пруда, такъ какъ болѣзнь ихъ заражаетъ другихъ рыбъ.

* *
*

Красноперки отличаются плотнымъ тѣлосложеніемъ, ртомъ, расположеннымъ на концѣ рыла и косо направленнымъ вверху, и глоточными зубами, расположенными въ два ряда, по 3 и по 5 въ каждомъ; зубныя коронки сдавлены съ боковъ и снабжены глубокими зазубринами съ внутренней стороны.

Во всѣхъ почти странахъ Европы, отъ Лапландіи до южной Италіи и отъ Ирландіи до Урала, а также въ бассейнѣ рѣки Оби живетъ Красноперка (*Leuciscus erythrophthalmus*, *coeruleus*, *apollonitis*, *rubilio*, *Scardinius erythrophthalmus*, *macrophthalmus*, *hesperidicus*, *dergle*, *plotiza*, *scardafa*, *Cyprinus erythrophthalmus*, *erythroptis*, *coeruleus*, *comperessus*. Rotaugé. Able à yeux rouges),—рыба, длиною отъ 25—30 см. и въ 0,5—0,8 kgr. вѣсомъ, окраска которой также мѣняется различнымъ образомъ. Спина обыкновенно буровато-зеленая, бока блестящаго мѣдно-желтаго, брюхо серебристо-бѣлаго цвѣта, тогда какъ брюшные и заднепроходный плавники, рѣже спинной, большею же частью хвостовой плавникъ окрашены въ яркій кроваво-красный цвѣтъ. Существуютъ, однако, также экземпляры свѣтлаго цвѣта, у которыхъ характерная красная окраска плавниковъ болѣе или менше блѣднѣетъ или темнѣетъ, а также экземпляры, у которыхъ всѣ цвѣта, какъ тѣла, такъ и плавниковъ превратились въ сплошную темную черносиню окраску и т. д. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 8—9, въ грудныхъ 3 и 10—11, въ хвостовомъ 19 лучей.

Воды съ медленнымъ теченіемъ, или озера и пруды, лежащія на высотѣ до 1600 метровъ надъ уровнемъ моря, красноперка предпочитаетъ всякимъ другимъ водамъ, такъ какъ не только ведетъ образъ жизни, сходный съ образомъ жизни карасей и линей, но также охотно живетъ въ обществѣ этихъ рыбъ. Она отли-

чается быстрыми движеніями, осторожна и пуглива, питается водяными растеніями, насѣкомыми и червями, которыхъ достаетъ преимущественно изъ ила. Во время метанія икры окраска этихъ рыбъ темнѣетъ, причемъ у самцовъ затылокъ и спинныя чешуи покрываются множествомъ маленькихъ, очень густо стоящихъ зернышекъ. Икру красноперка мечетъ съ разстановками въ апрѣлѣ, маѣ и юнѣ; молодые вылупляются уже черезъ нѣсколько дней.

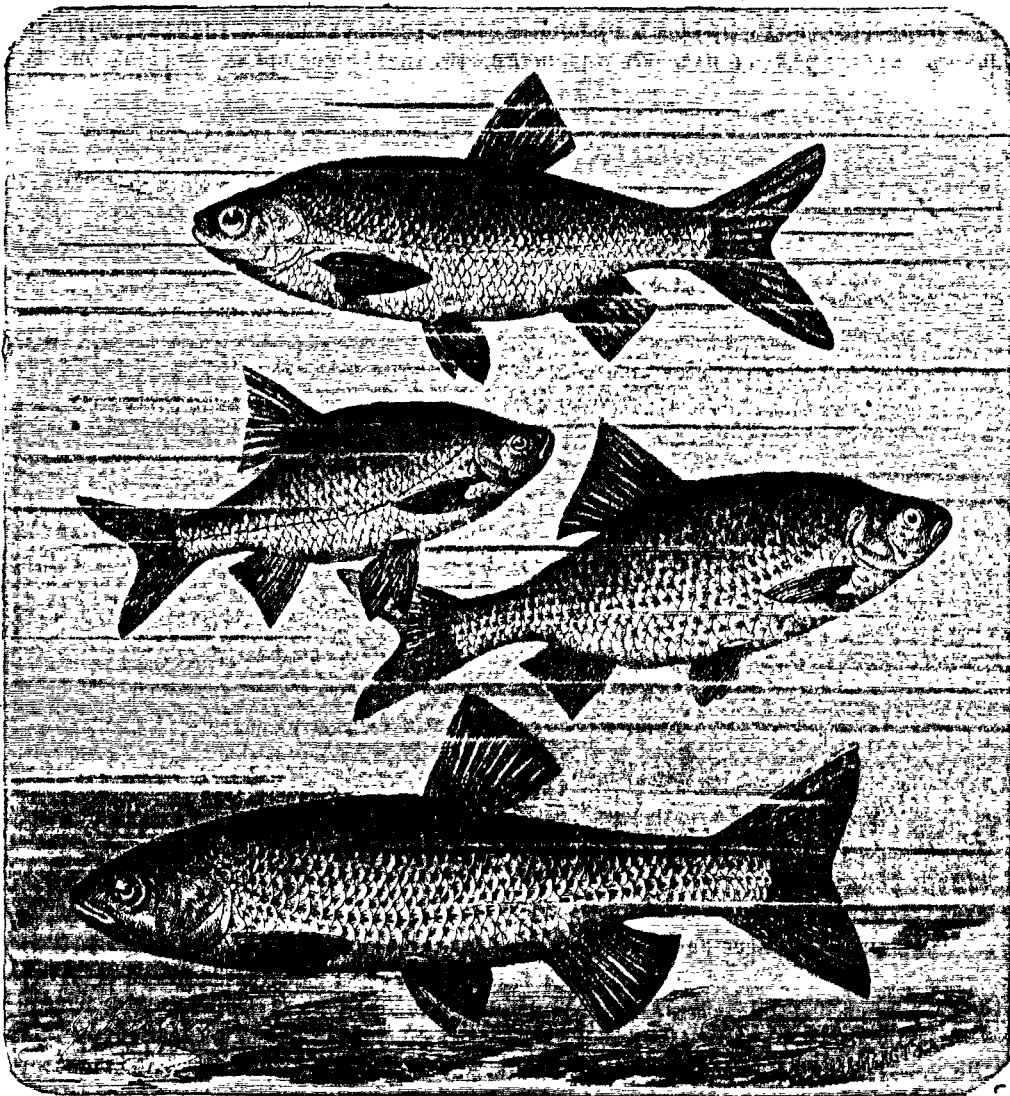
Полное костей мясо этой рыбы ѣдятъ только люди малоразборчивые, въ общемъ же къ нему относятся съ пренебреженіемъ, и даже многія птицы, питающіяся рыбою, не употребляютъ его въ пищу. Красноперку отдѣльно не ловятъ нигдѣ; тѣмъ не менѣе при случаѣ иногда попадаетъ такая масса этой рыбы, что ее употребляютъ для удобренія полей или на кормъ свиньямъ. Выгодно также употреблять ее для корма болѣе благородныхъ рыбъ, разводимыхъ въ прудахъ.

* * *

Отличительными признаками Язей служатъ: умеренно вытянутое въ длину и лишь мало сдавленное съ боковъ тѣло, голова съ широкимъ лбомъ, косой ротъ, расположенный на концѣ рыла, заднепроходный плавникъ, начинающійся за спиннымъ плавникомъ, и глоточные зубы, расположенные съ каждой стороны въ три ряда, по 3 и по 3 на каждой сторонѣ; коронки ихъ сдвинуты съ боковъ, а на концѣ загнуты въ формѣ крючка. Наиболѣе извѣстный представитель ихъ—Язь (*Leuciscus idus, neglectus, cephalus, orfus, jesus, Idus melanotus, Cyprinus idus, idbarus, microlepidotus, jesus, Orfus ruber. Aland. Gardon*). Эта рыба также принадлежитъ къ числу болѣе крупныхъ видовъ семейства карповыхъ и можетъ достигать 50—55 см. длины и болѣе 3 kgr. вѣсу, хотя обыкновенно бываетъ меньше. Окраска язя значительно мѣняется, смотря по мѣстопребыванію, времени года, возрасту и т. д. Весною во время размноженія спина у язя бываетъ сѣро-чернаго цвѣта съ золотистымъ блескомъ, бока свѣтлѣе, брюхо серебристое, голова и жаберныя крышки золотистаго цвѣта; спинной и хвостовой плавники отливаютъ сѣровато-синимъ и фіолетовымъ цвѣтами, остальные плавники краснаго цвѣта. Осенью окраска темнѣетъ, цвѣтъ спины переходитъ изъ синевато-зеленаго, въ черноватый, а золотистый блескъ превращается въ желтовато-бѣлый цвѣтъ. Подъ именемъ Орфа (*Leuciscus* и *Cyprinus orfus, Idus minatus, Orfus ruber, Orfe*) отличаютъ уже со временъ Геснера постоянную разновидность язя, которая въ отношеніи великолѣпія окраски можетъ поспорить съ золотой рыбкой. Спина и бока его яркаго оранжево-желтаго или суриково-краснаго цвѣта, нижняя сторона имѣетъ серебристый блескъ: широкая, неясно очерченная, или расплывающаяся полоса тянется вдоль боковъ и отдѣляетъ собою болѣе яркій красный цвѣтъ спины отъ болѣе блѣднаго цвѣта верхней части брюха; плавники у основанія краснаго, а на концахъ бѣлаго цвѣта.

Язь встрѣчается въ озерахъ Европы и сѣверо-западной Азіи, какъ большихъ, такъ и средней величины, орфъ же въ качествѣ разводимой рыбы живетъ въ нѣкоторыхъ рѣчкахъ, ручьяхъ и прудахъ, такъ напримѣръ въ озерѣ парка Лаксенбургскаго, увеселительнаго замка въ окрестностяхъ Вѣны, въ пруду ботаническаго сада въ Іенѣ, въ Регнитцѣ, Пегнитцѣ, Реднитцѣ и Вернитцѣ и нѣкоторыхъ прудахъ въ окрестностяхъ Динкельсбюля въ средней Франконіи, а кромѣ того еще въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ около Рейна и Майна. Язь, по словамъ Экштрема, живетъ также въ морѣ, какъ напримѣръ въ шхерахъ Норвегіи, гдѣ онъ такъ же обыкновененъ, какъ и въ ясныхъ рѣчкахъ и озерахъ Скандинавіи. Чистая, холодная и глубокая вода является для него, повидимому, необходимымъ условіемъ

жизни. Онъ рѣдко подходитъ къ мелкому берегу и только вечеромъ выплываетъ на спокойную поверхность воды. Зимой онъ держится въ глубокихъ мѣстахъ водъ. Пища его состоитъ изъ червей и насекомыхъ, а также, можетъ быть, изъ маленькихъ рыбъ; онъ, однако, не такой хищникъ, какъ шересперь. Около половины мая у самца появляется наковная сыпь, вскорѣ послѣ чего язь поднимается

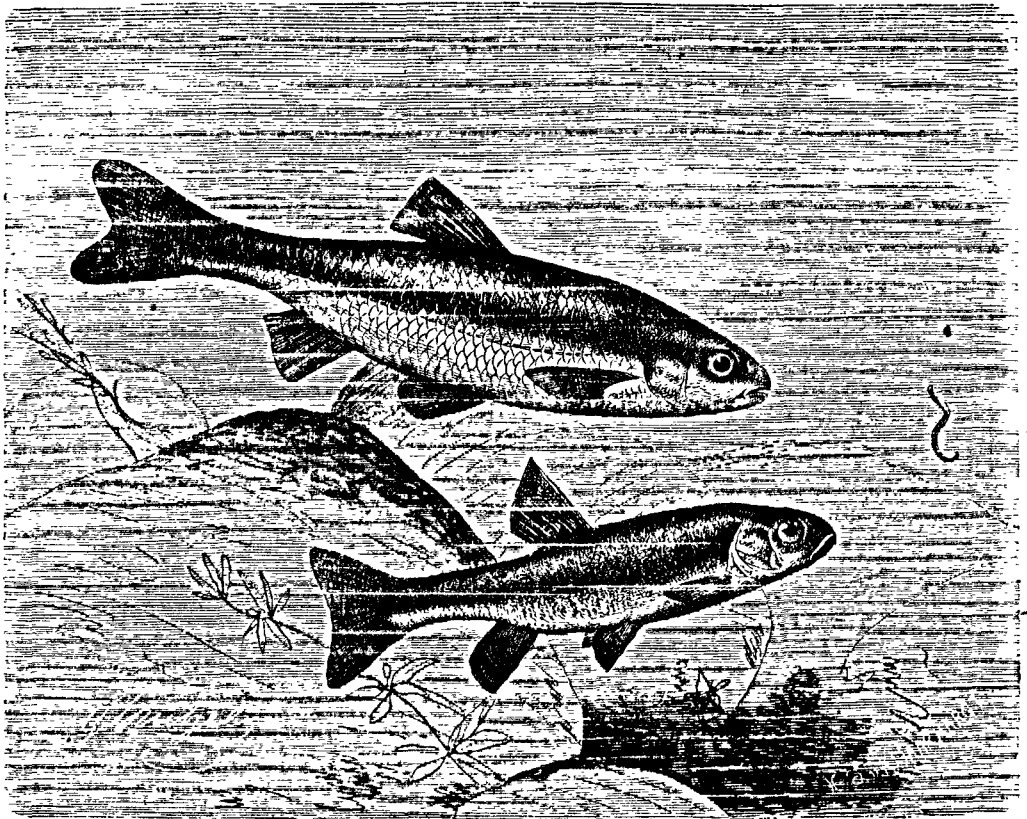


1. Язь *Leuciscus idus*. 2. Красноперка *L. erythrophthalmus*, 3. Плотва *L. rutilus*, 4. Головачъ *L. cephalus*. $\frac{1}{2}$ наст. велнч.

изъ озеръ вверхъ по теченію впадающихъ въ нихъ или протекающихъ черезъ нихъ рѣкъ, гдѣ и выбираетъ себѣ для метанія икры песчанья, или богатя водянными растеніями мѣста. Если весна благоприятна, то это совершается и раньше, въ апрѣлѣ, иногда даже въ мартѣ, а при извѣстныхъ обстоятельствахъ также и позже: въ юнѣ, юлѣ и даже въ августѣ. Въ это время его ловятъ сѣтью и на

удочку. Для послѣднихъ въ качествѣ приманки берутъ кузнечиковъ, навозныхъ жуковъ или маленькихъ рыбъ. Мясо язя считается вкуснымъ и, несмотря на множество костей, охотно употребляется въ пищу.

Орфъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ловится также для кухни, но, по словамъ Гекеля, его чаще употребляютъ въ качествѣ «сторожа карповъ», такъ какъ онъ охотно плаваетъ въ верхнихъ слояхъ воды, вслѣдствіе чего раньше карпа замѣчаетъ парящаго надъ прудомъ орлана и во время ухода въ глубину, пугаетъ карповъ, предупреждая ихъ объ опасности. Въ новѣйшее время его, подобно зо-



Рислингъ. *Leuciscus agassizi* и Гольякъ. *Leuciscus phoxinus*. $\frac{2}{3}$ наст. велич.

лотой рыбакъ, употребляютъ также для украшенія прудовъ и фонтанныхъ бассейновъ. Динкельсбюль ведетъ довольно оживленный торгъ этою рыбою, пересылая ее на далекія разстоянія подъ названіемъ «ложно-золотой рыбки» или «золотого язя».

Родственный ему видъ, **Елецъ, Кармусъ**, (*Leuciscus leuciscus*, *vulgaris*, *argenteus*, *rodens*, *majalis*, *jaculus*, *lancastriensis* и *burdigalensis*, *Squalius leuciscus*, *Iepusculus rodens*, *rostratus*, *chalybaeus*, *bearnensis*, *burdigalensis*, *Cyprinus leuciscus*, *simus*, *lancastriensis*. *Häsling*. *Vandoise*), встрѣчается едва ли рѣже язя и, вѣроятно, пользуется еще большимъ распространеніемъ. Отъ родича своего онъ отличается нѣсколько сдавленными съ боковъ головою и тѣломъ, узкимъ ртомъ, расположеннымъ снизу рыла, формою чешуи и окраской. На спинѣ преобладаетъ черно-синій

цвѣтъ, часто имѣющій металлическій блескъ; бока и брюхо бываютъ то желтоватаго, то блестящаго бѣлаго цвѣта; парные плавники имѣютъ блѣдно-желтую, или оранжево-красную, а спинной и хвостовой плавники темную окраску. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 7, въ грудныхъ 1 и 16—17, въ брюшныхъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 8—9, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина, вѣроятно, только въ рѣдкихъ случаяхъ превышаетъ 25 см.

Область распространенія ельца обнимаетъ собою различныя рѣчныя области средней Европы, включая сюда и Великобританію, гдѣ, по словамъ Ярреля, онъ встрѣчается нерѣдко; говорятъ, что онъ встрѣчается въ южной Франціи и Италіи. Подобно родичу своему, онъ не дѣлаетъ различія между проточными и стоячими прѣсными водами, избираетъ своимъ мѣстопребываніемъ болѣе глубокія и спокойныя мѣста, питается червями и насѣкомыми, ревностно охотится преимущественно за всякими плавающими на поверхности воды мухами и другими утонувшими насѣкомыми и хватаетъ ихъ почти съ такою же жадностью, какъ форель. Время метанія икры, которое у самцовъ сказывается появленіемъ на коже сыпи, бываетъ въ мартѣ и апрѣлѣ; размноженіе очень значительно. Мясо цѣнится только удильщиками, такъ какъ елецъ служитъ хорошею приманкою для болѣе крупныхъ видовъ лососей, для кухни же мясо его мало пригодно. «Въ маѣ и апрѣлѣ», говоритъ Геснеръ, «а также во время іюньскаго сѣнокоса, мясо ихъ здорово и вкусно. По временамъ въ нихъ развивается червь, и тогда ихъ ѣсть нельзя. Пойманные въ рѣкахъ со свѣжею водою они вкуснѣе, чѣмъ пойманные въ озерахъ».

Рислинги отличаются отъ голавлей расположенными въ два ряда глоточными зубами, коронки которыхъ согнуты съ боковъ и крючкообразно загнуты на концѣ а также короткими спиннымъ и задне-проходнымъ плавниками, изъ коихъ первый расположенъ перпендикулярно къ брюшнымъ плавникамъ.

Представителемъ этой группы служитъ Рислингъ (*Leuciscus agassizi*, *aphia muticellus*, *comes*, *savignyi* и *genei*, *Telestes agassizi*, *savignyi*, *risela* и *muticellus*, *Cyprinus aphia*, *Squalius agassizi*, *Riessling*). Эта рыба достигаетъ отъ 15—20, самое большее 22 см. длины и отличается вытянутымъ въ длину, почти цилиндрической формы тѣломъ и немного выдвинутой впередъ, умѣренно-выпуклой мордой; сверху онъ темно-сѣрый, съ стальнымъ, синимъ отливомъ, снизу блестящаго серебристаго цвѣта; отличительнымъ признакомъ его служитъ еще широкая черноватая полоса, которая начинается на лбу и попеременно суживаясь и расширяясь, тянется до самаго хвоста. Въ спинномъ плавникѣ заключаетъ я 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 8 или 9, въ каждомъ грудномъ 1 и 13 или 14, въ каждомъ брюшномъ 2 и 8, въ хвостовомъ 19 лучей.

Рислингъ—рыба, населяющая всю альпійскую область и особенно часто встрѣчающаяся въ Италіи и Швейцаріи; въ Германіи она была найдена до сихъ поръ только въ различныхъ верхнихъ притокахъ Рейна и Дуная, главнымъ образомъ въ Неккарѣ, Иннѣ и Лехѣ, въ Изарѣ, Иллерѣ, Апперѣ, Вюрмѣ, а также въ нѣкоторыхъ озерахъ. Въ другихъ притокахъ обихъ главныхъ германскихъ рѣкъ она, можетъ быть, до сихъ поръ не была замѣчена, зато въ остальныхъ рѣчныхъ областяхъ Германіи она, повидимому, совершенно отсутствуетъ. Относительно ея образа жизни въ данное время еще не имѣется никакихъ свѣдѣній, такъ какъ рислингъ принадлежитъ къ числу наименѣе извѣстныхъ рыбъ Германіи.

Къ самымъ маленькимъ рыбамъ семейства карповыхъ, живущихъ въ нашихъ прѣсныхъ водахъ, принадлежатъ Гольяны, отличающіеся крѣпкимъ сложеніемъ, круглымъ тѣломъ, тупою мордой, маленькимъ ртомъ и мелкою чешуей; спинной и заднепроходный плавники коротки, и первый изъ нихъ начинается за брюшными плавниками; глоточные зубы расположены въ два ряда; коронки ихъ сдавлены съ боковъ и крючкообразно загнуты на концѣ.

Представителемъ этой группы является всюду распространенный видъ, носящій многочисленныя названія. «Слѣдуетъ замѣтить, что гольяны носятъ разнообразныя названія, смотря по правамъ и обычаямъ каждой страны. Такъ напримѣръ, около Страсбурга ихъ называютъ milling, mülling, orlen, erling, hägener, а самыхъ маленькихъ brechling, особую же породу ихъ, болѣе мелкую и горькую на вкусъ, называютъ giemlind. — Гладкихъ гольяновъ называютъ butt, bott, baut, bintzbaut, — Мейсенцы и саксонцы называютъ ихъ elderitz, elritz, eldrich; въ Баваріи ихъ зовутъ pfal, ofryll». Въ Россіи Гольяна (*Leuciscus phoxinus*, *Phoxinus laevis*, *aphya*, *chrysoprasius*, *belonii* и *marsilii*, *Cyprinus phoxinus*, *aphya*, *tivularis* и *morella*. *Elritze*. *Veron*); называютъ также Солдатомъ, Красавкой, Малявкой, Голопузкой, Синявкой, Бзлерной. Такое обиліе названій всегда служитъ доказательствомъ популярности, или, что то же самое, извѣстности и повсемѣстнаго распространенія какого-нибудь животнаго. Гольянъ заслуживаетъ этой популярности потому, что это дѣйствительно одна изъ нашихъ превосходнѣйшихъ и привлекательнѣйшихъ рыбъ. Окраска его необыкновенно измѣнчива. Основная окраска спины бываетъ то масляно-зеленаго, то грязно-сѣраго цвѣта, имѣющаго болѣе или менѣе мутный оттѣнокъ отъ маленькихъ темныхъ пятенъ, которыя иногда, будучи густо сгучены, образуютъ настоящій рисунокъ, такъ что на спинѣ выдѣляется черная полоса, тянущаяся вдоль средней линіи спины до хвостоваго плавника и состоящая иногда изъ продольнаго ряда пятенъ; зеленовато-желтые бока имѣютъ сильный металлическій блескъ; углы рта карминно-краснаго, глотка чернаго, грудь пурпурово-краснаго цвѣта; крѣмъ того можно замѣтить блестящую, золотистую продольную полосу, начинающуюся позади глазъ, тянущуюся по обѣимъ сторонамъ спины и продолжающуюся до корня хвоста; основная окраска плавниковъ блѣдно-желтая, однако на спинномъ, заднепроходномъ и хвостовомъ плавникахъ она темнѣетъ отъ накопленія пигментныхъ отложений, и на парныхъ плавникахъ, а въ исключительныхъ случаяхъ также на заднепроходномъ плавникѣ, можетъ переходить въ блестящій пурпурово-красный цвѣтъ. Это великолѣпіе окраски, по словамъ Зибольда, не зависитъ отъ времени метанія икры, но свойственно какъ самцамъ, такъ и самкамъ даже въ зимнее время; во время же метанія икры у обоихъ половъ на поверхности затылка образуется нажонная сыпь, состоящая изъ остроконечныхъ бугорковъ, и всѣ чешуи на заднемъ краю покрываются густымъ рядомъ зернышекъ, образующихъ кайму. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 7, въ грудныхъ 1 и 15—16, въ брюшныхъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 7, въ хвостовомъ 19 лучей. Нѣкоторые экземпляры достигаютъ въ длину, самое большее, 12 см., большая же часть бываетъ не длиннѣе 9 см.

Мѣстопребываніемъ гольяна служатъ свѣтлыя рѣчки съ песчанымъ, или каменистымъ дномъ, начиная отъ горныхъ истоковъ ихъ до самаго устья, какъ большія, такъ и маленькія, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ гольянъ является почти единственнымъ обитателемъ водъ, такъ какъ постоянно держится и, повидимому, отлично чувствуетъ себя еще въ такихъ мѣстахъ, которыя избѣгаются другими рыбами, или же недоступны имъ. Этихъ рыбъ очень рѣдко можно встрѣтить по одиночкѣ, на-

противъ того, онѣ почти всегда попадаются большими стаями, рѣзвляющимися близко у поверхности воды, необыкновенно быстро выпрыгивающими изъ нея и пугливо исчезающими при всякомъ шумѣ; ихъ можно испугать даже до того, что онѣ, какъ то наблюдалъ Руссегеръ, проникаютъ на тысячи сажень въ глубь шахты по ея сточнымъ водамъ. Въ сильную жару онѣ иногда покидаютъ мѣсто, въ которомъ держались довольно долгое время, и поднимаются или вверхъ по теченію рѣки навстрѣчу болѣе свѣжей водѣ, или же покидаютъ ее совершенно, переселяясь массами въ одинъ изъ ея горныхъ притоковъ. При этомъ гольяны перепрыгиваютъ черезъ такія преграды, преодолѣть которыя повидимому, было бы, для нихъ слишкомъ затруднительно при незначительномъ ростѣ и малой силѣ ихъ, и, какъ только одинъ изъ нихъ благополучно преодолѣтъ препятствіе, всѣ остальные нещремѣнно слѣдуютъ за нимъ. Одинъ наблюдатель, другъ Корнелиуса, сообщилъ ему слѣдующія подробности относительно этихъ странствованій. Въ Прирейскихъ провинціяхъ гольяновъ называютъ «майпирами», или «леннепирами», по имени рѣки Ленне, такъ какъ въ этой рѣкѣ во время метанія икры они появляются или показываются большими стаями. Они появляются большею частью при средней высотѣ воды и ясной погодѣ, такъ какъ во время мелководья многочисленныя фабричныя постройки являются для нихъ слишкомъ большою помѣхою. Въ это время на мостахъ толпится молодежь, любующаяся проходящими стаями этихъ маленькихъ хорошенькихъ рыбокъ. Одна стая бываетъ шириною около 0,5 метра, но рыбы лежатъ въ ней такъ плотно другъ около друга и другъ на другѣ, какъ сельди въ боченкѣ. За одной стаей, послѣ короткаго перерыва, слѣдуетъ другая, и такъ продолжается весь день, такъ что количество находящихся въ рѣкѣ Ленне рыбокъ этого вида можетъ считаться милліонами.

Пища ихъ состоитъ изъ растительныхъ веществъ, червей и насѣкомыхъ, а также, вѣроятно, и изъ другихъ животныхъ веществъ. Такъ, одинъ англичанинъ наблюдалъ стайку скучившихся гольяновъ, которые, оборотившись головами къ какому-то предмету, находившемуся среди нихъ, неслись по теченію рѣки, и нашелъ, послѣ болѣе тщательнаго изслѣдованія, что причиною этого скучиванія былъ трупъ одного изъ членовъ стаи, который пожирался остальными. Время метанія икры совпадаетъ съ первыми весенними мѣсяцами; оно обыкновенно бываетъ въ маѣ, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ также въ іюлѣ. Къ этому времени гольяны выбираютъ медкія, песчаныя мѣста, и каждая самка плаваетъ въ сопровожденіи 2 или 3 самцовъ, выжидающихъ благопріятнаго момента кладки яицъ, чтобы выпустить на нихъ свое сѣмя. Изъ опытовъ, произведенныхъ Дэви, видно, что молодыя рыбки вылупляются изъ яицъ уже по истеченіи 6 дней. Въ августѣ онѣ достигаютъ около 2 см. длины, но съ этой норы растутъ очень медленно и, говорятъ, становятся способными къ размноженію лишь на третьемъ или четвертомъ году жизни.

Хотя гольянец и невеликъ ростомъ, его все-таки ловятъ вездѣ, такъ какъ мясо его, несмотря на горькій вкусъ, находитъ много охотниковъ и слѣдовательно, охотно покупается. Въ рѣкѣ Ленне, по словамъ вышеупомянутаго наблюдателя, его ловятъ въ маѣ и іюнѣ, когда по рѣкѣ проходятъ странствующія стаи этихъ рыбъ, употребляя для этой цѣли особую сѣть, натянутую на двухъ еловыхъ палкахъ, связанныхъ на-крестъ и прикрѣпленныхъ къ концу длиннаго шеста. Эту сѣть опускаютъ въ воду въ такомъ мѣстѣ, гдѣ теченіе не слишкомъ сильно, и, какъ только надъ нею проходитъ стая, ее быстро вытягиваютъ. Такого рода способъ ловли употребляется, однако, только юншествомъ для препровожденія времени; настоящій же ловъ производится при помощи плетеныхъ корзинъ. Эти

корзины имѣютъ спереди одно или нѣсколько отверстій и устроены на подобіе проволочныхъ мышеловокъ, а именно концы ивовыхъ прутьевъ направлены внутрь, такъ что рыбы удобно могутъ войти въ корзину, но не могутъ болѣе выйти изъ нея. Такія корзины, мало отличающіяся отъ обыкновенныхъ вершъ, укрѣпляютъ посерединѣ рѣки Ленне въ спокойныхъ мѣстахъ отверстіемъ противъ теченія и вытаскиваютъ ихъ отъ времени до времени, когда онѣ наполнены, чтобы вытряхнуть содержимое. Такъ какъ вмѣстѣ съ гольянами постоянно попадаютъ также другія рыбы, особенно молодые лососи, то подобная ловля приноситъ необычайный вредъ нашему рыболовству.

Кромѣ того, гольянъ также весьма охотно употребляется удильщиками для приманки и идетъ на кормъ болѣе крупнымъ хищнымъ рыбамъ, разводимымъ въ прудахъ; онъ также можетъ прожить нѣсколько лѣтъ въ болѣе тѣсномъ помѣщеніи, доставляя удовольствіе своею невзыскательностью, ловкостью и подвижностью.

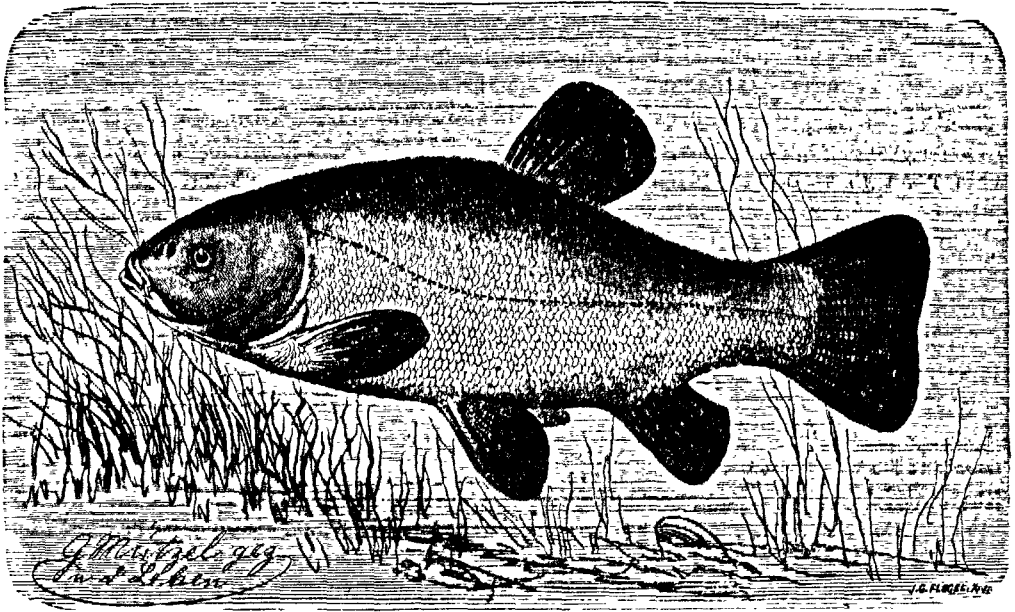
* *
* *
* *

Лини (*Tinca*)—мелкочешуйчатые карпы со ртомъ, расположеннымъ на концѣ рыла, двумя усами въ углахъ рта и булавовидными глоточными зубами, расположенными въ одинъ рядъ по 4 съ одной, и по 5 съ другой стороны; кромѣ того они отличаются еще очень толстымъ, прозрачнымъ верхнимъ слоемъ кожи.

Единственный европейскій представитель этого рода, Линь (*Tinca tinca*, vulgaris, aurata, chrysitis, maculata и italica, Cyprinus и Leuciscus tinca. Schleie. Tanche) достигаетъ въ длину, самое большее, 70 см. и вѣситъ отъ 3—4 kgr., а въ рѣдкихъ случаяхъ даже отъ 5—6 kgr. Окраска мѣняется чаще, чѣмъ у другихъ карповъ, смотря по мѣстожительству. Лини, обыкновенно, темнаго масляно-зеленаго цвѣта, съ золотистымъ отливомъ; на бокахъ этотъ цвѣтъ переходитъ въ свѣтло-сѣрый, или красновато-сѣрый съ фіолетовымъ отливомъ. Нерѣдко встрѣчаются также болѣе свѣтлые экземпляры съ слабымъ золотымъ отливомъ; но въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, въ особенности въ Богеміи и Верхней Силезіи, разводятъ великолѣпную разновидность, которую несомнѣнно слѣдуетъ отнести къ числу самыхъ красивыхъ изъ всѣхъ европейскихъ рыбъ, а именно Золотистаго линя (*Tinca chrysitis*). У него чешуя крупнѣе, чѣмъ у прудоваго линя, тонкая и прозрачная, плавники покрыты нѣжною, тонкою кожею; губы розовыя; остальная окраска золотисто-желтая или красная; рисунокъ состоитъ изъ болѣе или менѣе густо скученныхъ темныхъ пятенъ, которыми покрыты также плавники. У многихъ носовая область карминно-краснаго, лобъ черноватаго, щеки желтаго цвѣта, спина передъ спиннымъ плавникомъ черная, а позади его желто-бурая, бока золотисто-желтаго, или мѣдно-желтаго цвѣта и, какъ уже упомянуто, покрыты пятнами. Въ спинномъ плавникѣ заключается 4 и 8—9, въ грудныхъ 1 и 15—16, въ брюшныхъ 2 и 8—9, въ заднепроходномъ 4 и 6—7, въ хвостовомъ 19 лучей. Самцы и самки различаются образованіемъ плавниковъ и окраской. Первые обыкновенно свѣтлѣе, вторыя отличаются болѣе сильнымъ развитіемъ брюшныхъ плавниковъ, въ которыхъ второй лучъ толще и шире остальныхъ.

Изъ Европейскихъ карповъ линь принадлежитъ съ самымъ распространеннымъ. Онъ населяетъ большую часть Европы, отъ южной Итали до южной и средней Швеціи, въ Россіи принадлежитъ также къ числу самыхъ обыкновенныхъ прудовыхъ рыбъ, а также встрѣчается, по нѣкоторымъ наблюденіямъ, въ Западной Сибири, а именно въ рѣкѣ Оби, и притомъ въ великолѣпныхъ экземплярахъ. Въ горахъ онъ поднимается на высоту до 1000 метровъ, однако, несмотря на это,

можетъ быть названъ рыбою, принадлежащей равнинѣ. Рыки онъ любитъ мѣнѣе, чѣмъ стоячія воды, между которыми отдаѣтъ предпочтеніе озерамъ, прудамъ и болотамъ съ илистымъ или глинистымъ дномъ, поросшимъ тростникомъ, но не сплошь покрытыхъ имъ. Въ рѣкахъ онъ постоянно уходитъ въ такія мѣста, гдѣ вода течетъ спокойно, и осаждаѣтъ достаточное количество ила, такъ какъ въ немъ линь отыскиваетъ себѣ пищу. Говорятъ, что онъ особенно хорошо развивается и плодится въ покинутыхъ и наполненныхъ водою глиняныхъ ямахъ. Это лѣнливая и скучная рыба, которая почти всегда держится на днѣ, зимою зарывается въ илъ и на поверхность воды выходитъ лишь при очень хорошей погодѣ или во время размноженія. Подобно вьюну, онъ хорошо чувствуетъ себя даже въ такихъ водахъ, въ которыхъ умираютъ другія рыбы, даже карпы, такъ какъ дыхательная



Линь *Tinca tinca*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

потребность его, т. е. количество кислорода, потребляемое имъ, крайне незначительно. Лррель рассказываетъ одинъ случай, прекрасно характеризующій невзыскательность его въ этомъ отношеніи. Одну старую выгребную яму, которая была наполнена больше нечистотами, чѣмъ водою, нужно было очистить и засыпать землею. Никто изъ рабочихъ не думалъ встрѣтить рыбъ въ этой водѣ, кромѣ развѣ нѣсколькихъ угрей. Когда, однако, удалили нѣкоторое количество досокъ, находившихся въ этой ямѣ, то нашли около 400 линей, изъ которыхъ одинъ такъ былъ защемленъ корнями одного кустарника, что не только не могъ двигаться, но даже принялъ форму, отличную отъ естественной формы его тѣла и соответствующую той полости, въ которой онъ находился. Длинною онъ былъ 85 см., въ окружности хвостовой части имѣлъ 70 см. и вѣсилъ около 6 kgr. Эта удивительная рыба, которая, безъ сомнѣнія, находилась уже нѣсколько лѣтъ въ этой ужасной темницѣ, осторожно была пущена въ прудъ, въ которомъ прожила послѣ того еще 12 мѣсяцевъ, причемъ даже поправилась и чувствовала себя очень хорошо.

Зимою лини, подобно другимъ членамъ ихъ семейства, зарываются въ илъ

и проводят такимъ образомъ холодное время года, находясь въ полусознательномъ состояніи. Цѣчто подобное случается съ ними также и лѣтомъ. Зибольдъ наблюдалъ, какъ нѣсколько линей среди бѣла дня прятались, глубоко зарывшись въ иль, на двѣ пруда и лежали совершенно безъ движенія, когда ихъ вырывали палкой изъ ихъ убѣжища. Попавъ на дневной свѣтъ, они, какъ мертвые, лежали на боку, пока нѣсколько невѣжливыхъ ударовъ палки не пробуждали ихъ, наконецъ, изъ оцѣпененія, послѣ чего они уплывали, чтобы снова спрятаться въ глубь ила. «Цельзя ли назвать такого рода поведеніе линей», спрашиваетъ Зибольдъ, «своего рода дневной или лѣтней спячкой?»

Относительно пищи линь, вѣроятно, во всѣхъ отношеніяхъ сходенъ съ карпомъ: онъ ѣстъ различнаго рода червей, а также гниющія растительныя вещества и иль.

Время метанія икры бываетъ въ промежуткѣ между мартомъ и іюлемъ; обыкновенно оно совпадаетъ со временемъ цвѣтенія пшеницы и, смотря по годѣ, наступаетъ нѣсколько раньше, или позже. Около этого времени можно видѣть, какъ самка, преслѣдуемая обыкновенно двумя самцами, переплываетъ отъ одного кустика осоки или тростника къ другому, чтобы положить тамъ икру. Оба пола до того находятся подъ влияніемъ страсти и такъ заняты ею, что забываютъ всякій страхъ и часто могутъ быть выловлены обыкновеннымъ сачкомъ. По оцѣнкѣ Блоха, самка, вѣсомъ въ 2 кгг., кладетъ около 300,000 яицъ; размноженіе, слѣдовательно, очень сильно. Молодые подрастаютъ довольно быстро, тѣмъ не менѣе, однако, проходитъ около 4 лѣтъ, прежде чѣмъ они станутъ способными къ размноженію. На первомъ году жизни они достигаютъ 200, на второмъ 750 гр., а на третьемъ 1—1,5 kgg. вѣса. Продолжительность ихъ жизни, говорятъ, простирается до 6—10 лѣтъ; но цифры эти, конечно, слишкомъ малы.

«Мясо линей очень дурно, нездорово и отличается неприятнымъ вкусомъ, отзываяся пометомъ и глиною, сухо и слизисто, потому что эти рыбы живутъ въ такихъ илистыхъ мѣстахъ; оно легко причиняетъ простуду, ознобъ и лихорадку. Оно служитъ пищею простому народу, хотя нѣкоторые обжоры и очень любятъ его». Къ этимъ обжорамъ принадлежатъ, между прочимъ, англичане, несмотря на то, что имъ очень часто попадаютъ и другія лучшія рыбы. Яррель цѣнитъ лinya очень высоко; Экштремъ раздѣляетъ его мнѣніе. Сознаюсь, что я скорѣе готовъ согласиться съ мнѣніемъ Геснера и признаю мясо лinya вкуснымъ только тогда, когда эта рыба прожила довольно долгое время въ чистой, проточной водѣ и такимъ образомъ какъ бы промылась; мясо же тѣхъ линей, которые жили въ рѣкахъ, отличается превосходнымъ вкусомъ. Вообще лinya въ нашей странѣ цѣнится слишкомъ мало и потому разведеніемъ его занимаются несомнѣнно слишкомъ небрежно. Мясо его цѣнится едва-ли дороже мяса караса, которое оно, однако, несомнѣнно превосходитъ во всѣхъ отношеніяхъ; самъ линь относится къ числу самыхъ невзыскательныхъ рыбъ земного шара. Послѣ угря нѣтъ ни одной рыбы, которая была бы столь же пригодна, какъ линь, для заселенія болотистыхъ водъ, въ которыхъ живутъ развѣ только малоцѣнные караси; ужъ по одной этой причинѣ можно отъ души посовѣтовать всякому заняться разведеніемъ этихъ рыбъ.

Съ давнихъ временъ существуетъ нѣсколько странныхъ сказаній, котрымъ вѣрятъ еще и въ нынѣшнее время. «Лини и щуки питаютъ другъ къ другу странную дружбу, такъ какъ щука обыкновенно ѣстъ всякихъ рыбъ, кромѣ линей; они и ловятся вмѣстѣ; говорятъ также, что щука, будучи ранена, трется ранами о тѣло линей и слизью ихъ залѣчиваетъ эти раны; оттого у фрисланд-

цевь и сложилась пословица, что линь—лѣкаръ всѣхъ рыбъ». Это воззрѣніе раздѣляютъ еще многіе рыболовы, даже тѣ, которые уже давно отрѣшились отъ всякихъ другихъ суевѣрій.

* *

Представителями Подустовъ (*Chondrostoma*) являются лишь немногіе виды. Важнѣйшими отличительными признаками ихъ служатъ: хрящевая покрывка нижней челюсти, оканчивающейся остриемъ верхняя часть рыла, то болѣе, то менѣе вытянутая въ длину, широкая ротовая щель, расположенная снизу рыла и окруженная острыми краями роговидныхъ челюстей, и расположенные въ одинъ рядъ, по 5, 6 или 7, глоточные зубы, длинныя коронки которыхъ сильно сдавлены съ боковъ и сточены въ длину съ одной стороны

Одинъ изъ видовъ этого рода, часто встрѣчающійся въ южной и восточной Германіи, носить названіе Подуста (*Chondrostoma nasus, coerulescens, dermaei, Cypripus nasus, Näsling, Chondrostome*). Тѣло подуста сильно вытянуто въ длину, имѣетъ кругловатую, слегка сдавленную съ боковъ форму и покрыто мелкими чешуйками; въ время метанія икры спина его черновато-зеленая, бока и брюхо блестящаго, серебристо-бѣлаго цвѣта, плавники, за исключеніемъ темнаго спиннаго плавника, окрашены въ красноватый цвѣтъ; ко времени метанія икры всѣ части тѣла принимаютъ болѣе яркую окраску, а именно, въ углахъ рта и на сочлененіяхъ грудныхъ плавниковъ выступаетъ красивый, оранжево-желтый цвѣтъ; спина темнѣетъ и покрывается какъ бы черными полосами. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 9, въ грудныхъ 1 и 15—16, въ брюшныхъ 2 и 9, въ заднепроходномъ 3 и 10—11, въ хвостовомъ 19 лучей. Подусты могутъ достигать до 50 см. длины и вѣсить до 1,5 kgr.; такіе крупныя экземпляры, однако, встрѣчаются рѣдко.

На сѣверѣ Германіи подустъ—рыба малоизвѣстная, зато на югѣ Германіи и въ Швейцаріи онъ попадаетъ часто и въ значительномъ количествѣ встрѣчается также въ Одерѣ и Вислѣ. Въ дунайскомъ и рейнскомъ бассейнахъ онъ населяетъ почти всѣ рѣки и озера. Онъ живетъ обществами, чащѣ всего собирается въ большія стаи, почти всегда держится на днѣ, пребывая подолгу на одномъ и томъ же мѣстѣ, и валется по дну, поворачиваясь съ боку на бокъ, какъ рассказываетъ Шинцъ, сверкая своимъ серебристымъ брюхомъ на далекое разстояніе. Лѣтомъ эти рыбы подплываютъ къ набережной рѣкѣ и валяются здѣсь по камнямъ, едва покрытымъ водою. Такимъ же образомъ проскальзываютъ онѣ по нижнимъ ступенямъ лѣстницъ, ведущихъ въ воду, и притомъ съ такою правильностью, что кошки обращаютъ на это вниманіе и охотятся за ними въ такихъ мѣстахъ болѣе или менѣе успѣшно. Пища ихъ состоитъ изъ растительныхъ веществъ, а именно различнаго рода водорослей, покрывающихъ камни и другіе твердые подводные предметы, отъ которыхъ подусты съ легкостью могутъ отдирать ихъ острыми твердыми краями своихъ челюстей. Въ Вюрцбургѣ, по словамъ Зибольда, этихъ рыбъ называютъ «плевунами», такъ какъ, будучи только что пойманы, онѣ всегда выплевываютъ многа ила, состоящаго, вѣроятно, именно изъ той растительной слизи, которую онѣ держали въ глоточныхъ зубахъ въ моментъ поимки.

Ко времени метанія икры, которое бываетъ въ апрѣлѣ и маѣ, подусты собираются въ безчисленныя стаи и направляются изъ главной рѣки въ притоки ея, а отсюда въ мелкіе притоки и лѣсные ручьи, даже въ такіе, въ которыхъ вода мутна, выбираютъ себѣ здѣсь каменистыя мѣста съ быстрымъ теченіемъ и мечутъ

на нихъ свои многочисленныя икринки. Къ этому времени они облачаются въ свое брачное одѣяніе, причемъ у нихъ, какъ и у многихъ другихъ рыбъ семейства карповъ, образуется накожная сыпь, главнымъ образомъ на затылкѣ и верхней части жаберныхъ крышекъ, а также на боковыхъ частяхъ рыла и лица. Говорятъ, что молодые вылупляются уже черезъ 14 дней и затѣмъ мало-по-малу уплываютъ въ большія рѣки.

Подустовъ ловятъ на удочку, больше для удовольствія, чѣмъ для употребленія, причемъ для приманки берутъ комнатныхъ мухъ. Во время метанія икры многочисленныя скопленія ихъ даютъ возможность производить богатый уловъ. Въ Вертахѣ у Аугсбурга, по словамъ Грундауера, часто втеченіе 2—3 недѣль налавливаютъ около 15,000 kgr. этихъ рыбъ и болѣе. У устья рѣки Бирсъ и при впаденіи рѣки Глатте въ Рейнъ ихъ ежегодно ловятъ въ такихъ же количествахъ. Въ пищу подустовъ употребляютъ не особенно охотно. «У насъ», говоритъ Геснеръ, «ихъ хвалятъ весной, такъ какъ въ это время они, говорятъ, жирны, а также во время зимнихъ мѣсяцевъ, хотя мясо ихъ всегда мягко, почти не имѣетъ запаха и полно костей, въ особенности въ хвостовой части. Въ жареномъ видѣ они вкуснѣе, чѣмъ въ вареномъ».

* * *

У Горчанокъ (*Rhodeus*) тѣло плотное, спина высокая, ротъ расположенъ на половинѣ снизу рыла и лишень усовъ; спинной плавникъ, расположенный надъ брюшными плавниками и равный по длинѣ заднепроходному плавнику, начинается гладкими костяными лучами; глоточные зубы расположены въ одинъ рядъ съ каждой стороны и отличаются сдавленными съ боковъ, косо зашлифованными коронками.

Немногія изъ нашихъ рѣчныхъ рыбъ могутъ сравняться изяществомъ формы тѣла и красотой окраски съ Горчаномъ; Горчанка, Ольшанка, Пукасъ (*Rhodeus amarus*, *Surgilus amarus*. Bitterling. Bouvière); можно даже, почти не преувеличивая, сказать, что этотъ малорослый карпъ, достигающій всего около 5 см. длины, великолѣпнѣе своимъ превосходитъ знаменитую золотую рыбку. Формою тѣла горчакъ напоминаетъ карася. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 9—10, въ грудныхъ 1 и 10, въ брюшныхъ 2 и 6, въ заднепроходномъ 3 и 9, въ хвостовомъ 19 лучей. Окраска разнообразна, смотря по полу и времени года. «За исключеніемъ времени метанія икры», говоритъ Зибольдъ, описавшій эту рыбку самымъ подробнымъ образомъ, «оба пола окрашены одинаково, а именно, спина у нихъ сѣровато-зеленаго, а бока блестящаго серебристаго цвѣта. Весьма характерна для нихъ также зеленая, блестящая, продольная полоса, которая проходитъ по обѣимъ сторонамъ тѣла и тянется отъ середины его до хвоста. Плавники окрашены въ блѣдно-красный цвѣтъ, а весь спинной плавникъ и основаніе хвостоваго плавника покрыты черноватыми пигментными отложеніями. Во время размноженія у горчана-самца эта простая окраска исчезаетъ совершенно и замѣняется великолѣпнымъ брачнымъ нарядомъ, блестящимъ цвѣтамъ котораго трудно дать точное описаніе. Вся поверхность тѣла самца отлиываетъ тогда всѣми цвѣтами радуги, причемъ особенно бросаются въ глаза стале-сизый и фіолетовый цвѣта, а смарагдо-зеленая боковая полоса блеститъ и выступаетъ съ еще большею ясностью; грудь и брюхо блестятъ красивымъ оранжево-желтымъ цвѣтомъ; спинной и заднепроходный плавники также окрашены въ ярко-красный цвѣтъ и снабжены черною каймой.

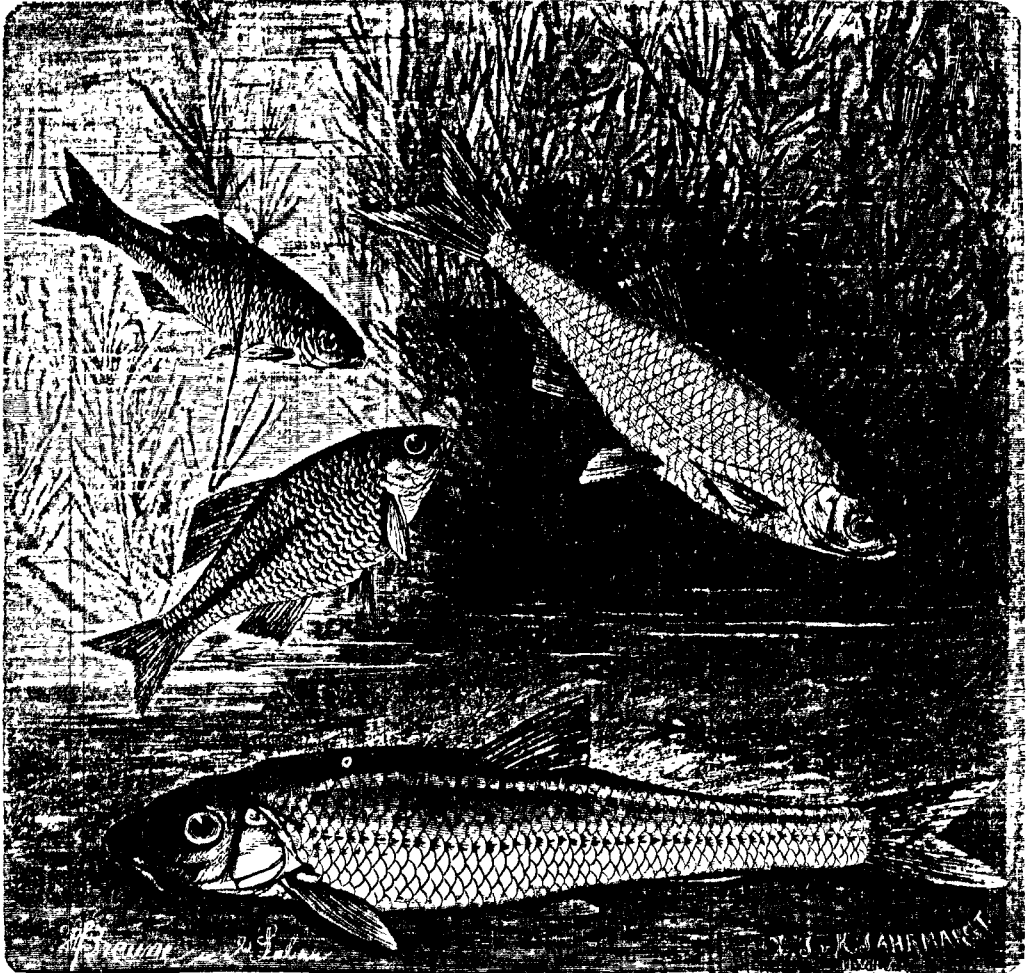
«Съ развитіемъ этого великолѣпія окраски появляется еще другое половое

отличіе, заключающееся въ измѣненіи кожи непосредственно надъ верхнею губою. Здѣсь на обоихъ вѣшнихъ концахъ верхней челюсти образуется мало-по-малу кругловатое возвышеніе, состоящее изъ кучки различной величины, бѣлаго какъ мѣль цвѣта бородавокъ, числомъ отъ 8—13; 2—3 совершенно подобныхъ же бородавки появляются также еще на верхнемъ краѣ обѣихъ глазныхъ впадинъ. Каждая бородавка въ отдѣльности представляетъ собою ничто иное, какъ скопленіе плотно другъ надъ другомъ скученныхъ клѣточекъ надкожицы. По окончаніи времени размяженія онѣ исчезаютъ и оставляютъ послѣ себя углубленія, изъ которыхъ при слѣдующемъ наступленіи брачнаго времени снова вырастаютъ эти бородавчатые образования.

«Хотя самки горчановъ и во время метанія икры остаются безцвѣтными и такимъ образомъ рѣзко отличаются отъ своихъ великолѣпно изукрашенныхъ самокъ, тѣмъ не менѣе у нихъ замѣчается впродолженіе этого періода своеобразный органъ, который, несмотря на свою очевидность, былъ замѣченъ Краусомъ лишь недавно (1857). Это длинный красноватый яйцекладъ, который развивается мало-по-малу у самки горчана при наступленіи времени метанія икры; какъ только созрѣютъ яйца въ яичникахъ, онъ свободно свѣшивается у нихъ на заднемъ концѣ тѣла передъ заднепроходнымъ плавникомъ, достигая 19 мм. у горчановъ, длиною въ 5 см. У болѣе крупныхъ горчановъ я видѣлъ этотъ яйцекладъ длиною отъ 40 до 55 мм. Этотъ органъ выступаетъ въ такихъ случаяхъ за конецъ хвостоваго плавника и придаетъ странный видъ этой рыбкѣ, когда она плаваетъ; можно подумать, что у нея изъ задняго прохода торчитъ проглоченный дождевой червякъ или ея собственная кишка». Во время одного посѣщенія страсбургскаго рыбнаго рынка, на которомъ было выставлено для продажи необыкновенно большое количество пойманныхъ горчановъ, Зибольдъ убѣдился, что эта кишка представляетъ собою яйцекладъ. Многія самки какъ разъ собирались класть свои желтыя яйца, и длинный яйцекладъ ихъ походилъ на жемчужную нить, такъ какъ отъ основанія до конца былъ наполненъ и раздутъ яйцами. Яйца лежали въ одинъ рядъ другъ за другомъ и, вслѣдствіе узкости яйцеклада, были сдавлены въ продольномъ направленіи, однако тотчасъ же снова принимали круглую форму, какъ только выступали изъ конца яйцеклада. Своеобразное значеніе и употребленіе этого яйцеклада впервые открылъ Нолль.

«Съ однимъ изъ замѣчательнѣйшихъ отношеній ракушекъ къ остальному животному царству», пишетъ Нолль въ 1864 году, «ознакомились вполнѣ лишь въ новѣйшее время; оно служитъ дальнѣйшимъ доказательствомъ того, насколько тѣсно иногда связаны между собой животныя самыхъ различныхъ классовъ, но въ то же время показываетъ постепенное развитіе науки, такъ какъ впродолженіе цѣлыхъ десятковъ лѣтъ одно наблюденіе должно присоединяться къ другому, пока какое-нибудь изслѣдованіе не будетъ, наконецъ, доведено до конца. Дѣло въ томъ, что уже давно извѣстно нахожденіе рыбьихъ яицъ въ жаберныхъ полостяхъ перловицы. Это желтыя продолговатыя яйца, длиною въ 3 мм., которыя въ различномъ количествѣ, то въ маломъ, то въ количествѣ до 40 штукъ, находятся въ жаберныхъ складкахъ одной перловицы. При этомъ замѣчательно то обстоятельство, что наибольшее количество рыбьихъ яицъ заключается во внутреннихъ жабрахъ, тогда какъ въ наружныхъ, предназначенныхъ для яицъ моллюска и иногда совершенно наполненныхъ ими, заключаютъ въ себѣ рыбы яйца, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, и то всегда въ незначительномъ количествѣ. На каждой половинѣ тѣла перловицы расположены двѣ жабры, изъ коихъ каждая состоитъ изъ двойной пластинки, выходящей изъ епанчи около тѣла перловицы; епанча

свободно вдаётся въ полость раковины, загибается обратно и снова прикрѣпляется у перваго мѣста приростанія, но такъ, что внизу на днѣ раковины между основаніями обѣихъ пластинокъ остается свободнымъ маленькій, продольный каналъ. Но обѣ половины одной жаберы не вездѣ плотно прилегаютъ другъ къ другу; между ними большею частью остаются свободныя пространства, въ которыя черезъ боковыя щели проникаетъ вода для дыханія; въ этихъ-то жабер-



1. Горчанъ. *Rhodeus amarus*, 2. Уклеjка. *Alburnus alburnus*, 3. Пескарь. *Gobio fluviatilis*.
паст. веллч.

ныхъ полостяхъ и заключаются рыбы яйца, которыя нѣсколько вытягиваются въ длину въ этомъ узкомъ пространствѣ и потому принимаютъ овальную форму.

«Втеченіе этого лѣта (1869) я съ начала апрѣля до середины іюля регулярно каждую недѣлю изслѣдовалъ въ этомъ отношеніи нѣкоторое количество раковинъ изъ Майна и перебралъ ихъ въ общемъ нѣсколько сотенъ. При этомъ оказалось, что рыбьими яйцами заняты были преимущественно перловицы (*Unio*), въ тонкостѣнныхъ же беззубикахъ (*Anodonta*) эти яйца находились въ значительно меньшемъ количествѣ. Кромѣ того въ раковинахъ, взятыхъ изъ середины Майна,

рыбныхъ яицъ было гораздо меньше, чѣмъ въ тѣхъ, которыя были выловлены изъ глубокихъ прибрежныхъ болотъ этой рѣки. Последнія представляютъ собою тихія воды, отрѣзанныя отъ рѣки каменными плотинами, возведенными для выпрямленія рѣчного русла, поросшія богатою растительностью и представляющія собою прекраснѣйшее мѣстопребываніе для всякаго рода раковинъ. Какъ перловицы, такъ и беззубики встрѣчаются здѣсь въ такомъ значительномъ количествѣ, что лѣтомъ во многихъ мѣстахъ Майна мальчики выдавливаютъ ихъ для откармливанія свиней. Въ этихъ мѣстахъ я находилъ въ соответствующее время лишь малое количество перловицъ, какъ полувзрослыхъ, такъ и совершенно взрослыхъ, въ которыхъ не заключалось бы рыбныхъ яицъ, причемъ всѣ четыре вида перловицъ, водящіяся въ Майнѣ, одинаковымъ образомъ были наполнены ими. Что касается времени находженія, то первый рыбы яйца я нашелъ 14 апрѣля, и притомъ лишь въ маломъ количествѣ. Съ каждой недѣлей число ясно замѣтныхъ, желтыхъ, какъ желтокъ, яичекъ возрастало въ раковинахъ, и уже 8 мая часть яицъ-развилась въ маленькихъ рыбокъ, которыя, вытянувшись въ длину, торчали въ жаберныхъ полостяхъ и своими толстыми головками и черными глазами, всегда обращенными къ свободному жаберному краю, ясно выдѣлялись подъ жаберной кожей. При осторожномъ вѣзвынаніи жабръ, оттуда совершенно невредимыми выдѣзали хорошенькія рыбки съ продолговатымъ, желтымъ желточнымъ пузыремъ съ пищевымъ запасомъ на брюхѣ, отличавшіяся яркимъ серебристымъ блескомъ. Рыбки, заключающіяся въ одной и той же раковинѣ, находятся, однако, на различныхъ стадіяхъ развитія, начиная отъ яйца и до состоянія полной зрѣлости, откуда съ увѣренностью можно заключить, что яйца попадаютъ въ одну и ту же раковину въ различное время.

«15 мая я нашелъ первыхъ зрѣлыхъ рыбокъ длиною въ 11 мм., въ проходѣ, остающемся на днѣ раковины между обѣими жаберными пластинками, т. е. въ такъ называемой клоакѣ, а также частью уже у выхода ея, по близости заднепроходнаго отверстія перловицы. Когда, такимъ образомъ, эти маленькія животныя, до сихъ поръ спокойно торчавшія въ своихъ жаберныхъ полостяхъ, стали производить болѣе оживленныя движенія и толстой головою своею не могли проникнуть впередъ, они были оттиснуты назадъ въ жаберной полости, которая къ свободному концу суживается и кончается глухо, и попали въ клоаку, гдѣ еще нѣкоторое время ихъ можно было находить бьющимися объ ея стѣнки. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что оттуда они выходятъ на волю черезъ заднепроходное отверстие, и я встрѣчалъ ихъ уже 20 мая стаями въ водѣ болотъ, тогда какъ въ то же время въ жабрахъ раковинъ рядомъ съ болѣе или менѣе развившимися рыбами можно было встрѣтить снова свѣжеположенныя яйца, хотя и въ менѣе значительномъ количествѣ.

«Слѣдуетъ замѣтить при этомъ, что находженіе рыбныхъ яицъ и развитіе ихъ въ жаберныхъ полостяхъ, гдѣ они находятъ защиту и прежде всего получаютъ необходимую имъ всегда свѣжую воду, не приноситъ раковинѣ, повидимому, ни малѣйшаго вреда. Въ это время жаберныя полости, правда, нѣсколько расширяются рыбами яйцами, но этимъ, повидимому, и ограничивается все вліяніе послѣднихъ на раковину, которое, можетъ быть, и нѣсколько неудобно для нея, однако не мѣшаетъ ей продолжать такъ же спокойно жить съ этой странной ношей, какъ и безъ нея.

«Немалый интересъ представляеть собою развитіе самой рыбки, которая можетъ быть иногда извлекаема изъ одной и той же раковины въ самыхъ разнообразныхъ стадіяхъ развитія и, благодаря своей прозрачности, послужила уже пред-

метомъ многочисленныхъ микроскопическихъ наблюдений. Нахождение рыбьихъ яицъ въ раковинахъ, было, повидимому, впервые наблюдаемо Каролини въ 1787 году. Въ 1818 году Деллингеръ нашелъ рыбьи яйца на различныхъ стадіяхъ развитія въ перловицахъ около Вюрцбурга и употребилъ этихъ рыбокъ для изслѣдованій надъ развитіемъ кровообращенія, къ чему они и въ самомъ дѣлѣ весьма пригодны. Кюстеръ въ Эрлангенѣ нашелъ въ 1839 году въ одной раковинѣ 17 штукъ яицъ и рыбокъ. Оберъ видѣлъ ихъ въ беззубикахъ около Бреслава. Карлъ Фогтъ наблюдалъ то же самое еще до 1848 года въ рѣкѣ Ланъ около Гисена. Изъ 100 раковинъ по крайней мѣрѣ 60 заключали въ себѣ рыбокъ въ различныхъ стадіяхъ развитія, до 40 штукъ въ одной раковинѣ. Фогтъ совершенно справедливо обратилъ вниманіе на то, что эти рыбки вылупляются изъ яицъ въ такомъ состояніи, въ которомъ у другихъ рыбъ онѣ еще остаются въ яйцѣ. Это обстоятельство, на которое нельзя не обратить вниманія, навѣрное указываетъ на то, что эти нѣжныя созданія нуждаются въ такой защитѣ, которую доставляетъ имъ раковина, и что нахождение ихъ въ ней не случайно. Фогту казалось, что онѣ видѣлы, какъ освободившіяся изъ жабръ рыбки снова возвращались въ свое первоначальное мѣстопребываніе, но я не замѣтилъ этого. «Все поведеніе ихъ», говоритъ Фогтъ, и на это именно указывалъ уже и Кюстеръ, «доказываетъ, повидимому, что жабры раковинъ служатъ обыкновеннымъ мѣстопребываніемъ зародышей этихъ рыбъ». Масловскій въ Малороссіи имѣлъ въ своемъ распоряженіи только беззубиковъ, чѣмъ, вѣроятно, и объясняется то обстоятельство, что онъ нашелъ всего на всего пять рыбьихъ зародышей, изъ коихъ четыре лежали въ жаберныхъ полостяхъ, а одинъ въ клоакѣ. Кромѣ Деллингера это нахождение рыбьихъ яицъ въ раковинахъ Майна наблюдалъ также Лейдигъ около Вюрцбурга.

«Если интересно видѣть, насколько часто наблюдалось это явленіе, то невольно должно показаться страннымъ то обстоятельство, что такъ долго не могли найти влюча къ этой тайнѣ и узнать, чьи яйца находятся въ раковинахъ и какъ они попадаютъ туда. Впервые свѣтъ на дѣло пролилъ изслѣдованія Зибольда, который описываетъ яйца горчана, какъ тѣ же самыя, которыя встрѣчаются въ перловицахъ, не подозревая, впрочемъ, того, какое отношеніе имѣютъ другъ къ другу эти два обстоятельства. Образъ жизни этого маленькаго вида нашихъ карповъ долгое время не былъ хорошо описанъ, несмотря на то, что рыба эта далеко не изъ рѣдкихъ».

Затѣмъ Нолль сообщаетъ открытіе, сдѣланное Краусомъ въ 1857 году, и упомянутыя уже выше изслѣдованія Зибольда надъ яйцекладомъ, а также составленное имъ описаніе яицъ горчана, по которому они имѣютъ желтый цвѣтъ, яйцевидную форму, длиною около 3 мм. и толщиною около 2 мм., и продолжаетъ такъ. «Мы такимъ образомъ совершенно вѣрно описали паразитирующія въ раковинахъ яйца, которыхъ нельзя было признать принадлежащими никакой другой рыбѣ. Время метанія икры горчана совершенно точно совпадаетъ съ временемъ моихъ наблюдений, и не можетъ быть никакого сомнѣнія въ томъ, что горчанъ— тотъ влодѣй, который занимается подкидываніемъ своихъ яицъ перловицамъ для сохраненія, и даже нѣкоторымъ образомъ для высиживанія».

«Для чего, однако, служить тотъ замѣчательный яйцекладъ, который такъ рѣзко отличаетъ эту рыбу отъ другихъ и развивается именно только во время метанія икры, послѣ чего онъ снова пропадаетъ? Если мы рассмотримъ зарывшуюся въ илъ раковину, то будемъ въ состояніи высказать слѣдующее предположеніе: яйцекладъ является орудіемъ, при помощи котораго горчанъ кладетъ свои яйца

въ каналъ, находящійся у основанія жабръ, откуда они затѣмъ попадаютъ въ жаберныя полости, когда раковина закрывается. Такимъ образомъ съ легкостью разрѣшается трудный и другимъ путемъ необъяснимый вопросъ о томъ, какимъ способомъ попадаютъ эти яйца въ жабры. Не можетъ-ли, однако, съ горчаномъ приключиться при этомъ бѣда? Не можетъ-ли раковина, захлопываясь, оторвать у него яйцекладъ? Разсмотримъ внимательнѣе задній конецъ раковины; если мы удалимъ роговой выдающійся край раковинныхъ створокъ, очень мягкій и гибкій, то увидимъ, что именно въ этомъ мѣстѣ известковыя створки не плотно прилегаютъ другъ къ другу; такимъ образомъ ракушка, замѣчающая прониканіе рыбьяго яйцеклада, никоимъ образомъ не можетъ повредить ему, а, наоборотъ, захлопываясь, скорѣе будетъ способствовать извлеченію изъ него яицъ, которыя расположены въ яйцекладѣ подобно жемчужной нити. Выше мы уже видѣли, что яйца въ одной и той же раковинѣ принадлежатъ, должно быть, различнымъ рыбамъ».

Произведенные затѣмъ Поллемъ опыты подтвердили предположеніе этого изслѣдователя относительно того, что яйцекладъ служитъ орудіемъ, при помощи котораго мечущая икру рыба въ состояніи ввести свои яйца внутрь раковинныхъ складокъ. Перловицы, заключавшія рыбы яйца, содержались въ особенно устроенныхъ для наблюденія акваріумахъ и, по истеченіи продолжительнаго времени, наполнили сосудъ молодыми горчанами, которые вывелись во внутренности ихъ жабръ, гдѣ до тѣхъ поръ они были защищены отъ всякаго рода вредныхъ вліяній; пойманнымъ горчанамъ, достигшимъ половой зрѣлости, въ надлежащій моментъ предоставляли въ распоряженіе перловиць, а также наблюдали ихъ нравы и привычки, ихъ жизнь и поведеніе до самаго времени метанія икры, пока, наконецъ, не исчезло всякое сомнѣніе въ справедливости вышеупомянутаго вывода, и вопросъ не былъ разрѣшенъ окончательно.

По произведеннымъ Поллемъ превосходнымъ изслѣдованіямъ горчанъ очень скоро привыкаетъ къ жизни въ акваріумѣ, устроенномъ надлежащимъ образомъ. Правда, что вначалѣ онъ днемъ возможно болѣе скрывается подъ прикрытіемъ листьевъ, плавающихъ на поверхности воды, и только ночью бываетъ веселъ и подвиженъ; но уже черезъ нѣсколько дней онъ начинаетъ выходить и днемъ изъ своего убѣжища, привлеченный кормомъ, послѣ чего въ короткое время уже совершенно перестаетъ бояться человѣка и позволяетъ ему распоряжаться какъ угодно, нисколько не смущаясь этимъ. Ловко и увѣренно овладѣваетъ онъ подаваемыми ему дафніями, искусно вытаскиваетъ онъ червячковъ изъ почвы своего акваріума, но также довольствуется, безъ дальнѣйшихъ разсужденій, муравьиными яйцами, кусочками мяса и хлѣбными крошками. Голодъ свой онъ обнаруживаетъ тѣмъ, что, не переставая, тщательно обыскиваетъ всѣ обѣщающія пищу части сосуда, въ которомъ онъ содержится; онъ также выказываетъ зависть, стараясь отогнать своихъ собратовъ отъ пищи ударами головы, направленными направо и налѣво, причемъ самки дѣйствуютъ энергичнѣе самцовъ. Самцы и самки, играя, гоняются другъ за другомъ и весело выпрыгиваютъ изъ воды, причемъ въ неприкрытомъ сосудѣ прыжки эти, конечно, иногда могутъ сдѣлаться также опасными для нихъ. Съ наступленіемъ времени размноженія у нихъ начинается оживленіе, причемъ приближеніе этого времени сказывается съ одной стороны появленіемъ вышеописанной окраски у самцовъ, а съ другой утолщеніемъ боковъ и выростаніемъ яйцеклада у самокъ. Яйцекладъ удлиняется сначала очень медленно, потомъ быстрѣе и наконецъ растетъ необыкновенно быстро, а послѣ кладки яицъ укорачивается втеченіе нѣсколькихъ часовъ до весьма незначительной части своей наибольшей длины. Для самца періодъ наибольшаго роста яйцеклада самки, про-

исходящаго обыкновенно очень быстро, всегда служитъ поводомъ къ сильному возбужденію, которое у него, какъ и у другихъ рыбъ, выражается появленіемъ болѣе яркой окраски и оживленнымъ безпокойствомъ, очевиднымъ результатомъ ревности. Злобно преслѣдуетъ онъ другихъ самцовъ, но также ревностно гоняется за избранной самкой, пока, свойственное обыкновенно послѣдней, равнодушное спокойствіе не смѣнится также оживленнымъ возбужденіемъ, и она, наконецъ, не отправится къ избранной самцомъ раковинѣ, чтобы положить въ нее свои яйца. Какъ только яйцо входитъ въ яйцекладъ, послѣдній напрягается и сохраняетъ это состояніе до тѣхъ поръ, пока яйцо не будетъ вытолкнуто. Передъ метаніемъ икры самка становится вертикально, головой книзу надъ раковиной, осматриваетъ ее довольно долгое время и, въ то самое мгновеніе, когда яйцо вступаетъ въ яйцекладъ и напрягаетъ его, быстро спускается на избраннаго въ кормилицы моллюска, всовываетъ конецъ яйцеклада въ его жаберную щель, выпускаетъ яйцо и немедленно вытягиваетъ яйцекладъ оттуда снова. Не всегда удается этой рыбкѣ ввести свой яйцекладъ и положить яйцо; послѣднее въ такихъ случаяхъ снова вступаетъ обратно въ тѣло рыбки, и часто проходитъ долгое время, пока опять наступитъ возбужденіе и то же явленіе повторится снова. Самецъ внимательно наблюдаетъ за этимъ, спускается на раковину сейчасъ же вслѣдъ за тѣмъ, какъ самка оставитъ ее, на мгновеніе останавливается надъ нею, трепеща всѣмъ тѣломъ и растопыривъ всѣ плавники, и выпускаетъ, наконецъ, свое сѣмя надъ ея жаберную щель, чтобы такимъ образомъ оплодотворить яйцо. Окончивъ метаніе икры, оба пола, утомленные, удаляются въ чащу растений и ведутъ себя пугливо и трусливо; самецъ теряетъ свою великолѣпную окраску, а у самки съживается яйцекладъ; по истеченіи нѣсколькихъ дней, однако, тотъ же процессъ повторяется снова, и такъ дѣло продолжается до тѣхъ поръ, пока не пройдетъ время метанія икры. На волѣ оно бываетъ отъ апрѣля до іюня, въ плѣну жѣ оно болѣею частью начинается раньше и оканчивается, обыкновенно, скорѣе.

Насколько извѣстно, область распространенія горчана занимаетъ всю среднюю и восточную Европу, а также часть Азіи. Въ Дунай и его притокахъ, въ Рейнѣ, въ бассейнахъ Эльбы и Вислы онъ мѣстамъ попадаетъ въ большомъ количествѣ; часто встрѣчается онъ также въ Крыму, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ находятся воды, которыя онъ любитъ. Онъ предпочитаетъ чистую, проточную воду съ каменистымъ дномъ и, по наблюденіямъ Зибольда, особенно любитъ такъ называемые мертвые рукава рѣкъ и ручьевъ. Изъ равнинъ онъ поднимается въ холмистыя мѣстности и даже въ горы средней высоты. Необыкновенная живучесть его даетъ ему возможность переносить какъ холодъ, такъ и жаръ. Гекель видѣлъ въ мартѣ горчановъ, весело плававшихъ подъ ледяной поверхностью мелкой канавы, которая во время предшествовавшей зимы должна была промерзнуть до самаго дна, а также замѣтилъ, что, когда онъ въ одинъ теплый осенній день пронесъ въ жестянкѣ для собиранія растений горчана безъ воды и даже безъ сырого мха на разстояніе часа ходьбы, то это не принесло ему ни малѣйшаго вреда.

Благодаря горькому вкусу, который дѣлаетъ мясо этой рыбки почти или даже совершенно негоднымъ въ пищу для насъ, ее ловятъ мало и употребляютъ обыкновенно только для приманки. О томъ, насколько она заслуживаетъ вниманія любителей въ качествѣ рыбки, употребляемой для украшенія, распространяться было бы лишнее послѣ того, что сказано раньше объ ея красотѣ.

Одинъ изъ родовъ семейства карповыхъ, наиболѣе богатый видами, составляютъ Лещи (*Abramis*). Высокое тѣло ихъ сдвинуто съ боковъ, косою ротъ лишень усомъ, спинной плавникъ круто срѣзанъ сверху назадъ; заднепроходный плавникъ значительно длиннѣе его; хвостовой плавникъ съ неравными долями и глубокимъ вилообразнымъ вырѣзомъ; чешуя передней полости спины раздѣлена такимъ образомъ, что срединная линія имѣетъ видъ, такъ сказать, пробора, причемъ она представляетъ собою въ этомъ мѣстѣ продольную бороздку, лишенную чешуи и усаженную по обѣимъ сторонамъ только мелкими чешуйками; нижняя сторона рѣзко отграничена отъ брюшныхъ плавниковъ до заднепроходной ямки и образуетъ такой же безчешуйный, кожистый край. Глоточные зубы расположены въ одинъ рядъ по пяти съ каждой стороны; коронки ихъ сдвинуты съ боковъ и косо отшлифованы.

За первообразъ этого рода считается самый распространенный и найчаще встрѣчающійся видъ его, а именно Лещъ, Чебакъ, Подлещинъ (*Abramis brama, vetula, microlepidotus, argyreus* и *gehini, Cyprinus brama, latus* и *farensis*. Blei. Врѣме commune). Это — статный карпъ, длиною отъ 50—70 см. и отъ 4 до 6 kgr. вѣсомъ, легко отличимый по своему сильно сдвинутому съ боковъ тѣлу, достигающему значительной высоты; верхняя часть головы и спина черноватого цвѣта, бока желтовато-бѣлые съ серебристымъ блескомъ, глотка красноватая, брюхо бѣлое съ черными пятнами по бокамъ, плавники черно-синие. Во время размноженія самцы этого вида также претерпѣваютъ измѣненіе, причемъ у нихъ на поверхности кожи вырастаютъ бородавки. Эти уплотненные и затвердѣвшія кучки клѣточекъ надюжицы имѣютъ тупую конусообразную форму и окрашены сначала въ бѣловатый цвѣтъ, который потомъ, когда бородавки затвердѣютъ, темнѣетъ и переходитъ въ янтарно-желтый. Самыя большія изъ нихъ развиваются на рылѣ и затылкѣ, а самыя маленькія на плавниковыхъ лучахъ; кромѣ того подобныя же бородавки появляются также на жаберныхъ крышкахъ и на большей части чешуи тѣла.

Родиной леща служитъ вся средняя, сѣверная и восточная Европа. Къ югу отъ Альпъ онъ, подобно своимъ родичамъ, не встрѣчается, однако снова появляется въ области Роны. Въ большомъ количествѣ населяетъ онъ воды всѣхъ главныхъ германскихъ рѣкъ, въ особенности же сообщающіяся съ ними болѣе глубокія озера, въ которыхъ выбираетъ мѣста съ глинистой почвой, какъ то было извѣстно уже Геснеру, «потому что такое дно они очень любятъ». По словамъ Элиштрема у береговъ Швеціи и Норвегіи онъ ловится также въ морѣ; однако въ такихъ мѣстахъ онъ попадаетъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Лѣтомъ онъ живетъ въ глубинѣ, а именно въ полушникѣ (*Isoetes*), роется здѣсь въ илѣ и мутитъ этимъ воду на далекое разстояніе. «Лещи, преслѣдуемые щуками, уползаютъ на дно, въ глину, взрываютъ ее и мутятъ этимъ за собою воду, чтобы скрыться отъ глазъ щукъ». Это разрываніе ила происходитъ, вѣроятно, для отыскиванія пищи, которая состоитъ изъ червей, личинокъ наѣжкомыхъ, водяныхъ растений и самаго ила.

Эти рыбы почти всегда встрѣчаются большими обществами; къ началу времени метанія икры, которое бываетъ отъ апрѣля до іюня, стаи эти соединяются въ безчисленныя стада. Вблизи берега, въ мелкихъ, поросшихъ травой мѣстахъ, сначала появляется нѣсколько самцовъ, а потомъ уже приплываютъ и самки. Первые облечены въ свое брачное одѣяніе и, благодаря своимъ наростамъ, носятъ въ это время въ Баваріи названіе жемчужныхъ лещей. Одну самку,

по словамъ Ирреля, преслѣдуютъ обыкновенно отъ 3 до 4 самцовъ; однако все общество скорѣ скупивается до того, что въ концѣ концовъ видна бываетъ только одна общая масса. Метаніе икры происходитъ обыкновенно ночью и сопровождается шумомъ, слышимымъ на далекое разстояніе, такъ какъ рыбы, находящіяся въ это время въ состояніи сильнаго возбужденія, оживленно двигаются, бьютъ хвостами и чокаютъ губами, прежде чѣмъ самки отложатъ на водяныхъ растеніяхъ свои маленькія желтоватыя япочки, причемъ каждая самка кладетъ около 140000 штукъ. При благопріятной погодѣ метаніе икры оканчивается черезъ 3—4 дня; если же вдругъ наступитъ дурная погода, то они снова возвращаются въ глубину, не отложивъ икры. То же самое случается также, если имъ помѣшаютъ какъ-нибудь иначе, напримѣръ, если ихъ испугаютъ; вслѣдствіе этого въ Швеціи во время метанія икры, говорятъ, запрещенъ даже колокольный звонъ по близости озеръ. Немного дней спустя послѣ ухода рыбы, мелкіе берега кишатъ уже милліонами вылупившихся изъ яицъ молодыхъ рыбокъ, которыя еще нѣкоторое время остаются на мѣстѣ своего рожденія и слѣдуютъ затѣмъ за своими родителями въ глубину. Часть зимы лещи проводятъ, вѣроятно, также зарывшись въ илъ; на это, по крайней мѣрѣ, имѣется указаніе Геснера, не опровергнутое новѣйшими изслѣдованіями:

Мясо ихъ нѣкоторые чрезвычайно хвалятъ, другіе же цѣнятъ мало. Первые изъ нихъ говорятъ, что лещъ послѣ карпа лучшая изъ нашихъ рѣчныхъ рыбъ; вторые находятъ, что мясо его, благодаря множеству костей, почти нельзя ѣсть. Геснеръ раздѣляетъ мнѣніе первыхъ. «Лещи у насъ цѣнятся высоко, потому что мясо ихъ вкусно, вслѣдствіе чего его и хвалятъ всѣ народы». Одѣнка мяса леща зависитъ, вѣроятно, отъ величины попадавшихся рыбъ и мѣстности, въ которой онѣ жили, такъ какъ мясо болѣе крупныхъ лещей лучше мяса болѣе мелкихъ, и такъ какъ оно отзывается тиною, если рыба эта до поимки жила довольно долгое время въ болотистой, или очень илистой водѣ. Въ сѣверной и восточной Германіи мясо леща цѣнится меньше, чѣмъ въ южной Германіи и Австріи. Какъ тутъ, такъ и тамъ, вообще повсюду леща ревностно преслѣдуютъ. Въ Великобританіи онъ представляетъ собою любимую рыбу удильщиковъ, потому что клеваетъ легко; на сѣверѣ и востокѣ Германіи его ловятъ обыкновенно большими сѣтями и всегда въ большомъ количествѣ. При благопріятныхъ обстоятельствахъ эта рыба въ большомъ количествѣ солится и коптится. Кромѣ того ихъ также пересылаютъ, такъ какъ они, подобно карпамъ или карасямъ, легко выдерживаютъ довольно продолжительныя путешествія, въ особенности, если ихъ завернуть въ сѣтгъ или всунуть имъ въ ротъ кусокъ хлѣба, смоченнаго водкой. Въ прудохозяйствѣ ихъ такъ же, какъ и другіе виды этого рода, не употребляютъ.

Сыртю, Рыцомъ (*Abramis vimba, vimba, Cyprinus vimba, carinatus zetta. Zärthe. Sert*) рыбаки называютъ леща, распространеннаго далеко по всей Европѣ, встрѣчающагося преимущественно на сѣверѣ и живущаго не только въ прѣсной, но также и въ полусоленой и соленой водѣ. Въ нѣкоторыхъ прѣсныхъ водахъ сыртъ, повидимому, не совершаетъ путешествій, но изъ морей весной поднимается для метанія икры въ рѣки, проводитъ въ нихъ лѣто и возвращается затѣмъ снова въ глубокія воды, гдѣ и зимуетъ. Въ озерахъ сыртъ обыкновенно держится на глубинѣ отъ 10—20 сажень и всегда выбираетъ мѣста съ глинистымъ дномъ, такъ какъ, подобно родичамъ своимъ, онъ также роется на днѣ, ища пищи, и до того мутитъ воду, что выдаетъ этимъ свое мѣстопребываніе. Во время метанія икры онъ соединяется въ очень большія стаи, что даетъ возможность про-

изводить богатый уловъ этой рыбы. Такъ, по словамъ Палласа, во всѣхъ русскихъ рѣкахъ, впадающихъ въ Черное море, сырть ловить ежегодно въ несмѣтномъ количествѣ, солить, сушить и возами отправляютъ въ отдаленные края государства. Иногда уловъ бываетъ такъ великъ, что купцы, занимающіеся соленіемъ и пересылкою этихъ рыбъ, принуждены бываютъ заключать съ рыбаками условіе, обязывающее ихъ, купцовъ, принимать не болѣе 70,000 штукъ отъ каждаго лова. Мясо ихъ считается равнымъ по качеству мясу леща. По словамъ Блоха, каждая самка кладетъ около 300,000 яицъ, выбирая для этого мелкія мѣста рѣкъ, съ каменнымъ или покрытымъ глыбами дномъ. Это бываетъ почти всегда въ маѣ и іюнѣ и возбужденныя рыбы ведутъ себя при этомъ совершенно такъ-же, какъ и лещи, оживленно двигаются и шумно плещутся въ водѣ.

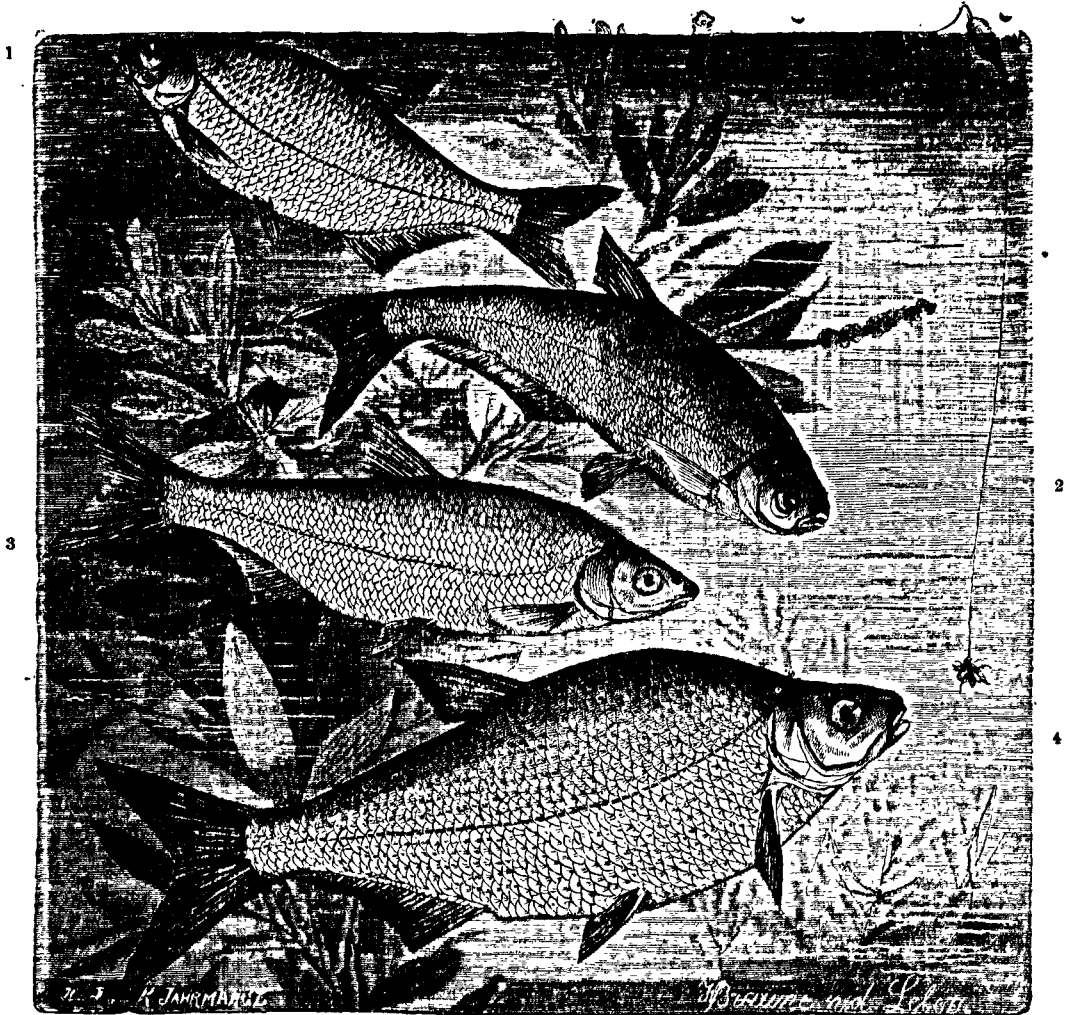
Сырть легко узнается по утолщенному и удлинненному, далеко выступающему впередъ носу, по рту, расположенному снизу рыла и по заднепроходному плавнику, отодвинутому далеко назадъ. Цвѣтъ затылка и спины грязно-бурый, или синій; бока свѣтлѣе; нижнія части ихъ блестятъ серебромъ, спинной и хвостовой плавники синеватые, брюшные и заднепроходный плавники желтовато-бѣлые, грудные плавники у основанія красно-желтые. Совершенно иначе выглядитъ эта рыба въ брачномъ нарядѣ, въ который она облекается въ концѣ мая или въ началѣ іюня, съ наступленіемъ времени метанія икры.

Въ это время, по словамъ Зибольда, морда, голова, спина и бока значительно ниже обѣихъ боковыхъ линий—совершенно чернаго цвѣта, а обѣ болѣе темныя стороны живота принимаютъ своеобразный, шелковистый, блестящій отблескъ. Изъ этой темной окраски рѣзко выдѣляются оранжево-желтаго цвѣта губы, глотка, грудь, края живота, узкая полоса подъ хвостомъ, а также и парные плавники. «Измѣненіе окраски сырти происходитъ одновременно съ развитіемъ половыхъ органовъ—и нисколько не зависитъ отъ перемѣны ихъ мѣстопребыванія, происходящей во время метанія икры.» Во время размноженія оба пола имѣютъ одну и ту-же окраску, у самцовъ же, кромѣ того, появляется зернистая сыпь, состоящая изъ множества крошечныхъ бугорковъ, которые видны главнымъ образомъ на темени, на жабрахъ, на краяхъ чешуекъ и на лучахъ внутренней поверхности парныхъ плавниковъ. Спинной плавникъ состоитъ изъ 3 и 5, грудной изъ 1 и 15, брюшной изъ 2 и 9—10, заднепроходный изъ 3 и 17—20, хвостовой изъ 19 лучей. Величиной сырть значительно уступаетъ лещу, ибо только въ исключительныхъ случаяхъ онъ достигаетъ въ длину 40 см.; всѣхъ его рѣдко бываетъ болѣе 0,5 kgr.

Озерной сырть (*Abramis elongatus* и *melanops*. Seenäsling.) весьма похожа на обыкновеннаго; живетъ въ Дунаѣ и нѣкоторыхъ верхне-баварскихъ озерахъ, и рассматривается нѣкоторыми знатоками рыбъ какъ видъ, другими, вѣроятно справедливо, лишь какъ разновидность сыртя.

Глазачъ, Глазунья, Клепецъ, Сана, (*Abramis sapa*, *clavetza* и *schreibersii*, *Syrpinus* и *Leuciscus sapa*) отличается отъ сырти и синьги своимъ заднепроходнымъ плавникомъ, который начинается у конца спинного плавника и длиной превосходитъ плавники всѣхъ остальныхъ лещей, также удлинненною нижнею лопастью хвостоваго плавника, весьма тупой мордой и ртомъ, расположеннымъ снизу рыла. Въ длину глазачи рѣдко достигаютъ болѣе 30 см. Окраска ихъ—прекрасный, блестящій, перламутровый, серебристо-сѣрый цвѣтъ; спинной, заднепроходный и хвостовой плавники окаймлены червыми полосками, заднепроходный

плавникъ содержитъ 3 и 38—45 лучей. Область распространения ихъ обнимаетъ рѣки, впадающія въ Черное море. Въ Дунайъ глазачъ не рѣдкость; въ русскихъ рѣкахъ встрѣчается часто. Вслѣдствіе изобилія костей онъ, какъ съѣдобная рыба, имѣетъ мало значенія; зато ихъ чешуя употребляется для изготовления искусственныхъ жемчужинъ.



1. Густера. *Abramis blicca*. 2. Синець. *A. ballerus*, 3. Сырть. *A. vimba*, 4. Лещъ. *A. brama*. $\frac{1}{6}$ наст. велич.

Синець, Синьга, Сапа, Сапинна (*Abramis ballerus*, *Cyprinus ballerus*, Pleizen. Sape) отличается маленькой головой, косымъ, кверху вздернутымъ ртомъ и большимъ заднепроходнымъ плавникомъ, въ длину онъ достигаетъ отъ 30 до 40 см., вѣсъ его около 1 кг. Окраска этой рыбы похожа на окраску прочихъ видовъ; спина голубого, бока и брюхо серебристаго цвѣта, парные плавники желтоватаго, остальные бѣловатаго цвѣта; всѣ они отличаются черноватыми краями и окаймлены полосками того же цвѣта. Въ спинномъ плавникѣ заключаются 3 и 5, въ грудномъ 1 и 15, въ брюшномъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 40—41, въ хвостовомъ 19 лучей.

Синець встрѣчается во всѣхъ главныхъ рѣкахъ средней Европы, преимущественно по близости устьевъ; въ верхнемъ теченіи рѣкъ онъ встрѣчается рѣже. Вверхъ по Дунаю онъ поднимается не; далѣе верхней Австріи, вслѣдствіе чего его нѣтъ въ Баваріи; въ Рейнѣ онъ, повидимому, встрѣчается только въ Голландіи, на Эльбѣ его иногда еще ловятъ въ окрестностяхъ Магдебурга. Особенно часто встрѣчается онъ въ водахъ, расположенныхъ вдоль берега Балтійскаго моря, и водится при этомъ, какъ въ заливахъ, такъ и въ прѣсныхъ озерахъ, лежащихъ близъ моря и соединенныхъ съ нимъ посредствомъ ручьевъ или рѣкъ. По своему образу жизни онъ походить на обоихъ своихъ вышеописанныхъ родичей. Мясо его, вслѣдствіе изобилія костей, ѣдятъ неохотно.

Густера, Беребра, Латикъ, (*Abramis blicca*, *bjoerkna*, *Blicca laskyr*, *micropteryx* и *erythropterus*, *Cyprinus bjoerknas*, *blicca* и *laskyr*, *Blicca bjoerkna*, *laskyr* и *argyroleuca*. *Blicke*. *Bordelière*) отличается отъ прочихъ лещей двумя рядами глоточныхъ зубовъ, расположенныхъ по два, рѣже по 3 и по 5 въ рядъ, внутренний рядъ которыхъ на всю длину отшлифованныхъ коронкахъ снабженъ узкими съ одной бороздкой жевательными поверхностями и зазубриной передъ вершиною, а также ртомъ, расположеннымъ на концѣ рыла. Въ длину густера достигаетъ отъ 20—30 см. и вѣситъ, самое большее, 1 кг., спина ея синяго цвѣта съ буроватымъ отливомъ, бока синяго цвѣта съ серебристымъ блескомъ, брюхо бѣлое, заднепроходный и хвостовой плавники сѣровато-синіе, грудной и брюшной у основанія красноватаго цвѣта. Въ спинномъ плавникѣ заключается 3 и 8, въ грудномъ 1 и 15, въ брюшномъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 19—23, въ хвостовомъ 19 лучей.

Густера принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ рыбамъ водъ Германіи и населяетъ озера, пруды и рѣки съ слабымъ теченіемъ и песчанымъ и глинистымъ дномъ. Она охотно держится въ глубинѣ, питается червями, рыбьей икрой и растительными веществами и, отыскивая ихъ, также роется въ тинѣ. Весной, т. е. въ маѣ и іюнѣ, она приближается къ мелкимъ мѣстамъ берега, охотнѣе всего къ мѣстамъ, поросшимъ камышомъ, съ цѣлью метать икру, и съ этихъ поръ во всѣхъ отношеніяхъ измѣняетъ свой нравъ. Обыкновенно она весьма пуглива и осторожна, при малѣйшей тревогѣ быстро уплываетъ и скрывается на днѣ, между тѣмъ, какъ во время метанія икры она становится оживленной и неосторожной; иногда ее положительно можно ловить руками. Зибольдъ замѣчаетъ, что у густеры способность къ размноженію наступаетъ чрезвычайно рано, такъ какъ онъ находилъ самцовъ и самокъ 13 см. длины, половая дѣятельность которыхъ была въ полномъ ходу. Блохъ считалъ икру одной самки средней величины и нашелъ, что въ ней заключалось болѣе 100,000 яицъ. Крупная густера начинаетъ метать икру въ началѣ іюня и оканчиваетъ это занятіе втеченіе 3—4 дней, если только не наступитъ холодная погода, которая побуждаетъ ихъ къ возможной поспѣшности. Около недѣли спустя, появляются рыбы средней величины и, спустя еще 8 дней, самыя маленькія. Всѣ онѣ для метанія икры выбираютъ время отъ восхода солнца до 10 часовъ утра.

По указаніямъ Экштрема, густера самая прожорливая изъ всѣхъ карповыхъ, вслѣдствіе чего ловля ея чрезвычайно проста и легка, такъ какъ всякая приманка исполняетъ свое назначеніе. Впрочемъ, въ большомъ размѣрѣ ловля эта нигдѣ не производится; такъ какъ рыба эта никѣмъ не цѣнится какъ пища, уже потому, что она болѣе другихъ страдаетъ глистами, которые часто живутъ въ ея брюхѣ въ числѣ отъ 6—8 штукъ; зато въ прудахъ, гдѣ разводятся форели, она съ успѣхомъ служитъ кормомъ для послѣднихъ.

Какъ ни безобидны карпы вообще, тѣмъ не менѣе среди нихъ все-таки встрѣчаются разбойники. Таковъ, напримѣръ, Шересперь, Черехъ, Бѣлестъ, (*Aspius garaх* и *vulgaris*, *Cyprinus aspius*, *garaх* и *taeniatus*, *Abramis* и *Leuciscus aspius*. Рафѣн. Аспе), представитель бѣднаго видами рода того-же имени. Признаками его служатъ: продолговатое, слегка сдавленное съ боковъ тѣло, обращенное кверху ротовое отверстіе, выдающаяся нижняя челюсть, которая также вдается въ углубленіе межчелюстной кости, короткій заднепроходный плавникъ, начинающійся за брюшнымъ, мелкая чешуя и два ряда глоточныхъ зубовъ, расположенныхъ по три и по пяти въ рядъ и снабженныхъ конусообразно удлинненными и крючкато загнутыми коронками безъ зазубринъ. Въ длину шересперь постоянно достигаетъ 60—70 см., и вѣсить до 6 kgr. Спина его черно-синяя, бока голубовато-бѣлаго, брюхо совершенно бѣлаго цвѣта; спинной и хвостовые плавники синіе, остальные плавники съ красноватымъ отливомъ. Спинной плавникъ заключаетъ 4 и 8 или 9, заднепроходный 3 и 14, хвостовой 19 лучей.

Эту рыбу наблюдали во всѣхъ большихъ озерахъ и рѣкахъ материка, отъ средней Европы приблизительно до Лапландіи. Въ Великобританіи, напротивъ, шересперь, повидимому, совершенно не водится. Онъ въ значительномъ количествѣ населяетъ баварскія и австрійскія озера, въ большомъ количествѣ водится въ Дунаѣ, встрѣчается во всей сѣверной Германіи и отсюда распространяется на востокъ до Россіи, въ водахъ которой онъ иногда встрѣчается въ огромномъ количествѣ. Его мѣстопробываніемъ постоянно служитъ чистая, но тихо текущая вода, такъ какъ его пища состоитъ какъ изъ растительныхъ веществъ и мелкихъ животныхъ, такъ и изъ рыбы. Говорятъ, что онъ часто нападаетъ на уклейку и такъ жестоко преслѣдуетъ ихъ, что послѣднія ищутъ спасенія на берегу, причемъ онъ и самъ въ смѣломъ бѣшенствѣ попадаетъ на сушу. Ко времени метанія икры, которое бываетъ въ апрѣлѣ и маѣ, хотя, впрочемъ, можетъ также начаться и въ мартѣ и продолжаться до іюня, и онъ также начинаетъ странствовать; онъ изъ озеръ перемещается въ рѣки или, по меньшей мѣрѣ, выплываетъ изъ глубины на болѣе мелкія мѣста. Въ это время на самцахъ-шересперахъ также появляется наковная сыпь, состоящая изъ маленькихъ полукруглыхъ зеренъ, которая главнымъ образомъ покрываетъ спину, обѣ половинки нижней челюсти, щеки, жаберныя крышки, задній край спинной и свободную поверхность хвостовой чешуи. Метаніе икры совершается стаями и продолжается, по словамъ рыбаковъ, втеченіе трехъ дней. Шересперь быстро растетъ, но очень не живучъ и потому его нельзя переселять.

Ловля его производится сѣтями и удочками и доставляетъ, главнымъ образомъ во время метанія икры, богатую добычу, потому что въ это время шересперь пугливъ менѣе обыкновеннаго. Увѣряютъ также, что во время размноженія его бѣлое и вкусное мясо не такъ легко разваривается, какъ это случается, когда рыбу для варки прямо кладутъ въ теплую воду.

* * *

У Уклеекъ (*Alburnus*) дугообразная линія спины изогнута менѣе заостренной линіи живота; короткій спинной плавникъ находится позади брюшныхъ, а длинный заднепроходный плавникъ позади или подъ спиннымъ плавникомъ; на сильно отливающихъ серебромъ и легко отпадающихъ чешуяхъ замѣтны вынуклые, исходящіе изъ центральной точки лучи; ротъ обращенъ кверху; слегка выдающійся кончикъ нижней челюсти вдается въ углубленіе межчелюстной кости; глоточные зубы расположены въ два ряда, по два и по пяти съ каждой стороны; изъ нихъ

задніе внутреннихъ рядовъ крючкообразно загнуты назадъ и представляютъ такимъ образомъ какъ-бы схватные зубы.

Важнѣе всѣхъ прочихъ родичей этого вида является **Уклеина, Верховодна, Синявка**, (*Alburnus alburnus, lucidus, breviceps* и *fabraei*, *Cyprinus alburnus*, *Abramis alburnus*, *Leuciscus alburnus* и *ochrodon*, *Aspius alburnus* и *alburnoides* Ukelei. *Ablette commune*). Синій стальной цвѣтъ верхней части тѣла на бокахъ и брюхѣ переходитъ въ блестящій серебряный; спинной и хвостовой плавники сѣроватаго, остальные желтоватаго цвѣта. Болѣе точныхъ свѣдѣній объ уклейкѣ нельзя сообщить по той причинѣ, что форма и окраска ея весьма измѣнчивы, можно сказать, что въ каждой рѣкѣ, въ каждомъ озерѣ уклейки выглядятъ различно. Многія изъ этихъ разновидностей встрѣчаются такъ постоянно, что ихъ можно считать за отдѣльные виды. Въ спинномъ плавникѣ находятся 3 и 8, въ грудномъ 1 и 15, въ брюшномъ 2 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 17 до 20, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина ея колеблется между 10 и 18 см.

Во всѣхъ нѣмецкихъ рѣкахъ на ряду съ уклейкой встрѣчается второй видъ этого рода, **Быстрянка, Пеструшка** (*Alburnus bipunctatus* и *fasciatus*, *Leuciscus bipunctatus* и *baldneri*, *Cyprinus*, *Aspius* и *Abramis bipunctatus*. *Schneiderfisch*. *Ablette tacheté*). Отъ послѣдней она отличается сутуловатымъ строеніемъ тѣла и своеобразной окраской. Темно-сѣрая окраска спины на бокахъ переходитъ въ сѣровато-серебряный, на брюхѣ къ чисто-серебряный цвѣтъ; но боковая линия сверху и снизу окаймлена узкими, черными полосками, вслѣдствіе чего имѣетъ видъ шва, благодаря которому эта рыба и получила свое, напаче употребляемое прозвище. Спинной плавникъ заключаетъ 3 и 8, заднепроходный 3 и 15—17; грудной 1 и 14, хвостовой 2 и 7—8, хвостовой 19 лучей. По величинѣ быстрянка приблизительно равна уклейкѣ.

Область распространенія быстрянки еще нельзя было опредѣлить съ точностью, такъ какъ ее часто смѣшивали съ другими видами. Въ большей части рѣкъ и озеръ средней Европы на западѣ и на востокѣ она встрѣчается въ весьма большомъ количествѣ, если только вода въ нихъ прозрачна и не особенно быстра. Зимой во многихъ водахъ ее не замѣчаютъ, вслѣдствіе чего можно предположить что она, погружаясь въ зимнюю спячку, зарывается въ тину.

Оба вида уклекъ общительнѣе многихъ другихъ рыбъ, постоянно держатся весьма большими, иногда безчисленными обществами. при тихой безвѣтренной погодѣ онѣ весело рѣзвятся около поверхности воды, ловятъ наськомыхъ и глотаютъ другую подобнаго рода добычу. По описанію Гекеля и Кнѣра, онѣ не особенно пугливы, но любопытны и прожорливы, поэтому, если по близости ихъ бросить что-нибудь въ воду, онѣ, послѣ мгновеннаго бѣгства, снова возвращаются обратно, чтобы посмотреть, что было брошено, тотчасъ же схватываютъ замѣченный предметъ и бросаютъ его, если онъ имъ оказывается не по нутру. Въ глазахъ удильщика, которому важнѣе всего добыть какъ можно больше рыбы, онѣ въ этомъ отношеніи представляютъ самыхъ благодарныхъ изъ всѣхъ рыбъ, такъ какъ онѣ клюютъ при всѣхъ обстоятельствахъ и всякую брошенную имъ приманку. Время ихъ размноженія бываетъ въ маѣ и іюнѣ, можетъ, впрочемъ, начаться уже въ мартѣ и продолжаться до августа. Къ этому времени онѣ собираются густыми стаями и поднимаются вверхъ по рѣкамъ, чтобы выбрать подходящія мѣста для метанія икры. При этомъ весьма губительными для нихъ въ наше время становятся фабричныя стоки, отравляющіе ручьи и рѣчки. Такъ, наприкладъ, поднимаясь вверхъ по теченію рѣки Вунперъ, эти

стая, по словамъ Корнелиуса, попадаютъ въ воду, пропитанную и отравленную кислотами и красильными веществами изъ фабрикъ Бармена и Эльберфельда «и вскорѣ множество мертвыхъ и полумертвыхъ рыбъ плыветъ обратно внизъ по теченію Вуппера. Иногда бываетъ также, что число гнѣющихъ труповъ, выброшенныхъ на берегъ и плывущихъ въ водѣ въ менѣ быстрыхъ мѣстахъ, такъ значительно, что воздухъ на далекомъ пространствѣ наполняется невыносимымъ зловоніемъ». Для метанія икры онѣ выбираютъ мѣста съ каменистымъ дномъ или между различными водорослями, двигаются еще оживленнѣе обыкновеннаго, часто выскакиваютъ изъ воды, и вообще кажутся весьма возбужденными. Метаніе икры, по словамъ вышеназванныхъ натуралистовъ происходитъ въ три промежутка большей или меньшей продолжительности; начинаютъ метать икру самыя старыя уклейки, кончаютъ самыя молодыя. Размножаются онѣ необыкновенно сильно, жизнь же ихъ, несоотвѣтственно коротка, потому что вслѣдствіе ихъ привычки соединяться плотными массами и преимущественно держаться въ верхнихъ слояхъ воды, онѣ часто становятся добычей хищныхъ рыбъ и водяныхъ птицъ, которыя безпрестанно слѣдуютъ за ихъ стаями. Если случится, что хищный окунь ворвется въ ихъ стадо, то онѣ обыкновенно выпрыгиваютъ изъ воды и такимъ образомъ имъ часто удается избѣжать преслѣдованія своихъ враговъ. Но въ этомъ случаѣ бываетъ, какъ и у летучихъ рыбъ, что ихъ не менѣ бдительные враги, чайки и крачки бросаются на нихъ сверху и нѣкоторыя изъ нихъ дѣлаются ихъ добычей. «Зато», говоритъ Зибольдъ, «онѣ заражаютъ этихъ водяныхъ птицъ глистомъ, который, въ видѣ *Lingula simplicissima*, встрѣчается въ свободномъ видѣ въ ихъ брюшной полости и, благодаря имъ, переходитъ въ кишки этихъ птицъ».

Мясо уклеекъ вообще не цѣнится, тѣмъ не менѣ постоянная ловля ихъ кое-гдѣ производится, потому что ихъ все-таки ѣдятъ, употребляютъ какъ приправку для ловли другихъ рыбъ, а съ прошедшаго столѣтія онѣ идутъ для заготовленія *Essence d'Orient*. Въ Аарѣ и другихъ притокахъ Рейна молодыхъ маленькихъ уклеекъ вмѣстѣ съ другими рыбками различныхъ породъ ловятъ милліонами; ихъ отвариваютъ и, послѣ того какъ онѣ просохли, завертываютъ въ зеленныя листья, окружаютъ древесной корой и продаютъ ихъ на рынкѣ пачками подъ названіемъ *Rumpchen* или *Gesäms*; въ восточной и западной Пруссіи ихъ коптятъ или маринуютъ; въ Помераніи и въ верхнихъ частяхъ Рейна пользуются преимущественно ихъ чешуей. Изъ *Essence d'Orient*, составъ которой нѣкоторое время былъ тайной, готовятъ искусственный жемчугъ, который, какъ извѣстно, поразительно можетъ походить на настоящій и значительно понизилъ цѣну послѣдняго. Въ первой половинѣ прошлаго столѣтія одинъ французъ, изготовившій четки, напалъ на мысль покрывать внутреннюю поверхность стеклянныхъ бусъ мелко истолченной чешуей и такимъ образомъ сообщать имъ перламутровый блескъ; съ тѣхъ поръ это изобрѣтеніе нашло болѣе или менѣ обширное примѣненіе. Съ уклеекъ соскабливаютъ чешую, кладутъ ее въ сосудъ съ водой и растираютъ ее здѣсь, какъ можно мельче. Вода, которая вскорѣ принимаетъ серебристую окраску, наливается въ большую стеклянку, которую, для осажденія массы, ставятъ на нѣсколько часовъ въ спокойное мѣсто. Когда масса оседетъ, то осторожнымъ наклоненіемъ банки сливаютъ чистую воду до тѣхъ поръ, пока не останется ничего, кромѣ густого маслообразнаго сока *Essence d'Orient*. Употребленіе его основывается на свойствѣ этихъ стертыхъ, блестящихъ, серебряныхъ пластинокъ не измѣняться отъ дѣйствія амміака. По свѣдѣніямъ, собраннымъ Зибольдомъ въ области средняго Рейна, 50 kgr. уклеекъ доставляютъ 2 kgr.

чешуи. Для изготовленія 500 gr. серебристаго порошка, говорятъ, необходимо до 20,000 рыбъ; конечно, онѣ такъ многочисленны, что при извѣстныхъ обстоятельствахъ можно сразу добыть подобную массу. Такъ, напримѣръ, въ Боденскомъ озерѣ вытаскиваютъ сразу до 10 ведеръ этой рыбы.

Для содержанія въ болѣе тѣсномъ помѣщеніи уклейки превосходны; онѣ самыя игривыя и занятныя изъ всѣхъ маленькихъ рыбъ, постоянно въ движеніи, ко всему внимательны, хватаютъ каждую маленькую мошку или, вообще, всякій брошенный въ воду предметъ, и, повидимому, всегда довольны и неутомимы *).

Озерная уклейка (*Alburnus mento* и *mentoides*, *Aspius* и *Leuciscus mento*. Schiedling) величиной превосходитъ уклейку; длина ея достигаетъ 15—18, въ исключительныхъ случаяхъ даже 20—25 см. Тѣло продолговатое, съ боковъ немного сдвоенное, ротовое отверстіе обращено кверху; утолщенный подбородокъ выдается впередъ. Голова и спина темно-зеленыя со стальнымъ отливомъ, бока и нижняя часть тѣла блестящаго серебристаго цвѣта; спинной и хвостовой плавники окаймлены черной полоской и содержатъ 3—8, грудной плавникъ 1—15, брюшной 2 и 8—9, заднепроходный 3 и 14 до 16, хвостовой 19 лучей.

Изъ баварскихъ озеръ озерная уклейка распространяется далеко по восточной Европѣ, такъ, напримѣръ, живетъ въ нѣкоторыхъ рѣчкахъ Крыма. Въ стоячихъ водахъ около Зальцбурга она встрѣчается въ чрезвычайно большомъ количествѣ, однако рѣдко проникаетъ изъ нихъ въ большія рѣки, тогда какъ въ притокахъ ихъ, напротивъ, обыкновенно держится довольно охотно. Особенно нравится ей прозрачная холодная вода съ каменистымъ дномъ. Здѣсь она, по словамъ Гекеля и Кнѣра, подобно форели, долгое время неподвижно держится противъ теченія, и затѣмъ, вдругъ, съ поразительной быстротой бросается въ сторону. Во время метанія икры, которое бываетъ въ маѣ и іюнѣ, на кожѣ самца образуется сыпь, подобная той, которая является на другихъ карповыхъ. Самцы и самки для метанія икры собираются въ мелкой водѣ съ каменистымъ дномъ, тѣсно другъ около друга становятся внизъ головой, ударяя хвостами, освобождаются отъ икры и молокъ и затѣмъ покидаютъ это мѣсто, которое, для той же самой цѣли тотчасъ занимаетъ второй и третій рой. Во время оплодотворенія онѣ, подобно большинству прочихъ родичей, также гораздо неосторожнѣе обыкновеннаго и въ это время ловятся въ большомъ количествѣ. Но такъ какъ онѣ встрѣчаются только въ такихъ мѣстностяхъ, которыя и безъ того богаты цѣнной рыбой, то на нихъ никто не обращаетъ особаго вниманія.

* * *

Представительницей рода **Овсянокъ** (*Leucaspius*) является маленькая, невзрачная, мало бросающаяся въ глаза рыба, Верховна, Малавна, Овсянка, (*Leucaspius delineatus* и *abruptus*, *Aspius delineatus* и *owsianka*, *Owsianka czernayi*. Modke): признаками ея служатъ: продолговатое, сдвоенное съ боковъ тѣло, заостренное брюхо, средней величины, легко отпадающая чешуя, неясная боковая линія, короткій, далеко назадъ находящійся спинной плавникъ безъ колючаго луча, выдающаяся впередъ нижняя челюсть и своеобразное распредѣленіе глоточныхъ зубовъ,

*) Брамъ здѣсь не упоминаетъ объ одной рыбѣ, которая имѣетъ довольно большое значеніе въ Россіи. Это Шемая (*Alburnus clupeoides*), которая крупнѣе уклейки, туловище у нея болѣе продолговатое и чешуя мельче. Шемая водится только въ рѣчкахъ, впадающихъ въ Каспійское, Черное и Азовское моря. Мясо у нея очень жарное и вкусное, почему она въ большомъ количествѣ коптится и солится для продажи.

которые размѣщены или въ одинъ рядъ по 5 зубовъ съ каждой стороны, или въ два ряда по 4 и по 5 съ каждой стороны, и коронки которыхъ, по крайней мѣрѣ у внутренняго ряда, сдавлены съ боковъ, пилообразно зазубрены и у вершинъ крючкомъ загнуты назадъ. Спина и затылокъ зеленовато-бураго, бока и брюхо серебристо-бѣлаго цвѣта; по обѣимъ сторонамъ задней части выступаетъ продольная полоса стального цвѣта. Спинной плавникъ содержитъ 3 и 8, заднепроходный 3 и 11—13, хвостовой 19, каждый грудной 1 и 13, каждый брюшной 2 и 8 лучей. Въ длину она достигаетъ 7—8, самое большее 9 см.

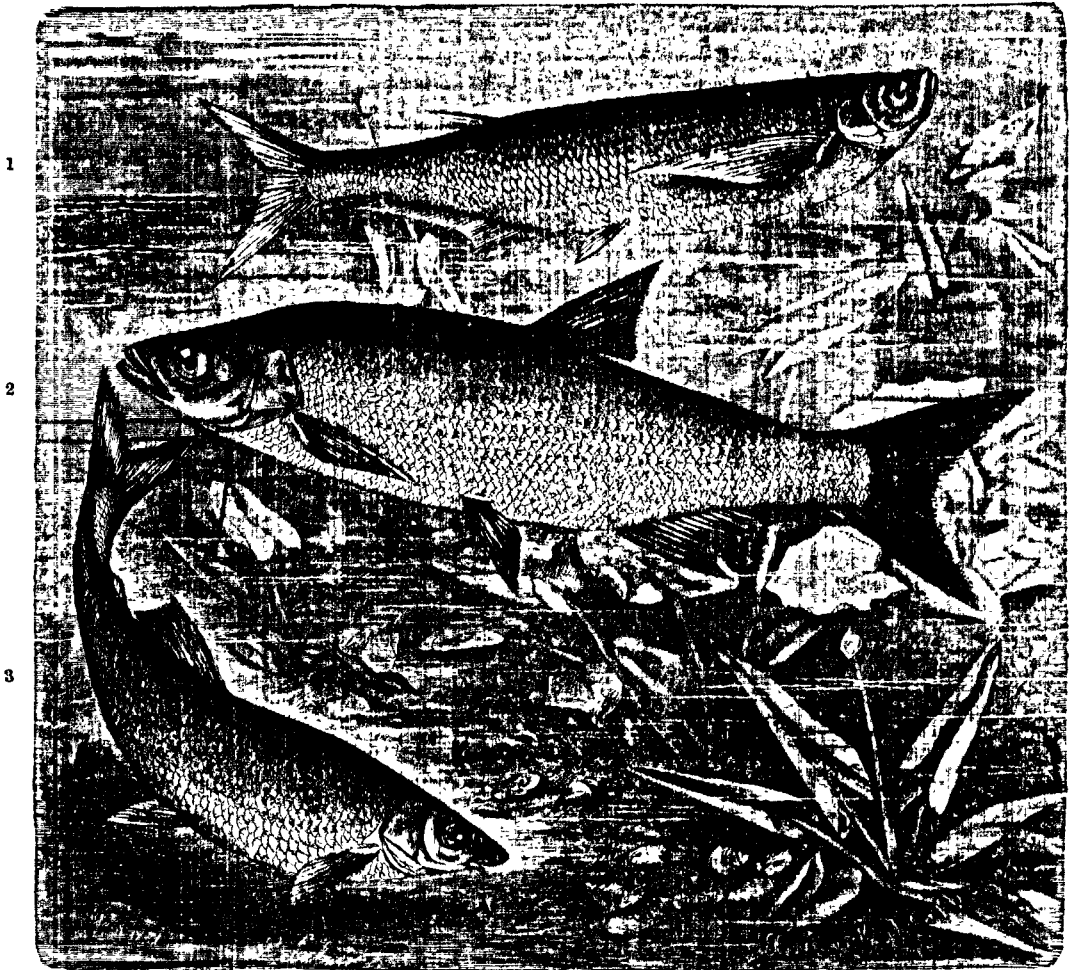
Въ области распространенія верховки ея главнымъ мѣстопробываніемъ, по видимому, является Россія, такъ какъ говорятъ, что она встрѣчается здѣсь въ большомъ количествѣ во всѣхъ рѣкахъ. Въ нижнемъ теченіи рѣки Оби мы наблюдали ее въ началѣ сентября, какъ она, скучившись цѣлыми тысячами около самаго берега, плыла вверхъ по теченію рѣки. Отсюда ихъ область распространенія, какъ доказано, простирается съ одной стороны до Греціи, а съ другой до сѣверо-западной Германіи; но по всей вѣроятности она встрѣчается и въ другихъ рѣкахъ Сибири, и поэтому должна быть причислена къ наиболѣе распространенной прѣсноводной рыбѣ. Едва-ли подлежитъ сомнѣнію, что она и въ Германіи встрѣчается чаще, чѣмъ это до сихъ поръ было указано. Ее или незамѣчали, или же смѣшивали съ другими рыбами. По мнѣнію Зибольда, собиравшаго экземпляры этой рыбы въ восточной и западной Пруссіи и получившаго ихъ изъ Брауншвейга, верховка, по видимому, въ прежнія времена была болѣе извѣстна, чѣмъ въ наше время. Въ болѣе старинныхъ сочиненіяхъ кое-гдѣ упоминается о маленькихъ рыбахъ, которыхъ народъ называетъ «Mutterloseken или Moderisken», и которыя, какъ думали, рождались безъ матери изъ ила и плѣсени. Однако описанія этихъ сказочныхъ рыбъ болѣею частью такъ неясны, что едва-ли возможно распознать видъ, къ которому онѣ принадлежатъ. Но рыбаки Пруссіи и Брауншвейга и теперь еще величаютъ верховку этими двумя прозвищами и, вѣроятно, до настоящаго времени многіе изъ нихъ вѣрятъ въ это преданіе. Относительно ихъ образа жизни не было сдѣлано достаточнаго количества наблюденій. Говорятъ, что и въ Германіи эта рыбка водится иногда въ большомъ числѣ, живетъ, какъ въ рѣкахъ, такъ и въ торфяникахъ и мечетъ икру въ апрѣлѣ и маѣ.

* *
* *

Подъ именемъ Чехоней (*Pelecus*) разумѣютъ одинъ изъ родовъ принадлежащихъ къ нашему семейству, но сильно отличающійся отъ другихъ родовъ. Отличительными признаками его служатъ: прямая спина и сильно выгнутое брюхо, почти вертикальная, ротовая щель съ выдающимся кончикомъ нижней челюсти, длинные, узкіе, серповидные грудные плавники, короткій спинной плавникъ, находящійся далеко назадъ, легко отпадающая чешуя и крючковатые, глоточные зубы, расположенные двумя рядами по 2 и 5 зубовъ въ каждомъ, на коронкахъ которыхъ находятся глубокія пилообразныя зазубрины.

Чехонь, Чешка, Сабляница, Шабля (*Pelecus cultratus*, *Cyprinus*, *Abramis* и *Leuciscus cultratus*, *Sichling*), единственная представительница этого рода; у нея продолговатое, сдавленное съ боковъ тѣло, затылокъ ея сине-стального или сине-зеленаго цвѣта, спина сѣро-бурая, бока блестятъ серебромъ, спинной и хвостовые плавники сѣроватые, остальные плавники красноватаго цвѣта. Спинной плавникъ заключаетъ 3 и 7, грудной 1 и 15, брюшной 2 и 7, заднепроходный 3 и 28, хвостовой 19 лучей. Длина ея 46 см., вѣсъ ея до 1 kgr.

Распространеніе чехони въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ весьма своеобразно. На сѣверѣ средней Европы она обитаетъ только въ Балтійскомъ морѣ и въ большихъ бассейнахъ прѣсной воды, которые находятся съ нимъ въ связи, и отсюда поднимается вверхъ по теченію рѣкъ; но она живетъ также и въ Черномъ морѣ и потому постоянно встрѣчается во всѣхъ впадающихъ въ него рѣкахъ. По словамъ Палласа она въ большомъ количествѣ водится въ рѣкахъ и озерахъ Европейской Россіи, по Шордману, въ рѣкахъ и озерахъ Крыма; по словамъ Гекеля и Кнэра, она лѣтомъ



1. Чехонь. *Pelecus cultratus*, 2. Шересперь. *Aspina gaura*. 3. Подустъ. *Chondrostoma nasus*.

большими стаями появляется въ Платтенскомъ озерѣ, и въ то время, когда другія рыбы рѣдки, составляетъ главную пищу бѣдныхъ жителей. Зибольдъ говоритъ, что она иногда случайно попадаетъ въ верхній Дунай, но едва ли заходитъ въ его притоки. Ее нельзя назвать ни настоящей морской, ни рѣчной рыбой; ей, повидимому, одинаково хорошо живется, какъ въ соленой, такъ и въ прѣсной водѣ. Для своего мѣстопребыванія она избираетъ проточную, чистую воду и близость береговъ. По своему образу жизни и нравамъ она походитъ на остальныхъ карповыхъ. Время

метанія икры бываетъ въ маѣ, а размноженіе ея похоже на вышеописанное размноженіе другихъ родичей. Не смотря, однако, на то, что въ икрѣ самки, по словамъ Блоха, находится болѣе 100000 яицъ, размноженіе ея, повидимому, не особенно значительно, такъ какъ эта рыба, по крайней мѣрѣ въ германскихъ рѣкахъ, встрѣчается сравнительно рѣдко. Вѣроятной причиной этого поразительнаго факта Гекель и Кнэръ считаютъ ея полную беззащитность и предательскій серебряный блескъ, благодаря которымъ чехонь, должно быть, часто становится добычей хищныхъ животныхъ и водяныхъ птицъ. Говорятъ также, что продолжительность ея жизни не болѣе 4—5 лѣтъ.

Мяса въ ней мало; оно мягко и костляво, вслѣдствіе чего ловъ ея невыгоденъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи, главнымъ образомъ въ Австріи, даже избѣгаютъ его, такъ какъ рыбаки смотрятъ на чехонь съ такимъ-же предубѣжденіемъ, какъ птицеловы на свиристеля; про нее говорятъ, что она появляется только черезъ каждые 7 лѣтъ и предвѣщаетъ войну, голодъ, чуму и другія несчастія.

* * *

На вышеописанныхъ карповыхъ чрезвычайно похожи Вьюны; это рыбы, которыхъ ученые причисляли то къ одному, то къ другому виду, а Гекель помѣстилъ ихъ даже во главѣ отдѣльнаго семейства. Тѣло ихъ длинное, голова маленькая, обтянутая кожей вплоть до узкой жаберной щели; край верхней челюсти состоитъ только изъ межчелюстной кости; нижній глазной кругъ, а у нѣкоторыхъ экземпляровъ и жаберныя крышки оканчиваются однимъ или нѣсколькими шипами; ротъ окруженъ сосательными губами и усиками, короткій спинной плавникъ содержитъ только мягкіе лучи; покровъ тѣла состоитъ изъ мелкой чешуи; обѣ нижнія глоточныя кости покрыты слабыми зубами; плавательный пузырь, если онъ только имѣется, раздѣленъ перетяжкой на правую и лѣвую половины.

Эти рыбы, къ которымъ причисляютъ до 80 извѣстныхъ видовъ, имѣютъ своихъ представителей въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ; въ Европѣ имѣются три вида, описаніемъ которыхъ мы можемъ ограничиться.

Область распространенія рыбъ, о которыхъ идетъ рѣчь, обнимаетъ большую часть Европы; эти три германскихъ вида встрѣчаются также и въ остальныхъ частяхъ средней Европы; одного изъ нихъ нѣтъ, впрочемъ, въ Великобританіи. Одни изъ нихъ любятъ илистые и стоячія, другія чистыя и проточныя воды. Всѣ они обыкновенно держатся на днѣ; днемъ для отдыха они прячутся въ илъ или между камней, а съ заходомъ солнца или съ наступленіемъ пасмурной погоды начинаютъ на обширномъ пространствѣ охотиться на водяныхъ червей. Два вида изъ нихъ весьма неживучи, тогда какъ третій не такъ поддается неблагоприятнымъ условіямъ, въ особенности порчѣ воды. Имъ способствуетъ въ этомъ возможность дышать инымъ способомъ, чѣмъ большинство другихъ рыбъ. При извѣстныхъ условіяхъ вьюны могутъ вмѣсто жабръ пользоваться, какъ органомъ дыханія, кишкой. Для этой цѣли они, по словамъ Зибольда, поднимаются на поверхность воды, высовывая изъ воды морду, проглатываютъ извѣстное количество воздуха, который сильнымъ сжиманіемъ жаберныхъ крышекъ прогоняютъ въ короткую прямую кишку, и одновременно съ шумомъ выпускаютъ изъ задняго прохода нѣкоторое количество воздушныхъ пузырей. Что этотъ способъ вдыханія и выдыханія воздуха находится въ связи съ кишечнымъ вдыханіемъ, впервые узналъ Эрманъ; болѣе старинные знатоки рыбъ просто сообщали, что вьюны-пескари, надъ которыми Эрманъ производилъ свои наблюденія, издаютъ свистящій звукъ. Блохъ рассказываетъ, что ему часто приходилось видѣть, какъ у вьюна-пескаря изъ задняго прохода вы-

дѣлялись воздушные пузыри; Шнейдеръ опровергалъ это показаніе и говорилъ, что ему приходилось только наблюдать, какъ эта рыба съ шумомъ извергала воздушные пузыри изъ ротового отверстія. Изслѣдованіе воздуха, прошедшаго черезъ кишечникъ вьюна-пескаря, произведенное Эрманомъ, показало, что этотъ воздухъ претерпѣлъ такія же измѣненія, какъ если-бы онъ находился въ соприкосновеніи съ настоящими дыхательными органами. Послѣ того, какъ Бишофъ повторилъ эти изслѣдованія и пришелъ къ тому-же заключенію, начали производить дальнѣйшія изслѣдованія этого факта, и показанія Эрмана и Бишофа вполне подтвердились. По наблюденіямъ Зибольда, и прочіе вьюны, подобно вьюну-пескарю, также могутъ пользоваться пищеварительными органами для дыханія. Въ свѣжей, богатой кислородомъ водѣ они рѣдко прибѣгаютъ къ этому способу; именно, на волѣ этого за ними никогда еще не замѣчалось, между тѣмъ, какъ въ плыву, напротивъ, если имъ часто не перемѣнять воду, они скорѣ вынуждены прибѣгнуть къ нему. Полагали, что они въ своемъ естественномъ мѣстопребываніи лишь въ томъ случаѣ прибѣгаютъ къ дыханію кишечникомъ, если вокругъ нихъ исчезаетъ вода, и они принуждены зарываться въ иль и тину. Странно, что вьюны-пескари, которыхъ держалъ у себя Гекель, умирали скорѣе, чѣмъ красноперки и лини, если ихъ лишали свѣжей воды, а гольцы и щиповки, при тѣхъ-же условіяхъ, оказывались гораздо менѣе выносливыми, чѣмъ горчакки. Съ этимъ вполне согласуются и мои собственныя наблюденія; что-же касается вьюна-пескаря, то я, напротивъ, сошлюсь на нижеслѣдующее сообщеніе.

Несмотря на ихъ незначительную величину, по крайней мѣрѣ два вида нашихъ вьюновъ весьма охотно употребляются въ пищу и даже разводятся въ отдѣльныхъ прудахъ. Дѣйствительно, мясо ихъ можно назвать настоящимъ лакомствомъ, но слѣдуетъ предварительно замѣтить, что этихъ рыбокъ нужно готовить какъ можно скорѣе послѣ ловли ихъ.

У **Вьюна-Пескаря** (*Misgurnus fossilis*, *Acanthopsis* и *Cobitis fossilis*. Schlammbeisser. Loche d'étang) ротъ окруженъ 10 усиками, изъ коихъ 4 находятся на верхней, а 6 на нижней губѣ; его тѣло покрыто на черноватомъ фонѣ 5-ю желтыми и бурными, продольными полосами, а брюхо на свѣтломъ фонѣ черными крапинами. Въ спинномъ плавникѣ содержатся 3 полулуча и 5 — 6 цѣльныхъ, въ грудномъ 1 недоразвитый и 9 — 10 развитыхъ, въ брюшномъ 2 и 5, въ заднепроходномъ 3 и 5, въ хвостовомъ 16 лучей. Въ длину онъ достигаетъ около 30 см.

Вьюнъ распространенъ на большомъ пространствѣ сѣверной и восточной Европы, водится, впрочемъ, только въ рѣкахъ и озерахъ съ илистымъ дномъ, и, собственно говоря, нигдѣ не встрѣчается въ большомъ количествѣ; здѣсь онъ зимой зарывается въ иль и поступаетъ такимъ же образомъ, если во время жаркаго лѣта вода его мѣстопребыванія испарится. Въ этомъ положеніи онъ безъ всякаго вреда можетъ провести нѣсколько мѣсяцевъ и ни въ какомъ случаѣ не впадаетъ въ спячку, напротивъ того, какъ только его перенесешь въ воду, онъ начинаетъ шевелиться и двигаться, выгладить весьма бодрымъ и довольнымъ, и этимъ доказываетъ, что его вынужденное пребываніе въ такомъ, повидимому, несвойственномъ ему убѣжищѣ, нисколько его не беспокоитъ. Лѣтомъ, въ болотистыхъ мѣстахъ, гдѣ эти рыбы встрѣчаются, можно добывать ихъ, разрывая иль, совершенно такимъ же образомъ, какъ поступаютъ сингалезцы со своими ошибивными рыбами. Свиньи, которыхъ выгоняютъ пасться на болота, часто прекрасно завтракаютъ ими.

Вьюнъ, повидимому, весьма чувствителенъ къ дѣйствію электричества. Если

надвигается гроза, то онъ начинаетъ сильно беспокоиться, поднимается съ илистаго дна на поверхность воды и здѣсь, какъ бы испугавшись, плаваетъ назадъ и впередъ, безпрестанно хватая воздухъ. Онъ начинаетъ беспокоиться такимъ образомъ уже за 24 часа до наступленія грозы, слѣдовательно вполне справедливо заслуживаетъ свое нѣмецкое названіе Wetterfisch.

Пища его состоитъ изъ маленькихъ, всевозможнаго рода водяныхъ животныхъ и рыбьей икры, а также изъ сгнившихъ растительныхъ остатковъ, слѣдовательно, до нѣкоторой степени дѣйствительно изъ ила, вслѣдствіе чего его нѣмецкое прозвище «Schlammbeisser» имѣетъ свое основаніе.

Несмотря на то, что эта хорошенькая рыбка въ апрѣлѣ и въ маѣ кладетъ около береговъ до 140,000 яицъ, она размножается все-таки не сильно, вѣроятно потому, что служитъ пищей большинству другихъ рѣчныхъ рыбъ. Люди ее не особенно беспокоятъ, потому что вслѣдствіе слизи и гнилого вкуса ея мяса ее не любятъ. Впрочемъ, вкусъ ихъ можно улучшить, если пойманныхъ рыбъ нѣкоторое время держать въ рыбныхъ чанахъ, черезъ которые протекаетъ проточная вода. передъ приготовленіемъ посыпать солью и золой и этимъ заставить ихъ быстрыми движеніями и треніемъ другъ о друга очиститься отъ слизи.

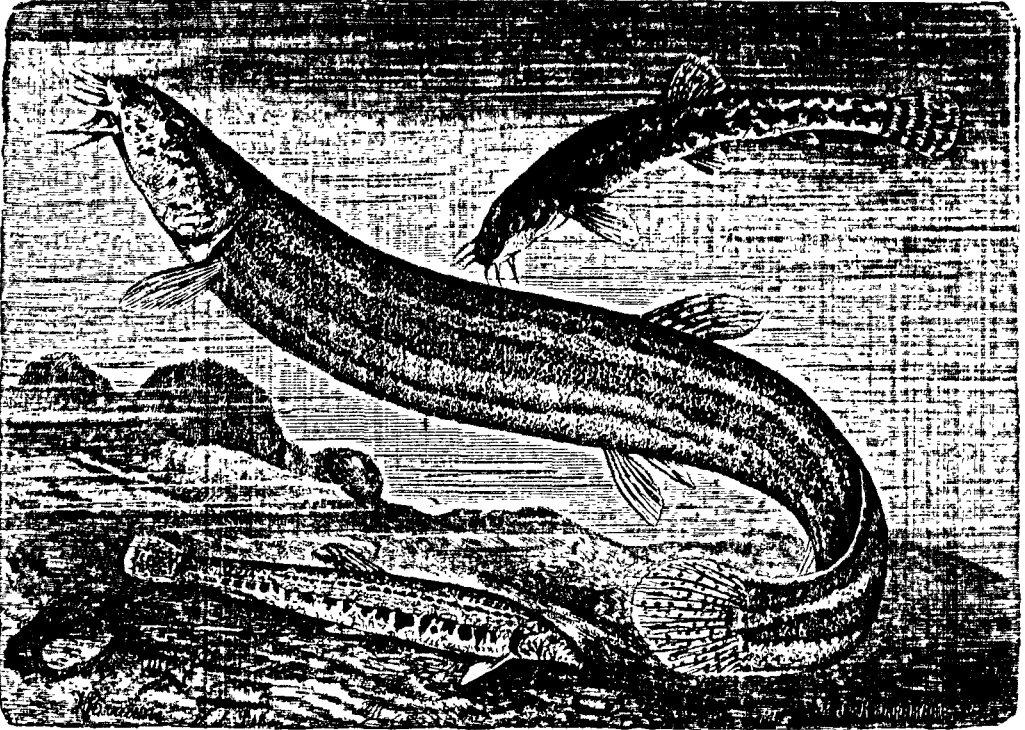
Неволю въ самомъ тѣсномъ сосудѣ выюнъ переносить лучше всякой другой рыбы. Для него совершенно достаточно стеклянки, на днѣ которой находится слой песку въ дюймъ толщины, и воду которой перемѣняютъ два раза и даже разъ въ недѣлю, и нѣсколько крошекъ хлѣба. Если его желаютъ переслать, то сажаютъ въ наполненный мокрымъ мхомъ сосудъ, внутренность котораго сообщается съ воздухомъ; такимъ способомъ онъ вѣрнѣе достигаетъ мѣста назначенія, чѣмъ если его пересыпать въ водѣ. Въ прежнія времена выюномъ-пескаремъ пользовались фокусники для того, чтобы обманывать зрителя. «Этими рыбами производятъ странный обманъ», говоритъ старый Геснеръ, «а именно бродяги ѣдятъ ихъ изъ большихъ стеклянокъ, выдавая ихъ за ужей, такъ какъ на маленькихъ ужей они довольно похожи».

* * *

Голецъ, Авдюшна (*Nemachilus barbatus, fluviatilis, merga, Cobitis barbata, Schmerle, Loche franche*) въ длину достигаетъ 10, самое большое 15 см., спина его темно-зеленаго, съ боковъ желтоватаго, брюхо свѣтло-сѣраго цвѣта; голова, спина и бока покрыты неправильными точками, пятнами и полосками бурочернаго цвѣта; спинной, хвостовой и грудной плавники покрыты пятнами, заднепроходный и брюшной плавники желтовато-бѣлаго цвѣта и безъ пятенъ. Ротъ окруженъ 6-ю усиками. Спинной плавникъ содержитъ 3 и 7, грудной 1 и 10, брюшн. 2 и 6, заднепроходный 3 и 5, хвостовой 16 лучей.

Голецъ, подобно родичамъ своимъ, распространенъ на значительномъ пространствѣ Европы. По ту сторону Альпъ онъ, по словамъ Гекеля и Кнэра, уже не встрѣчается; на востокъ его можно найти почти до самаго Урала; въ Швецію, по словамъ Линнея, онъ былъ ввезенъ изъ Германіи Фридрихомъ I. Онъ особенно многочисленъ въ Саксоніи, Бранденбургѣ, Гессенѣ, въ Швейцаріи и Тиролѣ, но и въ другихъ земляхъ, лежащихъ къ сѣверу отъ Альпъ, водится нерѣдко. Онъ отличается отъ выюна тѣмъ, что преимущественно, хотя и не исключительно водится въ рѣкахъ, охотнѣе всего въ неглубокихъ ручейкахъ съ каменистымъ или песчанымъ дномъ и быстрымъ теченіемъ. Здѣсь онъ днемъ скрывается для отдыха въ норахъ, подъ камнями, потому что только въ исключительныхъ случаяхъ добровольно рѣшается покинуть вѣрное убѣжище для того, чтобы схватить намѣченную добычу. Приблизительно съ закатомъ солнца для него наступаетъ

время охоты; по всей вѣроятности, съ этого момента онъ гуляетъ всю ночь. Благодаря своему большому хвостовому плавнику, онъ плаваетъ очень хорошо, хотя всегда только порывисто и неохотно проплываетъ значительныя разстоянія. Если осторожно приподнять камень, подъ которымъ онъ скрывается, то онъ еще нѣсколько мгновений остается неподвижнымъ, затѣмъ, стремглавъ, уплываетъ, дѣлаетъ внезапный поворотъ, или сразу погружается на дно, и тотчасъ же снова проскальзываетъ въ подобную же защищенную пещерку. При наступленіи грозы и онъ также беспокоится, какъ будто бы электрическое напряженіе причиняетъ ему неприятность. Отъ вьюна-пескаря онъ отличается тѣмъ, что легко погибаетъ: онъ умираетъ уже нѣсколько минутъ послѣ того, какъ его вытащатъ



1. Голецъ. *Nemachilus barbatus*, 2. Вьюнь. *Misgurnus fossilis*, 3. Щиповка. *Cobitis taenia*.
1/2 насг. вел.

изъ воды; стало быть, онъ не переноситъ долгой пересылки. Пища его состоитъ изъ водяныхъ червей, личинокъ, насѣкомыхъ, рыбей икры и, вѣроятно, также изъ растительныхъ веществъ; по крайней мѣрѣ въ особыхъ прудахъ, гдѣ содержатся голецъ, ихъ кормятъ выжимками льняного сѣмени и макаемъ. Время метанія икры бываетъ въ первыхъ весеннихъ мѣсяцахъ: въ мартѣ и въ апрѣлѣ ичники ихъ переполняются безчисленнымъ множествомъ маленькихъ яицъ; въ маѣ, до іюля, нѣкоторыя мѣста воды кишатъ молодыми выводками. По словамъ Лейбница самецъ выкапываетъ въ песокъ дыру, въ которую самка кладетъ яйца, оплодотворяетъ ихъ и затѣмъ сторожитъ гнѣздо до тѣхъ поръ, пока не появятся на свѣтъ молодья.

«Мясо этихъ рыбъ», говоритъ Геснеръ, «болѣе всѣхъ остальныхъ рыбъ заслуживаетъ похвалы, потому что оно вкусно, такъ какъ не особенно сильно отзы-

вается рыбой, здорово, очищает кровь и легко переваримо; его также разрезают съест при многих болезнях; наиболее вкусными считаются эти рыбы от Рождества до Пасхи, хотя и в другое время ими также не пренебрегают». Ради этого, действительно прекрасного мяса, в некоторых местностях, как например в Богемии, устраивают особые пруды, большей частью небольшие ямы в 3 м. длины, 1 м. глубины и соответствующей ширины, выкладывают их плетнем, и пространство между имъ и стѣнами ямы наполняют овечьим пометомъ, чтобы способствовать развитію личинокъ насекомыхъ. Постоянное приращеніе свѣжей воды составляетъ необходимое условіе для успѣшнаго размноженія этихъ полу-плѣнныхъ гольцовъ, которые, при благоприятныхъ условіяхъ, плодятся въ громадномъ количествѣ; устройство этихъ прудовъ, стало быть, во всякомъ случаѣ, прибыльно, несмотря на то, что лишь въ немногихъ мѣстностяхъ за этихъ рыбъ платятъ хорошую цѣну. Къ сожалѣнію, гольцовъ можно продавать, собственно говоря, только на мѣстѣ: мясо ихъ считается уже дурнымъ, если оно успѣло простоять хотя бы даже нѣсколько минутъ. Говорятъ, что они вкуснѣе всего бываютъ тогда, когда ихъ усаживаютъ въ винѣ или молокѣ. Приготавливаютъ ихъ, смотря по вкусу любителя. Въ некоторыхъ мѣстахъ особенно цѣнятъ вареныхъ гольцовъ, приправленныхъ виннымъ уксусомъ; въ другихъ мѣстахъ предпочитаютъ жареныхъ; ихъ также маринуютъ, какъ миногъ, для того, чтобы дольше сохранить ихъ.

Кромѣ людей гольца преслѣдуютъ также водяныя землеройки и водяныя крысы, утки и многія болотныя птицы. въ особенности же зимородокъ, который, вѣроятно, находитъ въ нихъ свою главную добычу. Среди рыбъ опасными для него являются тѣ виды, которые, такъ-же какъ и онѣ, живутъ на днѣ.

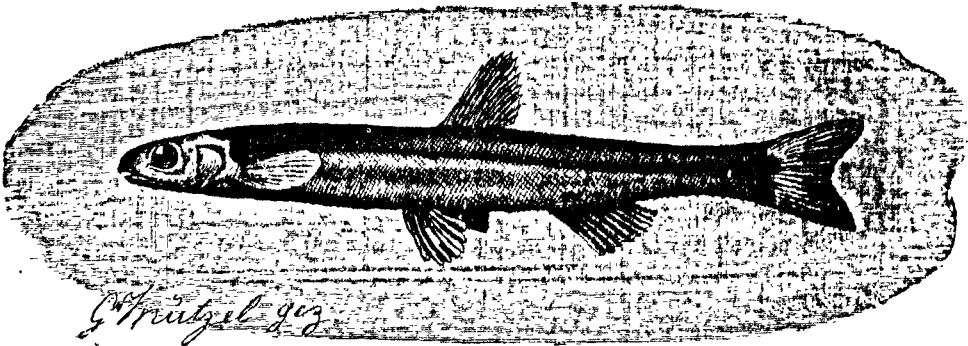
Въ хорошо устроенныхъ садкахъ плѣнные гольцы живутъ долгое время. Они, конечно, не доставляютъ много развлеченія. Они, какъ на волѣ, такъ и здѣсь, большую часть дня лежатъ на днѣ сосуда и проявляются на свѣтъ лишь при пасмурной погодѣ; сильными, гибкими движеніями поднимаются они тогда на поверхность, вдыхаютъ въ себя свѣжій воздухъ, выпуская его снова черезъ кишку, нѣкоторое время держатся на поверхности и затѣмъ, какъ бы съ трудомъ, въ отвѣсномъ положеніи, снова опускаются на дно, иногда до того неловко, что падаютъ съ одного камня на другой. Объ ихъ прожорливости лишь тогда можно составить вѣрное представленіе, если содержать ихъ въ подобныхъ сосудахъ. Они уничтожаютъ немовѣрное количество червей и пр., и при этомъ ведутъ себя такъ, какъ будто имъ приходится одолевать огромную добычу. Именно, какъ только они схватятъ свою жертву, то сильными движеніями брюшныхъ и грудныхъ плавниковъ взрываютъ дно, на которомъ лежатъ, причемъ такъ мутятъ окружающую ихъ воду, что дѣлается невозможнымъ видѣть ихъ, пожираютъ добычу и затѣмъ вдругъ, стремглавъ, уплываютъ изъ мути въ одно изъ своихъ излюбленныхъ убѣжищъ, какъ будто бы имъ необходимо отдохнуть отъ этого тяжелаго труда.

* *

Самый мелкій видъ нашихъ вьюновъ, Щиповка, Каменный сосъ, Сткуша (*Cobitis taenia*, *largata*, *elongata* и *caspia*, *Botia* и *Acanthopsis taenia*. Steinbeisser. *Loche de rivière*) достигаетъ въ длину, самое большее, 10 см. и очень красиво разрисована. На оранжево-желтомъ фонѣ она покрыта правильными рядами кругловатыхъ, черныхъ пятенъ; одинъ рядъ, состоящій изъ болѣе крупныхъ пятенъ, тянется по срединѣ тѣла, другой, болѣе мелкій рядъ, находится между первымъ и серединой спины; кромѣ того маленькими неправильными пятнами и точками

украшены бока и хвостъ; горло, грудь и животъ безъ пятенъ; надъ глазами, по направленію къ верхней губѣ, тянется буро-черная линія, которая назади продолжается до кончика жаберной крышки; вторая линія, параллельная первой, переходитъ на щеки. У большинства экземпляровъ, около основанія верхней части хвостоваго плавника, находится темное, ярко-чернаго цвѣта, рѣзко ограниченное пятно. Спинной плавникъ покрытъ правильными продольными, хвостовый поперечными рядами темныхъ точекъ. Грудной, брюшной и заднепроходный плавники блѣдно-желтаго цвѣта.

По словамъ Гекеля и Кнера щиповка — единственный видъ этого рода, который встрѣчается также и по южную сторону Альпъ и распространенъ вплоть до Далмаціи. На сѣверъ область ея распространенія простирается до морского берега, на востокъ до Россіи, на западъ до Великобританіи; какъ въ Германіи, такъ и въ Англіи она повсюду встрѣчается рѣже гольца. Ея образъ жизни, нравъ и привычки еще мало извѣстны, по крайней мѣрѣ въ этомъ отношеніи не нашли еще достаточнаго различія между нею и гольцомъ. Мѣстомъ пребыванія ея являются рѣки, ручьи, канавы, пруды и озера, мѣстами отдыха служатъ углубленія



Кнерія. *Kneria angolensis*. Насг. вел.

между камнями; иищу ея составляютъ личинки насекомыхъ, черви и прочее. Время метанія икры бываетъ въ апрѣлѣ до іюня; размноженіе ея незначительно. Мясо ея мало цѣнится, такъ какъ оно нежирно и жестко, тѣмъ не менѣе до времени метанія икры ее въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ѣдятъ; однако нигдѣ не находятъ расчета производить правильную ловлю этой мелкой рыбы. Говорятъ, что щиповка въ болѣе узксмъ помѣщеніи обнаруживаетъ сильное безпокойство и безпрестанно двигаетъ губами, подобно кролику или древесной лягушкѣ; я, впрочемъ, не наблюдалъ подобныхъ движеній.

Къ въюнамъ причисляются такъ называемыя Кнеріи (*Kneriidae*), рыбы, получившія свое прозвище въ честь Кнера; о нихъ мы упомянемъ для пополненія нашего обзорнія. Оба единственные вида представляютъ собой маленькихъ прѣсноводныхъ рыбъ тропической Африки; нашъ рисунокъ, изображающій Кнерію, живущую въ Анголѣ (*Kneria angolensis*), даетъ достаточное представленіе объ этихъ рыбахъ.

«Кромѣ воздушнаго хода», говоритъ Іоганнъ Мюллеръ, «наше вниманіе особенно привлекаетъ въ систематическомъ отношеніи существованіе слуховыхъ косточекъ при плавательномъ пузырьѣ нѣкоторыхъ семействъ, посредствомъ кото-

рыхъ этотъ органъ соединяется съ слуховымъ аппаратомъ. Такое строеніе настолько своеобразно и встрѣчается въ нѣкоторыхъ естественныхъ семействахъ съ такою правильностью, что мы уже по скелету можемъ замѣтить нѣкоторыя ошибки систематики и приблизить неправильно поставленныхъ въ системѣ рыбъ къ ихъ естественнымъ родичамъ, съ которыми онѣ вполне сходны и по легко замѣтнымъ наружнымъ признакамъ. Соединеніе плавательнаго пузыря съ органомъ слуха посредствомъ цѣпи костей встрѣчается, кромѣ карповъ и сомовъ, по моимъ наблюденіямъ еще въ третьемъ новомъ семействѣ, которое я называю *Characini* и которое представляетъ одно изъ самыхъ несомнѣнныхъ, самыхъ естественныхъ семействъ рыбъ. Оно имѣетъ, кромѣ того, еще другіе, очень опредѣленные наружные признаки, по которымъ его можно узнать, и не изслѣдуя скелета».

Послѣ этихъ словъ Мюллеръ даетъ слѣдующую характеристику *Харациновыхъ* (*Characini*dae. Salmmler): «Покртыя чешуею рыбы безъ видимыхъ добавочныхъ жабрь, ротъ которыхъ ограниченъ посрединѣ межчелюстными костями, а снаружи отъ нихъ до угла рта верхнечелюстною костью. Строеніе зубовъ измѣняется, смотря по родамъ, но верхне-и нижнеглоточныя кости всегда есть. Плавательный пузырь раздѣленъ у всѣхъ на передній и задній и имѣетъ цѣпь слуховыхъ косточекъ, которыя соединяютъ его съ органомъ слуха. Кишечный каналъ имѣетъ многочисленныя слѣпыя кишки. У большинства, кромѣ спинного плавника, есть еще жировой».

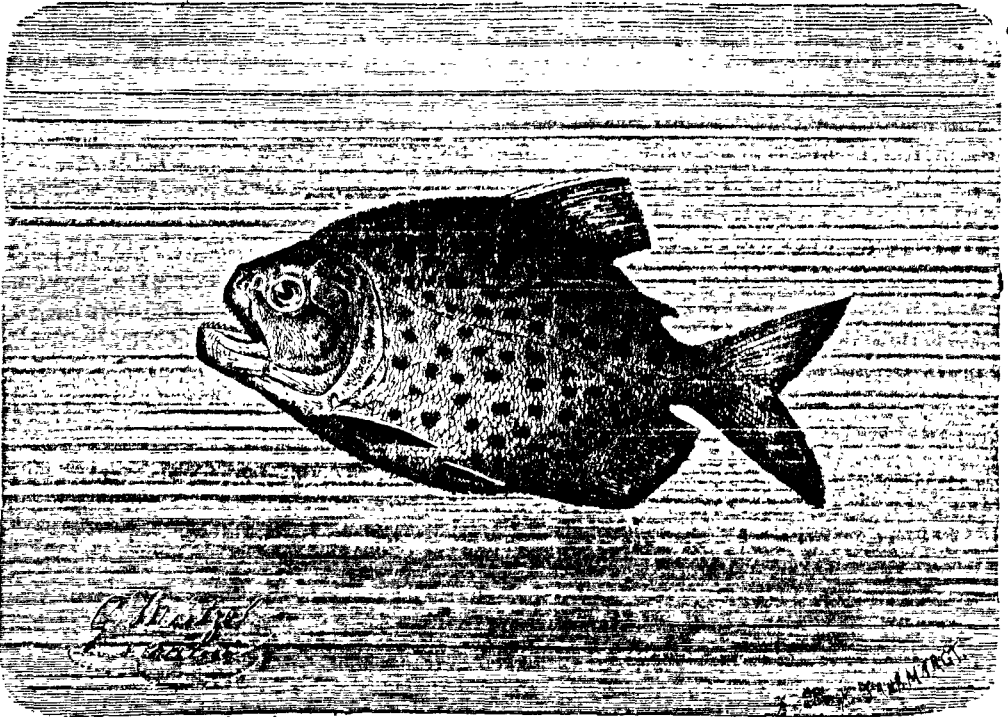
Въ Европѣ харациновыя, которыхъ извѣстно болѣе 300 видовъ, не имѣютъ представителей; принадлежащія сюда рыбы живутъ въ прѣсныхъ водахъ Южной Америки и Африки. Здѣсь онѣ населяютъ въ безчисленномъ множествѣ, особенно нѣкоторыя мѣста рѣкъ, одна на пользу, другія во вредъ жителямъ. Почти всѣ виды служатъ пищей человѣку и нѣкоторые составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ предметовъ рыбной ловли; но одна группа, раздѣленная недавно на нѣсколько родовъ, становится, несмотря на свою незначительную величину, настолько-же страшной по своей безмѣрной прожорливости, какъ акула и другіе гиганты моря; она болѣе страшна, чѣмъ крокодилы, живущіе въ тѣхъ-же водахъ, страшна даже для этихъ хищныхъ пресмыкающихся, которыя, какъ намъ извѣстно, питаются главнымъ образомъ рыбами.

Пилозубами (*Serrasalmo. Sägesalmler*) называютъ виды этого семейства съ высокимъ и узкимъ тѣломъ, съ большими, рѣжущими, трехугольными, расположенными въ одинъ рядъ зубами въ обѣихъ челюстяхъ, и однимъ рядомъ такихъ-же зубовъ на небѣ, съ очень мелкими чешуйками, снабженными боковыми лопастями, высокимъ, далеко отодвинутымъ назадъ спиннымъ плавникомъ и длиннымъ задне-проходнымъ, двумя шипами передъ заднепроходнымъ и однимъ передъ спиннымъ плавниками.

Однимъ изъ болѣе извѣстныхъ представителей этого рода является *Пирая* (*Serrasalmo piraya, piranha* и *nigricans, Pygocentrus piraya. Piraya*), рыба длиною около 30 см., съ очень высокимъ и плотнымъ тѣломъ, короткой и тупою мордой, сверху голубоватаго, снизу желтоватаго цвѣта съ темными пятнами. Спинной плавникъ у ней съ 17—18, грудной съ 16, брюшной съ 6, заднепроходный съ 33, хвостовой съ 25 лучами.

Всѣ пилозубы, называемые обыкновенно «караибскими рыбами», живутъ въ текущихъ водахъ Средней и Южной Америки. Область распространенія ихъ неизвѣстна въ точности; Штейненъ упоминаетъ, что они встрѣчаются также въ

области источниковъ рѣки Шингусъ. Повидному, они рѣдко держатся или вовсе не водятся по близости моря въ устьяхъ рѣкъ, а населяютъ рѣки лишь далѣе въ глубь страны и любятъ тихія глубокія мѣста этихъ водъ, особенно бухты, окруженныя скалистыми берегами и прорѣзанныя скалами. Обыкновенно они держатся у дна, но, замѣтивъ добычу, тысячами псказываются и на поверхности воды. Въ большихъ рѣкахъ они сопровождаютъ и окружаютъ суда, чтобы быть на мѣстѣ въ должный моментъ. «Если имъ ничего не бросаютъ», замѣчаетъ Батсъ, «то видны развѣ тамъ и самъ отдѣльные экземпляры, головы которыхъ, въ ожиданіи, направлены къ лодкѣ; но лишь только въ воду выбросятъ изъ лодки какіе-нибудь остатки, какъ вода темнѣетъ отъ ихъ стай, и начинается яростная



Пирая. *Serrasalmo piraya*. $\frac{1}{4}$ наст. вел.

борьба изъ-за брошеннаго куска и часто одной изъ рыбъ удается утащить пищу, уже проглоченную наполовину другою. Если близко надъ поверхностью воды пролетитъ пчела или муха, то пилозубы бѣшено выскакиваютъ за нею, такъ-же одновременно, какъ отъ электрической искры». Гумбольдтъ уже задолго до Батса рассказывалъ то-же. «Если пролить въ воду», говоритъ онъ, «нѣсколько капель крови, то они тысячами поднимаются на поверхность въ такихъ мѣстахъ, гдѣ рѣка была совершенно чиста и не было видно до того ни одной рыбы. Если мы бросали въ воду маленькіе кровавые кусочки мяса, то въ нѣсколько минутъ появлялись многочисленныя стаи карибскихъ рыбъ и отнимали другъ у друга пищу».

Шомбургкъ справедливо называетъ ихъ самыми жадными хищными рыбами прѣсныхъ водъ и полагаетъ, что ихъ можно назвать рѣчными гиенами. Но, по сравненію съ ними, гиены безобидныя, а гриффы скромныя созданія. Прожорливость ихъ превосходить все, что можно себѣ представить: они нападаютъ

на всякое другое животное, которое отважится появиться въ ихъ области, даже на рыбъ, которыя въ десять разъ больше ихъ самихъ. «Если они», рассказываетъ названный путешественникъ, «нападаютъ на болѣе крупную рыбу, то откусываютъ ей сначала хвостовой плавникъ и тѣмъ лишаютъ противника главнаго органа движенія, между тѣмъ какъ остальные, какъ гарпи, бросаются на него, раздираютъ и поѣдаютъ его до самой головы. Ни одно млекопитающее, переплывающее рѣку, не безопасно отъ ихъ хищности; даже ноги водяныхъ птицъ, черепахъ и пальцы аллигаторовъ дѣлаются ихъ добычею. Если они нападутъ на каймана, то онъ переворачивается обыкновенно на спину и обращается брюхомъ къ поверхности». Самое рѣшительное доказательство ихъ хищности Шомбургкъ видитъ въ томъ, что эти рыбы не щадятъ даже своихъ раненыхъ товарищей. «Когда я однажды вечеромъ занимался ужениемъ рыбы», продолжаетъ онъ, «я вытащилъ на берегъ крупную пирая. Убивъ ее, какъ я полагалъ, нѣсколькими сильными ударами по головѣ, я положилъ ее около себя на скалу; но вдругъ она сдѣлала снова нѣсколько движеній и прежде, чѣмъ я успѣлъ помѣшкать этому, уже поплыла, хотя и оглушенная наполовину, по поверхности воды. Въ ту-же минуту вокругъ нея собралось штукъ 16—20 товарищей и черезъ нѣсколько минутъ отъ нея осталась только одна голова».

Нерѣдко, по словамъ Гумилы, который впервые описалъ карибскихъ рыбъ, случается, что онѣ съѣдаютъ быка, тапира или другое большое животное, которое, плыва, попадаетъ въ стаю этихъ страшныхъ рыбъ. Обезсиленное потерю крови отъ безчисленныхъ укушеній млекопитающее не можетъ болѣе спастись и должно утонуть. Приходилось видѣть, какъ такія животныя погибали въ рѣкахъ, ширину едва въ 30—40 шаговъ, или, если они счастливо достигали другаго берега, падали здѣсь на землю въ видѣ наполовину готоваго скелета. Животныя, живущія около рѣкъ, знаютъ, какая опасность угрожаетъ имъ со стороны пилозубовъ и боязливо остерегаются приводить въ движеніе или мутить воду рѣки, когда пьютъ, чтобы не привлечь своихъ страшныхъ враговъ. Лошади и собаки, приведя воду въ сильное движеніе на одномъ мѣстѣ, убѣгаютъ, когда сюда соберутся пилозубы, какъ можно скорѣе прочь и пьютъ по сосѣдству, гдѣ теперь безопасно, такъ какъ пилозубы отвлечены въ другое мѣсто. Несмотря на эту осторожность, рыбы довольно часто вырываютъ у нихъ куски изъ носа и губъ. Мнѣніе Гумилы, что эти рыбы щадятъ человѣка, опровергаетъ уже Добрицгоферъ, который сообщаетъ, что два испанскіе солдата, переправлявшіеся черезъ рѣку, плыва рядомъ со своими лошадьми, подверглись нападенію пирай и были умерщвлены. Гумбольдтъ говоритъ: «Карибская рыба (*Serrasalmo rhombus*) нападаетъ на людей, когда они купаются и плаваютъ, и часто вырываетъ у нихъ большіе куски мяса. Если сначала поврежденія и незначительны, то все-же трудно выйти изъ воды, не получивъ жесточайшихъ поврежденій. Нѣкоторые индѣйцы показывали намъ рубцы очень глубокихъ ранъ на вкрахъ и голеняхъ, нанесенныхъ этими маленькими животными», Марціусъ тоже рассказываетъ, что одинъ изъ его спутниковъ индѣйцевъ неосторожно коснулся воды въ томъ мѣстѣ рѣки, гдѣ передъ тѣмъ были убиты куръ, и заплатилъ за это легкомысліе потерей перваго сустава одного изъ пальцевъ, который откусила ему пирая. Шомбургкъ рассказываетъ буквально слѣдующее: «Пирай тоже бороздили крайныя воды и почти начисто откусили два пальца бѣдному Пурека, который хотѣлъ обмыть свои кровавыя руки, такъ что несчастный втеченіе большей части путешествія вовсе не могъ пользоваться руками и сначала терпѣлъ значительныя боли». Въ другомъ мѣстѣ мы находимъ: «Прохладнаыя волны Пирары сильно поддерживали наше здоровье при невыносимой жарѣ,

но. къ сожалѣнію, не слишкомъ долго, такъ какъ одному изъ мальчиковъ индѣйцевъ, которые послѣдовали за нами, прожорливый пирай вырвалъ большой кусокъ мяса изъ ноги въ то время, какъ онъ переплывалъ черезъ рѣку. Ужасный крикъ мальчика, когда онъ получилъ эту рану, заставилъ насъ сначала бояться, что онъ сталъ добычей каймана. Страхъ и боль такъ потрясли его, что онъ едва могъ достигъ берега».

Подобное этому рассказываетъ и Каплеръ изъ Суринама, хотя онъ уже дѣлаетъ нѣкоторое ограниченіе по отношенію къ нападеніямъ на людей. Онъ говоритъ о карибскихъ рыбахъ. «Это самыя опасныя хищныя рыбы южно-американскихъ рѣкъ: онѣ питаются по большей части рыбами, но откусываютъ черепахамъ, а также уткамъ и другимъ водянымъ птицамъ ноги или вырываютъ куски изъ ихъ тѣла и становятся опасными даже купающимся людямъ, если они не остаются все время въ движеніи, и вообще очень дерзки. Жена одного миссіонера рассказывала мнѣ, что когда она мыла свою маленькую собаку на лѣстницѣ, ведущей въ рѣку Суринамъ, и животное свѣсило хвостъ въ рѣку, пирая вдругъ откусила ему хвостъ». Изъ другого рассказа его видно, что карибскія рыбы встрѣчаются не вездѣ и не во всякое время, а, напротивъ, могутъ появляться по временамъ. Каплеръ продолжаетъ: «Я долго держалъ на Альбинѣ мускусныхъ утокъ, которыя находили въ рѣкѣ обильную пищу въ видѣ краббовъ и другихъ живущихъ въ водѣ животныхъ, какъ вдругъ появились пирай, и теперь не проходило дня безъ того, чтобы у птицъ не были откушены ноги или разодрано брюхо, такъ что я скоро былъ вынужденъ прекратить разведеніе этихъ птицъ, которое было такъ выгодно». Подобно Каплеру, и осторожный въ своихъ рассказахъ Саксъ ограничиваетъ въ извѣстномъ смыслѣ свои слова относительно опасности отъ карибскихъ рыбъ. Онъ пишетъ: «Сила ихъ зубной системы, устроенной въ видѣ острой пилы, превосходить всякое представленіе; палка изъ твердаго дерева толщиной въ палецъ, которую я протянулъ разъ одному уже выбившемуся изъ силъ экземпляру пирай, была прокушена въ одно мгновеніе; даже толстые стальные удильные крючки не могутъ противостоятъ ихъ зубамъ. Правда, многочисленность и опасность этихъ рыбъ изображены въ нѣкоторыхъ описаніяхъ путешествій слишкомъ страшными красками, однако это фактъ, что каждый туземецъ, занимающійся рыбной ловлей, можетъ показать у себя на тѣлѣ рубцы отъ ихъ укушеній. Счастливы тотъ, кто въ такихъ случаяхъ находится достаточно близко отъ берега, чтобы быть въ состояніи быстро спастись! Смѣшавшаяся съ водою кровь тотчасъ привлекаетъ большую стаю этихъ рыбъ, которыя въ невѣроятное короткое время производятъ самыя страшныя поврежденія. Люди или животныя, которыя, переходя рѣку, подвергаются нападенію карибскихъ рыбъ, находясь еще въ большомъ разстояніи отъ берега, могутъ считаться погибшими и ихъ нельзя спасти, такъ какъ, даже если полученныя ими поврежденія не смертельны, потеря крови мѣшаетъ имъ плыть; однако подобные случаи нечасты. Несмотря на эту опасность, черезъ многія рѣки, относительно которыхъ достоверно извѣстно, что онѣ кишатъ этими рыбами, постоянно переходятъ; въ нихъ устраиваются даже большія рыбныя ловли, причемъ значительное число людей за ничтожное вознагражденіе работаютъ втеченіе нѣсколькихъ дней голыми въ водѣ».

Изъ всѣхъ этихъ различныхъ рассказовъ выясняется, что если пилозубы и не всегда и вездѣ тотчасъ нападаютъ на людей и животныхъ, входящихъ въ воду, то ихъ все-же должно бояться и что есть достаточное основаніе быть осторожнымъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они водятся. «Если подумать, какъ многочисленны эти рыбы», говоритъ Гумбольдтъ, «взглянуть на ихъ трехугольные остроконечные зубы и ихъ широкій ротъ, то не покажется удивительнымъ, что жители береговъ Апуре и Ори-

ноко чрезвычайно боятся ихъ, что нигдѣ, гдѣ водятся эти рыбы, не смѣютъ купаться, и что ихъ должно считать однимъ изъ величайшихъ бѣдствій этихъ мѣстностей».

По сравненію съ вредомъ, который могутъ причинять пилозубы, польза, извлекаемая изъ нихъ человѣкомъ, не заслуживаетъ упоминанія. Мясо ихъ, правда, ѣдятъ, однако, по словамъ Каплера, оно очень костляво, сухо и дурно, между тѣмъ какъ Штейнень говоритъ: «Вначалѣ нѣжное мясо ихъ чрезвычайно намъ нравилось».

Нѣкоторыя индѣйскія племена, какъ рассказывали Гумбольдту, пользуются оригинальнымъ образомъ чрезвычайною прожорливостью этихъ рыбъ. Исслѣдователь этотъ говоритъ о погребальныхъ пещерахъ, наполненныхъ костями, и продолжаетъ слѣдующимъ образомъ. Обычай тщательно отдѣлять мясо отъ костей, который господствовалъ въ древности у массагетовъ, сохранился у нѣкоторыхъ племенъ по Ориноко. Утверждаютъ даже, и это совершенно вѣроятно, что гуараоны клали группы въ сѣтяхъ въ воду, гдѣ затѣмъ маленькія караибскія рыбы въ нѣсколько дней слѣдали мясо и приготавливали скелеть».

Ловля такихъ рыбъ понятна легка. Здѣсь годится всякая приманка; говорятъ даже, что можно, бросивъ въ воду кусокъ краснаго сукна, собрать въ одно мѣсто тысячи пилозубовъ и затѣмъ наловить ихъ сколько угодно.

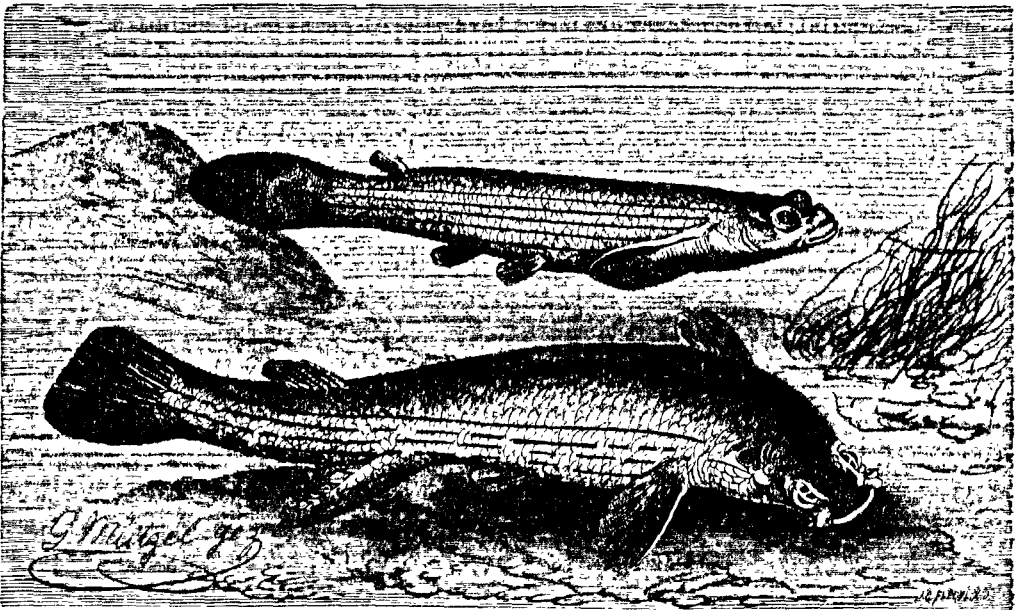
Зубастыми карпами (*Cyprinodontidae*. Zahnkarpfen) мы называемъ одно семейство, заключающее болѣе 100 видовъ; принадлежащія къ нему рыбы въ общемъ похожи на карповъ, но не имѣютъ ни глоточныхъ зубовъ, ни такъ называемаго карповаго камня, а вооружены зубами въ челюстяхъ и гребневидными верхними и нижними глоточными зубами. Челюсти имѣютъ такое же строеніе, какъ у карповъ; межчелюстная кость образуетъ край верхней челюсти; ротъ можетъ вытягиваться впередъ; придаточныхъ жабръ нѣтъ; плавательный пузырь простой и безъ слуховыхъ косточекъ, желудокъ безъ слѣпого мѣшка, кишка безъ слѣпыхъ отростковъ.

Въ Европѣ зубастые карпы представлены лишь однимъ родомъ; настоящая родина ихъ Америка. Здѣсь они населяютъ какъ море, такъ и рѣки и озера, а также воды въ Андахъ до высоты 4000 м. надъ уровнемъ моря, какъ напр. озеро Титикака. Пища ихъ состоитъ главнымъ образомъ, если не исключительно изъ животныхъ веществъ. Нѣкоторые виды рожаютъ живыхъ дѣтенышей. Для человѣческаго хозяйства они лишены значенія; однако одна рыба, принадлежащая къ этому семейству, заслуживаетъ общаго вниманія вслѣдствіе особеннаго строенія глазъ.

Четырехглазая рыба коловистовъ (*Anableps tetraphthalmus*, *surinamensis*, *lineatus* и *gronovii*, *Cobitis anableps*. Vierauge.), представитель заключающаго лишь три извѣстныхъ вида рода (*Anableps*), который мы будемъ называть **Двойноглазными рыбами** (*Doppelaugen*), по строенію сходна съ гольцомъ. Тѣло вытянуто въ длину, веретенообразно, голова плоская, морда тупая, поперечный ротъ окруженъ выдающимися губами и не можетъ выдвигаться впередъ, спинной плавникъ очень малъ и находится позади заднепроходнаго, хвостовой плавникъ нераздѣленъ, грудной отчасти покрытъ чешуею, тѣло одѣто расположенными въ видѣ продольныхъ рядовъ неправильными, круглыми чешуями, которыя покрыты полосками, лучеобразно расходящимися изъ центра; наружный рядъ зубовъ подвижный и состоитъ изъ бархатистыхъ зубовъ, между тѣмъ какъ на глоточныхъ костяхъ находятся остроконечные гребенчатые зубы. Гораздо болѣе, чѣмъ всѣ эти признаки, бросается

въ глаза строеніе глазъ. Они выдаются подъ сводомъ, поднимающимся съ каждой стороны отъ нижней лобной кости и каждый изъ нихъ раздѣленъ пополамъ проходящей почти горизонтально полоской, образованной соединительной оболочкою глазного яблока; роговая и радужная оболочка раздѣлены на двѣ почти совершенно равныя половины, зрачекъ двойной, но имѣется лишь одинъ хрусталикъ и лишь одно стекловидное тѣло. Такое строеніе не встрѣчается ни у какого другаго животнаго.

Основной цвѣтъ четырехглазой рыбы грязный зеленовато-желтый, по которому пробѣгаютъ съ каждой стороны пять узкихъ черно-бурыхъ полосокъ. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 9, въ грудномъ 22, въ брюшномъ 6, въ заднепро-



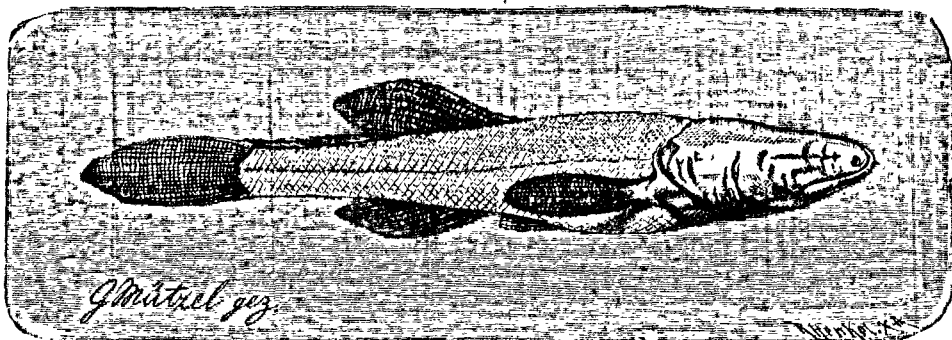
Четырехглазая рыба. *Anableps tetraphthalmus*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

ходномъ 9, въ хвостовомъ 28 лучей. Длина колеблется, по Шомбургку, между 15 и 20 см.

Четырехглазая рыба стала извѣстной уже скоро послѣ открытія Америки, но объ ея образѣ жизни существуетъ еще мало свѣдѣній. Она населяетъ Гвіану и сѣверную Бразилію, по словамъ Шомбургка, главнымъ образомъ илистыми отмелями морского берега и устьями впадающихъ въ море рѣкъ; мѣстамъ она встрѣчается безчисленными стадами; охотнѣе всего она держится по возможности ближе къ берегу, «такъ что обыкновенно большое число ихъ, захваченное наступающимъ отливомъ, остается на плоскомъ берегу и вынуждено догонять все болѣе и болѣе отступающій край воды, дѣлая сильныя прыжки; значительную часть схватываютъ при этомъ стаи пернатыхъ хищниковъ». Въ деревняхъ и городахъ вдоль берега четырехглазыхъ рыбъ очень часто приносятъ на рынокъ, хотя ихъ мясо не считается вкуснымъ. Отъ прежнихъ изслѣдователей мы знаемъ, что самка рождаетъ живыхъ дѣтенышей величиною въ 5 см., которые вполне развиты, кромѣ органовъ размноженія. Мѣшокъ, въ которомъ они развиваются до рожденія, большой, тонкостѣнный и, кажется, раздѣленъ на двѣ половины. Въ обѣихъ лежатъ заключенная каждая въ особую оболочку молодыя рыбки,

въ значительномъ числѣ, такъ какъ размноженія этой рыбы довольно сильное. Этимъ исчерпывается все, что я могъ узнать объ образѣ жизни четырехглазой рыбы.

Между зубастыми карпами и умбрами стоятъ близко родственныя обоемъ Живородковыя (Petegorygii. Stumpfgesichter), къ которымъ принадлежитъ знаменитая слѣпая Живородка пещерная (*Amblyopsis spelaeus*. Höhlenfisch) изъ Мамонтовой пещеры въ Кентукки. Тѣло этой рыбы не окрашено, наружныхъ глазъ нѣтъ, зрительный нервъ недоразвитъ, однако зрительныя лопасти мозга развиты вполнѣ хорошо. Тонкій слухъ и большое число осязательныхъ бородавокъ на головѣ замѣняютъ этой рыбѣ зрѣнiе. Видъ этотъ достигаетъ 13 см. въ длину, живородящъ и, повидимому, встрѣчается во всѣхъ подземныхъ рѣчкахъ,



Живородка пещерная. *Amblyopsis spelaeus*. Наст. вел.

которыя текутъ въ большомъ слоѣ известняковъ подъ породами, изобилующими каменнымъ углемъ, въ срединѣ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки.

Умбра (*Umbra cerneri*, *Gobius caninus*, *Cyprinodon umbra*. Hundsfisch. Ombre), представитель Умбръ (*Umbridae*. Hundshechte), есть маленькая рыба длиною лишь въ 8, самое большее въ 9 см., съ плотнымъ сложенiемъ, со стоящимъ далеко назадъ широкимъ спиннымъ плавникомъ и прикрѣпленными подъ нимъ брюшными и заднепроходнымъ, закругленнымъ хвостовымъ плавникомъ, одѣтая крупной чешуею, которой усажены также верхняя часть головы, щеки и жаберныя крышки, и вооруженная тонкими бархатистыми зубами въ межчелюстной и нижнечелюстной костяхъ, а также на сошниковой и небной. Цвѣтъ ея, болѣе темный на спиный и болѣе свѣтлый на брюхѣ, — красно-бурый; рисунокъ состоитъ изъ неправильныхъ темно-бурыхъ пятенъ и точекъ и болѣе свѣтлой желтоватой, часто мѣдно-красноватой черты, пробѣгающей вдоль боковой линiи. Спинной и хвостовой плавники буроватые, остальные блѣдные; первый отчасти съ темными пятнами. Въ немъ насчитываютъ 3 и 12—13, въ грудномъ плавникѣ 1 и 12, въ брюшномъ 1 и 5, въ заднепроходномъ 2 и 5—6, въ хвостовомъ 16 лучей.

«Умбра», говорятъ Гекель и Кнэръ, которымъ мы обязаны единственнымъ извѣстнымъ мнѣ описанiемъ образа жизни этой рыбы, «живетъ въ обществѣ, карасей въ торфяныхъ и обыкновенныхъ болотахъ окрестностей Нейзидлерскаго и Платтенскаго озеръ, держится охотнѣе всего около илистаго грунта въ болѣе глубокихъ мѣстахъ подъ чистой водою и встрѣчается рѣдко. Въ одной и той-же

ямъ болота попадаютъ вмѣстѣ развѣ штукъ 5 — 6. Кромѣ того умбра боязлива, быстра и ее трудно поймать, такъ какъ она тотчасъ прячется подъ недоступные кусты или въ ил. При плаваніи она движеть поочередно грудными и брюшными плавниками, какъ бѣгущая собака ногами; спинной плавникъ дѣлаетъ всѣми лучами быстрое волнообразное движеніе, какое встрѣчается также у морского конька и иглы-рыбы и обусловливается своеобразнымъ расположеніемъ специальныхъ мускуловъ отдѣльныхъ лучей плавниковъ. Даже если рыбка стоитъ спокойно или виситъ въ водѣ, то 3 или 4 послѣднихъ луча высоко поднятаго спинного плавника находятся одни въ постоянномъ волнообразномъ движеніи. Это спокойное стояніе происходитъ страннымъ образомъ, то въ горизонтальномъ, то въ вертикальномъ положеніи и притомъ вверхъ или внизъ головою, часто втеченіе цѣлыхъ часовъ; затѣмъ вдругъ всѣ рыбы быстрымъ движеніемъ хвоста бросаются изъ глубины вверхъ на поверхность воды, хватаютъ воздухъ, выпускаютъ его при погруженіи въ видѣ большихъ пузырей черезъ жаберную щель и затѣмъ дышатъ нѣкоторое время очень медленно.

«Помѣщенныя въ обширномъ сосудѣ обществомъ изъ 3—4 штукъ умбры очень скоро привыкаютъ къ неволѣ и намъ удалось продержать ихъ живыми 1½ года, кормя ихъ сырымъ мясомъ, разрѣзаннымъ на очень мелкіе кусочки, которые онѣ однако хватали обыкновенно не въ то время, когда они тонули. а лишь, когда они лежали уже на днѣ. Онѣ становятся въ короткое время такими ручными и довѣрчивыми, что, видя знакомое лице, тѣснятся къ стѣнкамъ стекляннаго сосуда и жадно хватаютъ кормъ изъ рукъ. Икры онѣ однако не метали въ неволѣ, и одна самка, которая прожила годъ въ маленькомъ садовомъ бассейнѣ, погибла, такъ какъ не могла нереститься, и была биткомъ набита яйцами, величиною съ просяное зернышко. Какъ только одна изъ умбръ, содержимыхъ въ неволѣ, умираетъ, другія скоро слѣдуютъ за нею. Прежде ихъ чаще, чѣмъ теперь, привозили на рынокъ изъ болотъ Нейзидлерскаго озера, но всегда лишь въ видѣ случайной добычи между большими массами вьюнонъ, которыхъ привозили оттуда, такъ какъ рыбаки тщательно удаляютъ умбръ, считая этихъ рыбъ ядовитыми. Они считаютъ себя поэтому даже оскорбленными, если у нихъ требуютъ умбръ».

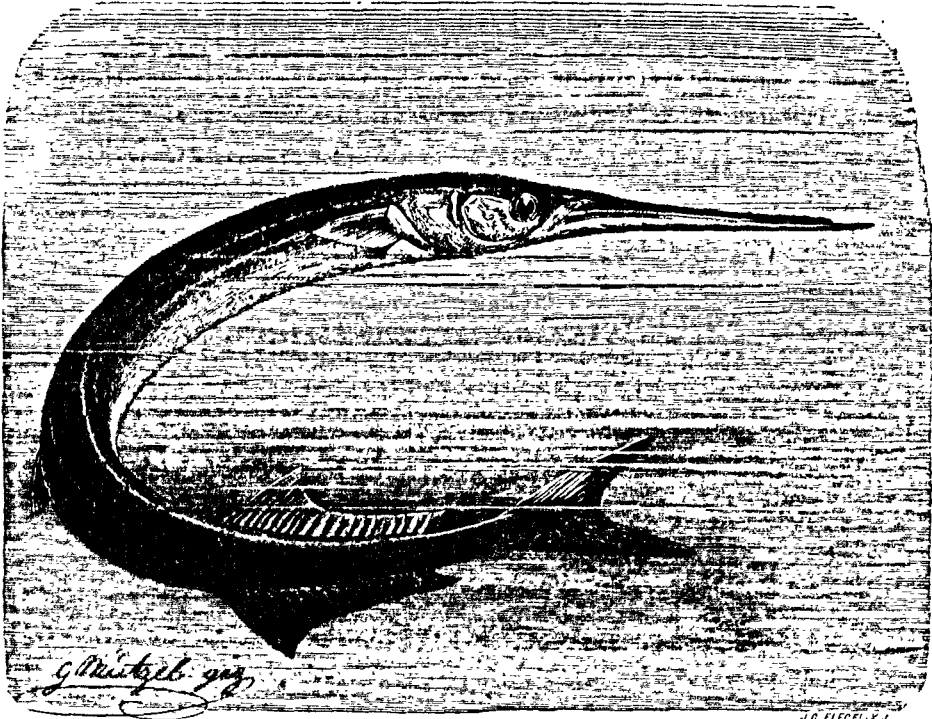
Установленное Иоганномъ Мюллеромъ семейство *Манрелещукъ* (*Scomberesoces. Trughechte*) обнимаетъ около 140, по большей части удлинненныхъ мягкоперыхъ рыбъ съ глоточными костями, сросшимися въ одинъ кусокъ, съ рядомъ клеватыхъ чешуй съ каждой стороны на брюхѣ и брюшными плавниками, заключающими лишь членистые лучи.

Признаки *Рогощукъ* (*Belone. Hornhechte*) заключаются въ очень вытянутомъ, угревидномъ тѣлѣ, вытянутыхъ въ видѣ длиннаго клюва межчелюстныхъ костяхъ, которая вооружены съ каждой стороны остроконечными зубами, между тѣмъ какъ въ глоткѣ находятся плоскіе зубы, и въ малозамѣтныхъ чешуяхъ, за исключеніемъ упомянутаго продольнаго ряда на брюхѣ.

Белона (*Belone belone, vulgaris* и *rostrata, Esox belone, Macrognathus scolopax, Hemirhamphus balthicus. Hornhecht. Orphie*), распространенный по всѣмъ европейскимъ и другимъ морямъ, и потому наиболѣе извѣстный видъ рода, заключающаго около 50 видовъ, достигаетъ въ длину 1 м. и болѣе, причѣмъ вѣсъ рѣдко превышаетъ 1 kgr.; верхняя сторона голубовато-зеленая, нижняя сере-

бристо-бѣлая. Въ спинномъ плавникѣ 17, въ грудномъ 13, въ брюшномъ 6, въ заднепроходномъ 21, въ хвостовомъ 15 лучей.

У европейскихъ береговъ белона появляется обыкновенно вмѣстѣ въ макрелями и считается поэтому ихъ предводителемъ. Смотря по мѣстности, она является въ большемъ или меньшемъ числѣ. Въ Средиземномъ морѣ она обыкновенна, въ британскихъ водахъ нерѣдка, у берега Корнваллиса часто очень многочисленна, въ Пѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ составляетъ обыкновенное явленіе. По Каучу, она приближается обыкновенно къ берегу многочисленными стаями, быстро плаваетъ близко отъ поверхности воды, дѣлая змѣвидныя движенія, и забавляется сильными прыжками, которые повторяетъ иногда очень часто. Способъ прыганья,



Белона. *Belone vulgaris* $\frac{1}{n}$ наст. вел.

какъ указываетъ Балль, у нея очень странный. Рыба бросается вертикально изъ воды и падаетъ обратно въ воду хвостомъ впередъ. Плавающие предметы, которые попадаютъ белонѣ, возбуждаютъ ея вниманіе или гнѣвъ. Каучъ говоритъ, что она иногда долго играетъ съ плавающимъ прутикомъ или соломинкой, а Словакъ рассказываетъ объ одной, которая такъ глубоко вонзила свою острую морду въ рыбацью лодку, что убила съ.

Яррель тщетно старался выяснитъ путемъ собственныхъ наблюденій вопросъ о пищѣ белоны, но узналъ отъ Кауча, что эти рыбы не щадятъ ничего, что живо и можетъ быть, хотя бы съ трудомъ, проглочено. Рѣдко хищникъ проглатываетъ пойманную добычу тотчасъ, а обыкновенно крѣпко держитъ ее и старается постепенно овладѣть ею. Хотя белона не въ состояніи откусить кусокъ, ей удается однако раздѣлить его; наблюдали, что она совершенно разрывала на клочки приманку. При усилахъ освободиться отъ крючка она всегда выбрасы-

ваетъ содержимое желудка, и такимъ образомъ могли убѣдиться, что она чаще всего проглатываетъ мелкихъ рыбъ, напримѣръ морскихъ колюшекъ. О размноженіи ея, которое приходится на послѣдніе мѣсяцы весны, нѣтъ точныхъ данныхъ. Клэркъ нашелъ въ юнѣ трехъ очень маленькихъ белонъ, длиною въ 2 см.; Яррель получилъ молодую белону, длиною въ 16 см., въ декабрѣ.

Хотя белона, вынутая изъ воды, издаетъ очень непріятный запахъ и имѣетъ сухое и вязкое мясо, которое охотнѣе всего употребляется въ качествѣ наживки для удочекъ, ее ловятъ въ большомъ количествѣ. На Лондонскій рыбный рынокъ являются иногда значительныя партіи этой рыбы и находятъ покупателей, такъ какъ ее покупаютъ частью изъ любопытства, частью изъ-за незначительной цѣны и во время ѣды особенно интересуются ея костями, которыя становятся при вареніи зелеными. На берегахъ Балтійскаго моря ее ѣдятъ въ свѣжемъ, маринованномъ и копченомъ видѣ. Для ловли употребляютъ или сельдяныя сѣти, или удочки, или острогу со многими остриями, но послѣднюю лишь ночью при свѣтѣ факеловъ, который привлекаетъ рыбъ. На Ионическихкихъ островахъ употребляютъ, по словамъ Тонна, трехугольное судно, сдѣланное изъ трехъ бамбуковыхъ палокъ, въ серединѣ котораго поставлена мачта съ латинскими парусами. При вѣтрѣ съ берега рыбакъ отправляется на выступающую скалу крутого берега, спускаетъ на воду свое оригинальное судно и даетъ ему плыть въ море, насколько позволяетъ длинная тонкая веревка, которую онъ держитъ въ рукѣ. Къ этой веревкѣ, на разстояніяхъ въ 1 или 2 сажени, привязаны куски пробки, а къ нимъ, съ помощью болѣе тонкихъ веревокъ, наживленныя удочки. Когда белона схватитъ крючекъ, она сильно дергаетъ въ глубину пробковые поплавки, но затѣмъ, повидимому, покоряется своей судьбѣ и даетъ рыбаку возможность ждать, пока ихъ попадется 10 или 12 штукъ; тогда онъ вытаскиваетъ веревку, снимаетъ съ удочекъ, снова наживляетъ послѣднія и опять пускаетъ въ море свое суденышко. Тонна увѣряетъ, что видѣлъ на островѣ Паксось, какъ одинъ мальчикъ наловилъ такимъ образомъ въ полчаса 50—60 белонъ. Я привожу этотъ рассказъ, хотя одно мѣсто въ немъ противорѣчитъ даннымъ, приводимымъ другими. Именно: попавшія на крючекъ белоны, какъ говорятъ, вовсе не покоряются безъ сопротивленія своей судьбѣ, а бѣснуются и дѣлаютъ величайшія усилія, чтобы освободиться отъ непріятнаго и опаснаго крючка. Если это удастся имъ, то онѣ часто втеченіе нѣсколькихъ минутъ самымъ страннымъ образомъ кружатся около поверхности воды, точно желая по своему выразить радость, что избѣжали угрожавшей имъ опасности. Белоны, пойманныя въ сѣть, умираютъ, какъ только ихъ вынуть изъ воды, помещенныя въ сосудъ тоже бѣснуются и скоро умираютъ и потому ихъ нельзя сохранить живыми въ тѣсномъ помѣщеніи.

* * *

Настоящія макрелешуки (*Scombresox. Makrelenhechte*) сходны съ описанными родичами, кромѣ строенія спинного и заднепроходнаго плавниковъ, задняя часть которыхъ обособлена, какъ у макрелей, въ видѣ ложныхъ плавниковъ. Представителемъ этого рода служить Ящерошука (*Scombresox saurus, scutellatus, camperii* и *storeri*, *Esox* и *Belone saurus. Echsenehecht. Scomberesocae camperien*) рыба длиною въ 30—40 см. и соответственной толщины; ея щеки и жаберныя крышки блестящаго серебристо-бѣлаго цвѣта, верхняя сторона темно-голубая, бока свѣтлѣе съ зеленымъ отблескомъ, нижняя сторона серебристо-бѣлая, между тѣмъ какъ плавники блѣдно-бурые. Спинной плавникъ заключаетъ 12 соединен-

ныхъ и 5 отдѣльныхъ, заднепроходный 12 соединенныхъ и 7 отдѣльныхъ, грудной 13, брюшной 6, хвостовой 19 лучей.

Признано, что ящерошукка встрѣчается лишь въ Атлантическомъ океанѣ, такъ какъ рыбу того же рода, водящуюся въ Средиземномъ морѣ, считаютъ за особый видъ; однако возможно, что мы имѣемъ тутъ дѣло съ двумя разновидностями. Въ британскихъ водахъ она въ извѣстныхъ времена не рѣдка и иногда массами выбрасывается на берегъ бурями. Ее можно, по Каучу, еще болѣе называть странствующей рыбою, чѣмъ белону. Въ Ламаншѣ ее рѣдко можно видѣть, или даже никогда не приходится видѣть раньше іюля, напротивъ, начиная съ этого мѣсяца и до осени она ловится тысячами. Она плаваетъ въ болѣе глубокой водѣ и напоминаетъ въ нѣкоторой степени летучихъ рыбъ, какъ по своей безобидности, такъ и по успіямъ спастись бѣгствомъ отъ прожорливыхъ обитателей моря. Она всегда общительна, но иногда собирается въ очень многочисленныя стаи и показывается тогда и около поверхности или, строго говоря, на самой поверхности моря. Она доставляетъ очень привлекательное зрѣлище, когда ее преслѣдуютъ морскія свиньи или охотящіяся тоже стаями тувцы и бониты. При такихъ обстоятельствахъ она развиваетъ всю свою подвижность. Массами появляются тогда ящерошукки на поверхности воды и, боясь двинуться впередъ, тѣснятся другъ къ другу. Если преслѣдователь приближается, то онѣ, одна за другою, выскакиваютъ изъ воды, перескакиваютъ черезъ плывущихъ подъ ними, погружаются между ними, снова поднимаются и такъ далѣе. Такъ какъ все общество, охваченное одинаковымъ страхомъ, старается спастись однимъ и тѣмъ же способомъ, то получается оживленная толкотня, особенно при величайшей опасности, когда всѣ болѣе прыгаютъ надъ поверхностью воды, чѣмъ плаваютъ. Наконецъ преслѣдователь настигаетъ убѣгающую стаю, стараясь перерѣзать ей дорогу, и она мгновенно исчезаетъ въ глубинѣ. Но при большомъ множествѣ ихъ нѣкоторые всегда становятся жертвой враговъ, тѣмъ болѣе, что послѣдніе охотятся обыкновенно обществомъ. Если разсматривать ящерошукку и обратить вниманіе на стрессіе ея, хотя и многочисленныхъ, но мелкихъ плавниковъ, то трудно повѣрить, чтобы она могла такъ двигаться; однако сила ея широкаго хвостоваго плавника, главнаго органа движенія, все же очень значительна.

Мясо жирно и похоже на мясо макрелей; всѣ рыбаки рады поэтому ящерошуккѣ и ревностно преслѣдуютъ ее. Для ловли пользуются мережами, такъ какъ она лишь рѣдко попадаетъ на удочку. Видъ или разновидность, водящаяся въ Средиземномъ морѣ, ловится во множествѣ, особенно рыбаками острова Лисса, солится, укладывается въ бочки и поступаетъ въ такомъ видѣ въ торговлю.

* * *

Летучія рыбы, которыхъ путешественнику приходится видѣть въ открытомъ океанѣ, принадлежатъ почти исключительно къ одному роду, которому дали названіе Долгоперовъ (*Echinosetia*, *Hochflugfische*). Главные признаки ихъ составляютъ чрезвычайно развитые плавники, особенно замѣчательны заостренные грудные плавники, длина которыхъ равняется приблизительно двумъ третямъ, а ширина одной трети всей длины тѣла, и которые движутся свободно, чѣмъ у другихъ рыбъ, на очень крѣпкомъ костяномъ поясѣ, лежащемъ подъ толстыми мускулами. Противъ широкаго спиннаго плавника находится заднепроходный; брюшные плавники прикрѣплены подъ грудными; хвостовой глубоко раздвоенъ и нижняя лопасть его больше верхней. Челюсти вооружены очень мелкими зубами; небо и языкъ невооружены. По своему виду, долгоперы, оставляя въ сторонѣ плавники, представляютъ извѣстное

сходство съ сельдями, и названіе «летучая сельдь» выбрано поэтому довольно удачно. Однако они болѣе плотнаго сложенія, сильнѣе закруглены на спинѣ и въ области груди, имѣютъ толстую и тупую морду и вообще болѣе коренасты, а также сильно отличаются очень большими глазами и значительной преджаберной и жаберной крышкой и, наконецъ, тонкими, легко отпадающими чешуйками, одинъ рядъ которыхъ, проходящій вдоль боковъ, снабженъ сильно развитыми гребнями.

Изъ внутреннихъ органовъ бросается въ глаза, какъ указалъ впервые Гумбольдтъ, громадная величина плавательнаго пузыря, который у одной рыбы длиною въ 16 см., изслѣдованной этимъ натуралистомъ, былъ длиною въ 9 см. и шириною въ 2,5 см., а слѣдовательно, содержалъ около 44 куб. см. воздуха. «Пузырь занимаетъ половину объема тѣла и тѣмъ способствуетъ, вѣроятно, легкости рыбы. Можно сказать, что этотъ воздушный резервуаръ служитъ ей больше для летанія, чѣмъ для плаванія, такъ какъ опыты, произведенные Провенцалемъ и мною, доказываютъ, что этотъ органъ даже у видовъ, снабженныхъ имъ, не безусловно необходимъ для движенія вверхъ къ поверхности воды. Соотвѣтственно изумительной величинѣ плавательнаго пузыря, для него образуется еще особое пространство, благодаря кольцеобразному изгибу поперечныхъ отростковъ нѣкоторыхъ хвостовыхъ позвонковъ; такое строеніе не наблюдалось ни у какой другой рыбы».

Различные виды долгоперовъ въ такой степени сходны между собою, что до новѣйшаго времени ихъ различали лишь немного. Валансиенъ, который вмѣстѣ съ Кювье издалъ первое подробное сочиненіе о классѣ рыбъ, изслѣдовалъ однако долгоперовъ точнѣе и установилъ около 30 видовъ; новѣйшія изслѣдованія познакомили насъ съ другими, и теперь, по Гюнтеру, къ этому роду относится 44 вида. Всѣ ведутъ, повидимому, болѣе или менѣе одинаковый образъ жизни. Они населяютъ моря, лежащія между тропиками или, по крайней мѣрѣ, въ умѣренномъ поясѣ, и особенно океаны, въ неизмѣримомъ количествѣ и не только прибрежныя воды, а буквально всѣ части морей; они встрѣчаются даже въ большемъ количествѣ вдали отъ береговъ, чѣмъ около нихъ. Рѣдко попадаютъ они, заблудившись, въ наши воды; у британскихъ береговъ, насколько извѣстно до настоящаго времени, наблюдали лишь два вида ихъ. Объ ихъ жизни въ водѣ, о способѣ ихъ плаванія, о размноженіи мы не знаемъ еще ничего; наблюденія ограничиваются, строго говоря, ихъ жизнью въ воздухѣ, ихъ «летаніемъ», какъ его называютъ, ихъ охотой и бѣгствомъ отъ враговъ.

Появленіе ихъ надъ водою крайне своеобразно. Лишь только попадаешь въ ихъ область, какъ замѣчаешь, что судно со всѣхъ сторонъ окружено ими, т.-е., насколько хватаетъ глазъ, отдѣльные экземпляры поднимаются и снова погружаются въ море. Китлицъ сравниваетъ стаи ихъ съ стаями овсянокъ и въюрковъ въ суровую осеннюю погоду, когда онѣ опускаются на поля, занятые здѣсь добываніемъ скуднаго корма. Гумбольдтъ говоритъ, что движенія ихъ совершенно правильно сравнивали съ движеніемъ плоскаго камня, который, падая и снова отскакивая отъ воды, скачетъ, поднимаясь на нѣсколько метровъ надъ волнами. Долгоперы обыкновенно и, пока не имѣютъ особенной причины торопиться, выскакиваютъ лишь на 1,5—2 м. вверхъ надъ поверхностью воды и не пролетаютъ сразу на большое разстояніе, а скоро падаютъ обратно въ воду; но одинъ слѣдуетъ за другимъ такъ быстро, что кажется, какъ будто бы первый постоянно касается только воды, снова отталкивается и дѣлаетъ второй прыжокъ, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности они перепрыгиваютъ другъ черезъ друга. Нерѣдко случается также, что изъ воды поднимается сразу многочисленная стая, со-

стоящая из сотен и тысяч рыбъ. Въ такомъ случаѣ можно замѣтить, что всегда значительная часть поднявшихся послѣ короткаго прыжка падаетъ въ воду, между тѣмъ какъ остальные продолжаютъ свой путь и снова касаются волнъ лишь на гораздо большемъ разстояніи. Пространство, которое пролетаютъ долгоперы, такимъ образомъ можетъ быть очень различно. При спокойномъ полетѣ наши рыбы поднимаются на высоту около 1 метра надъ уровнемъ моря, такъ что скользятъ надъ самыми гребнями волнъ, и снова падаютъ въ море, пролетѣвъ короткое разстояніе; при большомъ напряженіи силъ крупныя экземпляры поднимаются въ исключительныхъ случаяхъ сразу на высоту 4—5 м, или даже 6 м, и въ такомъ случаѣ пролетаютъ, описывая плоскую дугу, разстояніе въ 100—150 м., а въ рѣдкихъ случаяхъ и вдвое большее. По вѣтру или противъ вѣтра, а также въ штиль они перелетаютъ обыкновенно по прямому направленію; если же они летятъ подъ угломъ къ вѣтру, то всегда дѣлаютъ дугу въ сторону.

Гумбольдтъ увѣряетъ, что, несмотря на быстрое движеніе во время прыжка, можно ясно видѣть, какъ долгоперъ поочередно расширяетъ и складываетъ свои грудныя плавники, Беннетъ говоритъ, напротивъ, что онъ лишь тогда, когда поднимается, съ замѣтнымъ шорохомъ расширяетъ грудныя и брюшныя плавники и что потомъ можно замѣтить лишь дрожательное движеніе, но не расширеніе и складываніе названныхъ плавниковъ. «Если бы эти рыбы», продолжаетъ онъ, «дѣйствительно ударили по воздуху, то я непременно замѣтилъ бы это, когда онѣ, какъ часто случается, пролетали подъ носомъ судна». Поворотъ въ воздухѣ производится лишь въ случаѣ крайней необходимости, чтобы, напримѣръ, избѣжать столкновенія съ какимъ-нибудь предметомъ или уклониться отъ какого-нибудь хищнаго летуна, такъ какъ нужно для этого напряженіе хвостоваго плавника выводитъ прыгающую рыбу изъ равновѣсія и заставляетъ ее падать внизъ въ воду. Кривыя линіи долгоперъ описываетъ другимъ способомъ, именно дѣлая много мелкихъ прыжковъ, быстро слѣдующихъ другъ за другомъ, и измѣняя, послѣ каждаго погруженія въ воду, соответственнымъ образомъ направленіе. Пока долгоперу не угрожаетъ опасность, такъ называемый полетъ его бываетъ очень увѣреннымъ, дѣйствительно похожимъ на полетъ птицы; но если его преслѣдуютъ враги или испугаетъ судно, то прыжокъ его становится какамъ то тревожнымъ, неправильнымъ, неуклюжимъ и неловкимъ, какъ будто трепещущимъ; рыба часто падаетъ въ воду, но лишь затѣмъ, чтобы въ слѣдующее мгновеніе снова подняться и такимъ же трепещущимъ полетомъ устремиться дальше.

Съ приведеннымъ выше описаніемъ не вполне согласенъ Агассисъ. «Я часто имѣлъ случай», замѣчаетъ онъ, «внимательно наблюдать летучихъ рыбъ и пришелъ къ убѣжденію, что онѣ не только могутъ произвольно измѣнять направленіе полета въ стороны, но даже, не касаясь воды, подниматься и опускаться. Всѣ движенія казались мнѣ произвольными. Рыбы поднимаются надъ водою съ помощью нѣсколькихъ быстро повторяемыхъ ударовъ хвостовымъ плавникомъ; но я неразъ видѣлъ, какъ онѣ опускались до поверхности воды, чтобы повторить тѣ же движенія. какъ онѣ, слѣдовательно, давали себѣ такимъ образомъ новый толчекъ и получали возможность продолжать свое воздушное путешествіе. Измѣненія въ направленіи полета вправо или влѣво, вверхъ или внизъ происходятъ, не благодаря ударамъ грудными плавниками, а просто вслѣдствіе того или другого вліянія движущихъ этими плавниками мускуловъ на всю ихъ поверхность, такъ что слѣдовательно направленіе опредѣляется давленіемъ воздуха на плавники. Летучія рыбы поистинѣ представляютъ собою живые воданы и могутъ, поворачивая плавники, измѣнять направленіе. Вѣроятно онѣ держатся надъ водою до тѣхъ поръ, пока потребность дыханія не заставитъ ихъ погру-

зяться. Ничто не можетъ явѣе доказать полную свободу ихъ движеній, чѣмъ тотъ фактъ, что при волненіи онѣ самымъ точнымъ образомъ приравливаются къ волнамъ, а не летятъ черезъ нихъ, описывая правильную дугу. Кроме того, онѣ не просто падаютъ въ воду, когда истратится сила толчка, а, напротивъ, повидимому, добровольно ныряютъ, иногда послѣ очень короткаго, иногда послѣ очень длиннаго полета, втеченіе котораго онѣ много разъ измѣняли направление. Изучивъ ихъ движеніе, я могу теперь понимать своеобразное строеніе и особенно неодинаковость обѣихъ лопастей хвостоваго плавника. Мнѣ совершенно ясно, что большая длина нижней лопасти этого плавника облегчаетъ имъ тѣ движенія, съ помощью которыхъ тѣло устремляется надъ поверхностью воды и черезъ воздухъ, и что, напротивъ, расширеніе грудныхъ плавниковъ во время движенія въ болѣе легкой средѣ можетъ служить имъ лишь опорой».

«Долгоперы», продолжаетъ Гумбольдтъ, «проводятъ большую часть своей жизни въ воздухѣ; но ихъ жалкое существованіе не становится оттого легче. Если они покидаютъ море, чтобы уйти отъ прожорливыхъ бонитъ, то встрѣчаютъ въ воздухѣ фрегатовъ, альбатросовъ и другихъ морскихъ летуновъ, которые хватаютъ ихъ на лету». Киттлицъ тоже согласенъ съ этимъ. «Полетъ этихъ рыбъ», говоритъ онъ, «представляетъ, повидимому, послѣднее средство, которое онѣ употребляютъ, чтобы уйти отъ преслѣдователей, постоянно прыгающими за ними. Насколько велико число долгоперовъ, настолько же сильно преслѣдованіе ихъ хищными рыбами. Размноженіе этихъ животныхъ должно быть чрезвычайно сильно, если при такихъ преслѣдованіяхъ число ихъ еще такъ велико. Сверху на нихъ бросаются многочисленныя враги, различныя птицы, повидимому специально занимающіяся ловлей ихъ; мы неразъ видѣли, какъ большой буревѣстникъ съ удивительною ловкостью преслѣдовалъ ихъ». Въ другомъ мѣстѣ Киттлицъ упоминаетъ, что фаетоны тоже принадлежатъ къ числу самыхъ ревностныхъ и опасныхъ враговъ долгоперовъ.

Беннетъ рѣшается возражать Гумбольдту и Киттлицу и вообще всѣмъ, кто говоритъ объ этихъ преслѣдованіяхъ. Обыкновенно считаютъ, такъ приблизительно выражается онъ, бѣдныхъ долгоперовъ несчастными существами, которыя едва поднимутся, какъ подвергаются нападенію безчисленныхъ стай глупышей, фаетоновъ, фрегатовъ и другихъ пернатыхъ враговъ, между тѣмъ какъ немногіе, счастливо избѣгнувшіе опасности и вернушіеся въ родную стихію, немедленно достаются дельфинамъ, тунцамъ, бонитамъ и другимъ рыбамъ, которыя, разинувъ пасть, ожидаютъ своей жертвы; можетъ показаться почти удивительнымъ, что эти рыбы еще не истреблены. «Я со своей стороны», говоритъ онъ, «склоненъ сомнѣваться въ этомъ; если такая охота иногда и наблюдается, то я видѣлъ съ другой стороны, что большія стай долгоперовъ выскакивали изъ воды, при чемъ ихъ не преслѣдовала ни одна рыба, а въ воздухѣ ни одна птица, между тѣмъ какъ онѣ несомнѣнно были заняты охотой и слѣдовательно являлись нападающими, а не жертвами. Изслѣдуя содержимое желудка пойманныхъ, я находилъ остатки болѣе мелкихъ рыбъ, ракообразныхъ и моллюсковъ, и эта находка можетъ объяснить, почему воображаемая истребительная война не уменьшила еще ихъ числа. Неразъ мы видѣли, какъ летучія рыбы и тунцы кишѣли вокругъ нашего судна въ безчисленномъ множествѣ, но когда намъ удавалось поймать одного изъ послѣднихъ, то мы никогда не находили въ его желудкѣ летучей рыбы, а всегда лишь различныхъ головоногихъ и т. д.; это доказываетъ, что долгоперы совершенно достаточно ловки, чтобы уходить отъ прожорливыхъ враговъ. Легко можетъ случиться, что менѣе старательный наблюдатель подумаетъ, что тунецъ преслѣ-

дуют летучихъ рыбъ, между тѣмъ какъ онъ охотится за обыкновеннымъ кальмаромъ, однимъ изъ головоногихъ. Иногда, конечно, случается, что стая долгоперовъ подвергается въ водѣ нападенію тунцовъ, дельфиновъ и бонлтъ, а въ воздухѣ нападенію пернатыхъ враговъ, но это бываетъ рѣдко и обыкновенно по близости берега».

Это разсужденіе добросовѣстнаго Беннета имѣетъ многое за себя, но оно вовсе не ново, такъ какъ уже Гумбольдтъ говоритъ: «Я сомняваюсь, чтобы летучія рыбы выскакивали изъ воды только затѣмъ, чтобы уйти отъ преслѣдованія враговъ. Подобно ласточкамъ, онѣ носятся тысячами прямо и всегда противъ волнъ. Въ нашихъ странахъ можно часто видѣть у берега чистой, освѣщаемой солнцемъ рѣки стоящихъ по одиночкѣ рыбъ, которымъ нечего бояться и которыя все-же выскакиваютъ надъ поверхностью воды, точно имъ доставляетъ удовольствіе дышать воздухомъ. Почему бы эта игра не могла встрѣчаться еще чаще и быть болѣе продолжительной у долгоперовъ, которые, благодаря строенію своихъ грудныхъ плавниковъ и незначительному удѣльному вѣсу, очень легко держатся въ воздухѣ?» Конечно, летаніе составляетъ потребность этихъ рыбъ, и онѣ пользуются своей способностью не больше и не меньше, чѣмъ другія животныя; но такъ же рѣшительно можемъ мы быть убѣждены, что онѣ пользуются своей необычайной способностью прежде всего для того, чтобы избѣгать наиболѣе угрожающихъ имъ опасностей.

Доставленные Зейтцемъ въ новѣйшее время свѣдѣнія подтверждаютъ, впрочемъ, вышеприведенныя данныя Гумбольдта и Кяттлица, что дѣйствительно различныя указанныя морскія птицы бросаются на носящихся въ воздухѣ летучихъ рыбъ. Однако Беннетъ правъ, говоря, что это во всякомъ случаѣ происходитъ нечасто и притомъ обыкновенно поблизости суши. Это подтверждаютъ также наблюденія Краузе; точно также и Пехузаль-Леше видѣлъ такіа охоты, но лишь въ видѣ исключенія и лишь по близости береговъ и острововъ.

Насколько днемъ долгоперы тщательно уклоняются отъ судна, настолько же часто падаютъ они ночью на палубу. Въ пользу стараго мнѣнія, что ихъ привлекаютъ судовыя огни и что они падаютъ на суда и при совершенно тихой погодѣ, хотя не такъ часто, какъ при сильномъ вѣтрѣ, высказываются въ новѣйшее время Краузе и Зейтцъ на основаніи своихъ наблюденій. Точно такъ же и Финшъ говоритъ о летучихъ рыбахъ, «которыя такъ охотно слѣдуютъ ночью за свѣтомъ и потому нерѣдко попадають на бортъ судна». Меліусъ, который первый произвелъ подробныя наблюденія относительно способа движенія летучихъ рыбъ и подтвердилъ результаты ихъ анатомическими изысканіями, приходитъ къ заключенію, что эти животныя попадаютъ на суда невольно, занесенныя вѣтромъ. «Такъ какъ летучія рыбы», говоритъ Меліусъ, «обыкновенно уклоняются днемъ отъ судовъ, а ночью многія изъ нихъ находятъ тамъ смерть, то мы должны принять, что темнота служитъ причиною, почему онѣ не придаютъ своему полету должнаго направленія. Судно, проходящее черезъ ихъ стаю, не можетъ пугать ихъ ночью иначе, чѣмъ днемъ, но при дневномъ свѣтѣ онѣ видятъ киль судна и уклоняются отъ него. Въ темнотѣ же онѣ, не руководясь зрѣніемъ, безцѣльно бросаются изъ воды.

Тѣ, которыя поднимаются съ подвѣтренной стороны, не могутъ упасть на судно, такъ какъ вѣтеръ относитъ ихъ отъ него; другія, поднимающіяся съ навѣтренной стороны отъ судна, спасены, если онѣ, какъ обыкновенно днемъ, вспархиваютъ противъ вѣтра. Но всѣ тѣ, которыя, находясь на навѣтренной сторонѣ, поворачиваются при взлетѣ головою къ судну, могутъ подвергаться опасности или разбить себѣ голову о бортъ судна, или быть унесенными на палубу. Дѣйстви-

тельно при наступленіи дня на наружной навѣтренной сторонѣ высокобортныхъ судовъ нерѣдко находятъ кровавыя пятна съ пристаившими къ нимъ чешуйками летучихъ рыбъ; а на низкихъ парусныхъ судахъ послѣ хорошаго ночного перехода матросы собираютъ часто во время чистки палубы множество летучихъ рыбъ для кухни». Такъ какъ цитируемый авторъ самъ вовсе не можетъ считать безспорное дрожаніе плавниковъ за настоящія летательныя движенія, то онъ спрашиваетъ: «Какъ же могутъ въ такомъ случаѣ летучія рыбы, не касаясь воды, подниматься вверхъ надъ волнами? Для этого онѣ не дѣлаютъ ударовъ плавниками. Онѣ не поднимаются вверхъ активно, а ихъ поднимаетъ теченіе воздуха, дѣйствующее снизу на складки ихъ плавниковъ. Если вѣтеръ дуетъ надъ волнующимся моремъ въ горизонтальномъ направленіи или подъ малымъ угломъ къ поверхности моря, то въ углубленіяхъ между волнами образуются восходящія воздушныя теченія, которыя поднимаютъ горизонтально движущуюся летучую рыбу, когда она пролетаетъ черезъ самую высокую часть волнъ, такъ какъ здѣсь она каждый разъ настолько приближается къ этимъ восходящимъ воздушнымъ теченіямъ, что они могутъ замѣтно дѣйствовать на нее. При этихъ поднятіяхъ рыбъ во время ихъ воздушнаго пути бороздки грудныхъ плавниковъ играютъ роль чрезвычайно цѣлесообразныхъ орудій для того, чтобы пользоваться силой вѣтра. Форма и положеніе ихъ таковы, что восходящее воздушное теченіе, наполняя ихъ, должно двигать рыбу вверхъ и въ то же время впередъ. Эти объясненія паренія летучихъ рыбъ не исключаютъ возможности того, что рыба при подъемѣ дѣлаетъ еще сильныя и явственно замѣтныя движенія хвостомъ и грудными плавниками, и повторяетъ эти движенія иногда на серединѣ своего воздушнаго пути, если ее принуждаетъ къ тому сильное смачиваніе тѣла волнами. Движенія этого рода и замѣчали очевидно нѣкоторые наблюдатели, но неправильно толковали ихъ».

Результаты дѣйствительныхъ наблюденій надъ движеніями летучихъ рыбъ Меліусъ резюмируетъ слѣдующимъ образомъ: «Летучія рыбы бросаются изъ воды съ большой быстротою, не обращая вниманія на направленіе вѣтра и волнъ. Во время полета онѣ не дѣлаютъ грудными и брюшными плавниками никакихъ правильныхъ летательныхъ движеній, а спокойно растопыриваютъ ихъ. Въ расширенныхъ грудныхъ плавникахъ могутъ происходить очень быстрыя колебанія. Во время полета задняя часть тѣла рыбы виситъ нѣсколько ниже передней. Именно противъ вѣтра онѣ летятъ обыкновенно дальше, чѣмъ по вѣтру или подъ угломъ къ нему. Большинство летучихъ рыбъ, движущихся противъ вѣтра или по вѣтру, сохраняютъ втеченіе всего перелета то направленіе, въ которомъ онѣ поднялись изъ воды: вѣтры, дуяшіе сбоку, отклоняютъ первоначальный путь рыбъ по своему направленію. Всѣ, удаляющіяся отъ судовъ рыбы, летятъ на всемъ своемъ пути по воздуху около поверхности воды. Если при болѣе сильномъ вѣтрѣ онѣ летятъ противъ волнъ, то обыкновенно поднимаются нѣсколько вверхъ надъ каждымъ гребнемъ волны; иногда онѣ нѣсколько врѣзываются хвостомъ въ верхушку его. Лишь такіе экземпляры, воздушный путь которыхъ пересѣкаетъ судно, поднимаются на значительную высоту (самое большее, приблизительно на 5 м. надъ уровнемъ моря). Днемъ летучія рыбы рѣдко падаютъ на суда, а по большей части ночью и притомъ никогда не падаютъ въ штиль, а только при вѣтрѣ. Больше всего падаютъ онѣ на суда, которыя не выше 2—3 м. надъ водою, когда они идутъ на парусахъ съ попутнымъ вѣтромъ или въ полвѣтра и притомъ имѣютъ хорошій ходъ. Никогда летучія рыбы не падаютъ на судно съ подвѣтренной, а всегда съ навѣтренной стороны. Нерѣдко, коль-скоро ихъ хвостовый плавникъ погрузится въ воду, онѣ описываютъ дугу вправо или влево въ горизонтальной

плоскости своего пути. При вѣтрѣ и волненіи онѣ чаще показываются надъ водою. тѣмъ въ тихую погоду. Отъ судовъ, которыя пересекаютъ плывущія стаи, летучія рыбы такъ же спасаются на воздухъ, какъ и отъ хищныхъ рыбъ и дельфиновъ».

Разногласіе мнѣній относительно того, ударяютъ-ли летучія рыбы по воздуху своими плавниками во время полета или нѣтъ, доказываетъ, до какой степени трудно замѣтить съ увѣренностью движенія летучихъ рыбъ во время полета по воздуху; но вмѣстѣ съ тѣмъ оно заставляетъ предполагать, что различные виды отличаются въ этомъ отношеніи, или по крайней мѣрѣ, что движенія ихъ нельзя видѣть одинаково явственно. Но Зейтцъ, который внимательно наблюдалъ всѣ виды летучихъ рыбъ во всѣхъ моряхъ, въ новѣйшее время снова высказывается въ пользу того, что эти рыбы не только парятъ, но дѣйствительно летаютъ, ударяя крыльями. «Между тѣмъ какъ лишь нѣкоторые наблюдатели», пишетъ Зейтцъ, «указываютъ, что видѣли явственные удары крыльями, большинство авторовъ видѣло только своеобразное дрожаніе грудныхъ плавниковъ. Я же на основаніи многочисленныхъ наблюденій убѣдился, что эти дрожательныя движенія въ дѣйствительности ничто иное, какъ быстро слѣдующіе другъ за другомъ удары крыльями, которые, вслѣдствіе различныхъ оптическихъ условий, считались различными послѣдователями за дрожаніе. Обстоятельства, дѣлающія естественнымъ такое заблужденіе, очень многочисленны. Прежде всего взлетаніе рыбъ происходитъ такъ быстро, что отраженіе свѣта отъ плавниковъ затрудняетъ наблюденіе. Притомъ же при солнечномъ сіяніи безчисленныя отраженія отъ мелкихъ волнъ смѣшиваются съ блескомъ плавниковъ летающей рыбы и дѣйствуютъ, какъ сѣтка, мѣшая глазу слѣдить за опредѣленной точкой. Далѣе, когда животное взлетаетъ, наблюдатель, стоящій на борту судна, видитъ спинную сторону ея и верхнюю сторону плавниковъ, благодаря чему становится невозможнымъ видѣть взмахъ плавниковъ, если рыба и дѣлаетъ его. Между тѣмъ дрожательныя движенія, о которыхъ говорятъ авторы, относятся именно къ первымъ мгновеніямъ, такъ какъ въ нѣсколько секундъ животное находится уже въ разстояніи, на которомъ его можно легко наблюдать.

«Единственный способъ составить себѣ истинное представленіе о способѣ полета, заключается въ томъ, чтобы разсматривать летящую рыбу косвенно снизу или прямо передъ собой; но такой случай, конечно, нелегко представляется на пароходѣ. Наблюденія этого рода я неразъ производилъ въ Индійскомъ океанѣ, когда, сидя на низкомъ челнокѣ, ѣздилъ на веслахъ около большихъ пароходовъ, находившихся въ движеніи. Большія суда выгоняли рыбъ изъ воды, и онѣ летѣли, не замѣчая маленькой лодки, черезъ нее и близко около нея, а часто налетали и на находившихся въ ней и сильный ударъ ихъ при столкновеніи достаточно показывалъ намъ, въ какомъ чрезвычайно быстромъ движеніи находились рыбы. Такимъ образомъ, имѣя передъ собою то восходящую, то нисходящую вѣтвь воздушнаго пути, я составилъ себѣ полную картину его, которая настолько характерна, что ее можно описать въ нѣкоторыхъ словахъ. Летучая рыба выскакиваетъ изъ воды, благодаря дѣйствию боковой мускулатуры, и помогаетъ этому прыжку крайне быстрымъ движеніемъ плавниковъ, взмахи которыхъ въ верхней точкѣ воздушнаго пути у экземпляровъ длиною въ 20 см. равняются приблизительно 10—12 см. Затѣмъ крылья расправляются горизонтально, или, что бываетъ чаще, направляютъ нѣсколько кверху и рыба пролетаетъ нисходящую вѣтвь чрезвычайно растянутаго пути безъ правильныхъ движеній плавниками. Только въ томъ случаѣ, если позднее она снова поднимается кверху, летательныя движенія возобновляются. Очень легкія летательныя движенія съ незначительными зама-

хами замѣчаются иногда въ то время, когда животное перелетаетъ черезъ волну, однако не всегда, а вѣроятно лишь при извѣстномъ направленіи вѣтра.

«Сравнивая это описаніе полета рыбъ съ болѣе старыми данными, мы находимъ, что оно согласуется съ любыми изъ нихъ, смотря по тому, производили ли изслѣдователь свои наблюденія подъ восходящею или нисходящею частью воздушнаго пути. Почти всѣ наблюдатели упоминаютъ, что линія полета летящихъ рыбъ примѣняется къ поверхности воды, т. е., что животныя опускаются въ промежуткахъ между волнами и затѣмъ снова, слегка поднимаясь, перелетаютъ черезъ гребни волнъ. Чтобы для такого поднятія онѣ нуждались въ летательныхъ движеніяхъ, я не думаю, такъ какъ многія морскія птицы могутъ дѣлать то же, не дѣлая ни одного удара крыльями, но что онѣ часто производятъ легкія летательныя движенія съ очень маленькими размахами, я видѣлъ явственно. Очень часто можно наблюдать, что рыба приближается къ поверхности воды и затѣмъ, дѣлая крайне сильныя летательныя движенія, снова поднимается на воздухъ, какъ будто-бы мѣсто, гдѣ она сначала хотѣла упасть, показалось ей подозрительнымъ. При этомъ часто случается, что волочащійся сзади хвостъ погружается въ воду, но это, по Книланду, не необходимо ни для дальнѣйшаго движенія впередъ, ни для поворота. Впрочемъ, животное не можетъ перелетать черезъ внезапно появляющіяся передъ нимъ препятствія, какъ напримѣръ черезъ большія суда, пересѣкающія его путь. Для того поднятія, съ помощью котораго летящая рыба перелетаетъ черезъ гребень волны, находится объясненіе въ основательной работѣ Мебиуса; оно производится, по словамъ его, воздушнымъ теченіемъ въ промежуткахъ между волнами. Но какъ рыба летитъ надъ длинными волнами морской зыби? При зыби очень часто господствуетъ полный штиль. При этомъ волна очень длинна, а часто и очень высока. Если волна зыби опускается, то естественнымъ слѣдствіемъ этого является нисходящее теченіе воздуха. Какъ же можно представить себѣ, что летучая рыба движется при этомъ безъ активныхъ движеній; не увлекалоли бы ее воздушное теченіе внутрь волны? Въ самомъ дѣлѣ замѣчаются движенія плавниковъ летучихъ рыбъ, особенно при подъемахъ воздушнаго пути или при новомъ подъемѣ, точно такъ же, какъ мы видимъ у нѣкоторыхъ птицъ. Поэтому если Мебиусъ представляетъ положеніе, что грудные плавники летучихъ рыбъ должно считать органами, играющими роль парашютовъ, то я долженъ прибавить, что это вполнѣ примѣнимо къ одной части воздушнаго пути, но что при пролетаніи восходящей вѣтви пути производятся настоящія летательныя движенія, въ смыслѣ Фременвиля и Тессана.

«Новѣйшія путешествія по Атлантическому океану, Красному морю, Индійскому океану и Китайскому морю позволяютъ мнѣ во многихъ отношеніяхъ дополнить сообщенныя выше наблюденія. Я не только имѣлъ ежедневно возможность убѣждаться снова въ существованіи настоящихъ летательныхъ движеній при взлетаніи рыбъ изъ воды, но и всѣ непредубѣжденные наблюдатели единогласно подтверждаютъ вѣрность моихъ наблюденій. Число ударовъ плавниками въ секунду не одинаково у рыбъ разной длины, а находится въ обратномъ стношеніи съ величиною летающаго животнаго и колеблется приблизительно между 10 и 30. Величина размаха при всѣхъ ударахъ, какъ тотчасъ послѣ взлета, такъ и непосредственно передъ пареніемъ, почти одинакова. Быстрота полета стоитъ въ прямомъ отношеніи къ величинѣ рыбы. У экземпляровъ, длиною около 10 см., она равнялась довольно точно 7,2 м. въ секунду, такъ какъ животнымъ, взлетающимъ передъ носомъ моего парохода, шедшаго со скоростью 14 узловъ, не удавалось удалиться отъ судна, но и судно не догоняло ихъ. Боль-

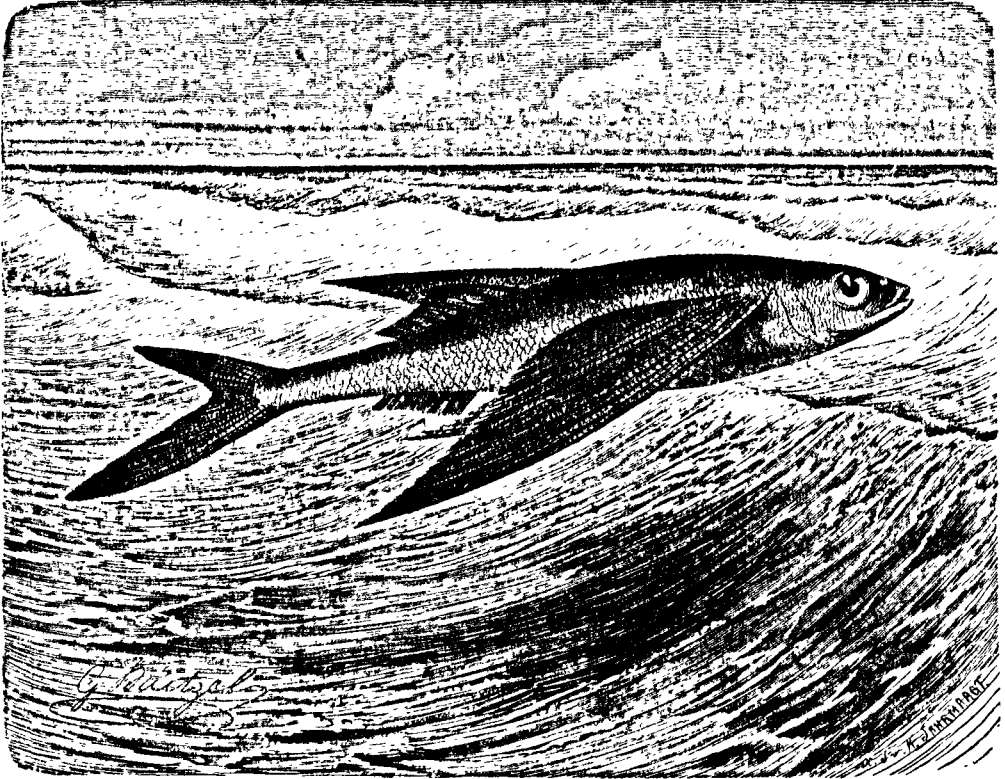
шіе экземпляры могутъ двигаться, пожалуй, съ вдвое большей быстротой, между тѣмъ какъ рыбы, величиною приблизительно съ саранчу, должны были поворачивать въ сторону, чтобы судно не переѣхало черезъ нихъ. Продолжительность воздушнаго пути была чрезвычайно разнообразна. Изъ 36 точно замѣченныхъ наблюдений самая большая продолжительность полета равнялась 18, самая малая $\frac{1}{4}$ секунды; въ послѣднемъ случаѣ происходилъ, слѣдовательно, короткий прыжокъ. Но эти числа относятся лишь къ тѣмъ случаямъ, когда животное летѣло сбоку отъ пути судна; если рыбы хотѣли уйти впередъ отъ него, то онѣ держались въ воздухѣ передъ преслѣдовавшимъ ихъ пароходомъ болѣе минуты, такъ что крупныя животныя пролетали болѣе четверти морской мили.

«Передъ взлетомъ рыбы держатся парами или большими или меньшими обществами довольно близко отъ поверхности воды. Услышавъ шумъ приближающагося парохода, онѣ стараются съ величайшей поспѣшностью достигнуть поверхности воды, причемъ двигаются зигзагообразно косвенно впередъ и вверхъ; замѣчательно, что при этомъ, несмотря на видимое возбужденіе, онѣ никогда не пускаютъ въ дѣло своихъ летательныхъ плавниковъ, а, напротивъ, прижимаютъ ихъ къ тѣлу. Отсюда можно бы вывести заключеніе, что эти плавники вовсе не находятъ примѣненія во время пребыванія летучей рыбы въ водѣ; однако это предположеніе нуждается еще въ подтвержденіи путемъ опытовъ надъ животными, содержимыми въ неволѣ».

Другое объясненіе даетъ, на основаніи своихъ новѣйшихъ наблюдений, Даль и придаетъ особое значеніе одному обстоятельству, на которое, какъ сообщено выше, усиленно указывалъ уже Агассисъ. Упомянувъ о трудности точнаго изученія способа движенія летучихъ рыбъ и указавъ, какъ онъ наблюдалъ съ судна и съ лодки, Даль продолжаетъ: «Мнѣ скоро бросилось въ глаза, что каждый разъ, когда я замѣчалъ ясное дрожаніе крыльевъ, хвостъ рыбы касался воды; очень маленькія животныя, у которыхъ движенія плавниковъ продолжались все время, никогда не оставляли совершенно поверхности воды. Это наблюденіе побудило меня точнѣе прослѣдить прежде всего именно роль хвоста. Я пришелъ при этомъ къ убѣжденію, что хвостъ при продолжительномъ пребываніи рыбы надъ водою имѣетъ вовсе не такое ничтожное значеніе, какое обыкновенно ему приписывали. Когда рыба поднимается изъ воды, то хвостъ волочится еще большее или меньшее разстояніе по водѣ; съ этимъ согласны всѣ наблюдатели. Я видѣлъ отчетливо, что хвостъ не просто волочится по водѣ: если рыба появлялась близко передъ судномъ, или я сидѣлъ въ лодкѣ и мелкія рыбки поднимались изъ совершенно гладкой поверхности воды часто на разстояніи менѣе 1 м. отъ меня, то я ясно видѣлъ уже производимымъ волнамъ, что хвостъ производилъ крайне быстрыя боковыя движенія. Брандтъ и Крюммель, которые часто по цѣлымъ часамъ принимали участіе въ наблюденіяхъ съ передней части судна, тоже убѣдились, что хвостъ, пока онъ касается воды, находится въ сильномъ движеніи. Пролетѣвъ извѣстное разстояніе надъ поверхностью воды, рыба начинаетъ погружаться. При этомъ погружается сначала хвостъ. Лишь только онъ коснулся воды, какъ онъ приводится снова въ движеніе, плавники снова начинаютъ совершать дрожательныя движенія и рыба снова поднимается. Это происходитъ особенно на гребняхъ волнъ. Часто попытка эта, правда, и не удается; рыба падаетъ тогда или тотчасъ же въ воду, или дѣлаетъ еще короткий прыжокъ, по большей части болѣе или менѣе въ сторону, чтобы исчезнуть затѣмъ подъ поверхностью. Въ этихъ фактахъ опять согласны между собою всѣ наблюдатели. Разногласіе заключается лишь въ истолкованіи видамаго».

Нашъ авторъ указываетъ затѣмъ на то, что летучія рыбы отличаются отъ

другихъ рыбъ формою хвоста, нижняя часть котораго гораздо больше верхней, и что въ водѣ всегда можетъ оставаться еще часть хвоста, достаточная для движенія въ то время, какъ тѣло свободно держится надъ поверхностью воды. Дѣйствительно, наблюдавшіяся сильныя движенія хвоста потрясаютъ все тѣло, а вмѣстѣ съ тѣмъ и большіе грудные плавники, колебанія которыхъ замѣчаются всегда явственнѣе на концахъ. Чтобы рѣшить, встрѣчаются ли кромѣ этихъ сотрясеній, вызванныхъ дѣятельностью хвоста, и другія движенія плавниковъ, были произведены особыя наблюденія, которыя показали, что дрожаніе или колебаніе плавниковъ наступало всегда лишь въ то время, когда хвостъ касался воды. Отно-



Долгоперъ-летунъ. *Euxocoetus volitans*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

сительно вопроса, помогаетъ ли вообще какое-нибудь движеніе плавниковъ летучимъ рыбамъ скользить по воздуху, Даль высказываетъ слѣдующимъ образомъ. «Я долженъ прежде всего указать здѣсь на одинъ фактъ, который уже Меліусъ приводилъ противъ существованія настоящаго полета. Насколько простираются и мои наблюденія, рыбы на суднѣ никогда не дѣлали попытки летѣть. Изъ сотенъ животныхъ, пойманныхъ нами, у меня навѣрное разъ 50 одно изъ нихъ выскакивало изъ руки или сѣтки, отталкиваясь хвостомъ, и падало на палубу. Ради опыта, я нарочно держалъ руку очень высоко, такъ что рыбѣ приходилось при паденіи пролетѣть значительное разстояніе. Но ни одна изъ нихъ не полетѣла, какъ можно наблюдать въ подобныхъ случаяхъ на насѣкомыхъ. Гензенъ пропустилъ одной рыбѣ нитку сквозь жаберныя отверстія, такъ что ее можно было, не нанося ей никакихъ поврежденій, свободно держать въ воздухѣ и двигать, но никакихъ лета-

тельныхъ движеній не послѣдовало. Я измѣнилъ еще затѣмъ опытъ, обязавъ нить поперекъ тѣла, чтобы имѣть возможность подвѣсить рыбу по возможности горизонтально, но результатъ былъ тотъ же. Если я сажалъ подвѣшенную такимъ образомъ рыбу въ воду, то она плыла—знакъ, что она не была слишкомъ сжата и могла двигаться. Правда, Мартенсъ и Зейтцъ говорятъ о дрожаніи грудныхъ плавниковъ, если держать рыбу за одинъ изъ плавниковъ или за хвостъ, но это можно объяснить, быть можетъ, очень хорошо и другимъ способомъ. Я видѣлъ такое дрожаніе плавниковъ и тогда, если держалъ за хвостъ рябца (*Cottus scorpius*). Въ заключеніе Даль приводитъ къ выводу, что летающія рыбы при своемъ движеніи по воздуху не дѣлаютъ летательныхъ движеній.

Послѣ всего сказаннаго все еще нельзя слѣдовательно прійти къ окончательному рѣшенію вопроса, поддерживаются ли только летающія рыбы растопыренными грудными плавниками и скользятъ по воздуху, какъ бы дѣлая длинный прыжокъ, причѣмъ дѣятельность хвоста можетъ увеличивать длину перелета и обуславливать дрожаніе плавниковъ, или же онѣ кромѣ того, по крайней мѣрѣ отчасти и при извѣстныхъ обстоятельствахъ, помогаютъ этому паренію впередъ и удлиняютъ его летательными движеніями. Чтобы имѣть возможность рѣшить этотъ вопросъ, надо устранить всякія предубѣжденія и обладать очень хорошими глазами, привычными къ точному разсматриванію. Лехуаль-Леше при всѣхъ своихъ наблюденіяхъ, произведенныхъ какъ съ судна, такъ и съ лодки и суши, всегда выносилъ впечатлѣніе, что летучія рыбы, взлетая изъ воды, и при случайномъ прикосновеніи къ поверхности, производили явственныя летательныя движенія, какъ ихъ описалъ Зейтцъ. Поэтому полетъ ихъ остается все же лишь искусственно удлинненнымъ прыжкомъ и въ извѣстной степени сходенъ съ прыжками кузнечиковъ на лугахъ. Болѣе или менѣе явственное дрожаніе плавниковъ, которое Мелбиусъ объясняетъ давленіемъ воздуха, Даль—дѣйствіемъ касающагося воды хвоста, происходитъ въ то время, когда животныя пролетаютъ большія протяженія своего пути паря, но тѣмъ не менѣе его должно отличать отъ настоящихъ летательныхъ движеній.

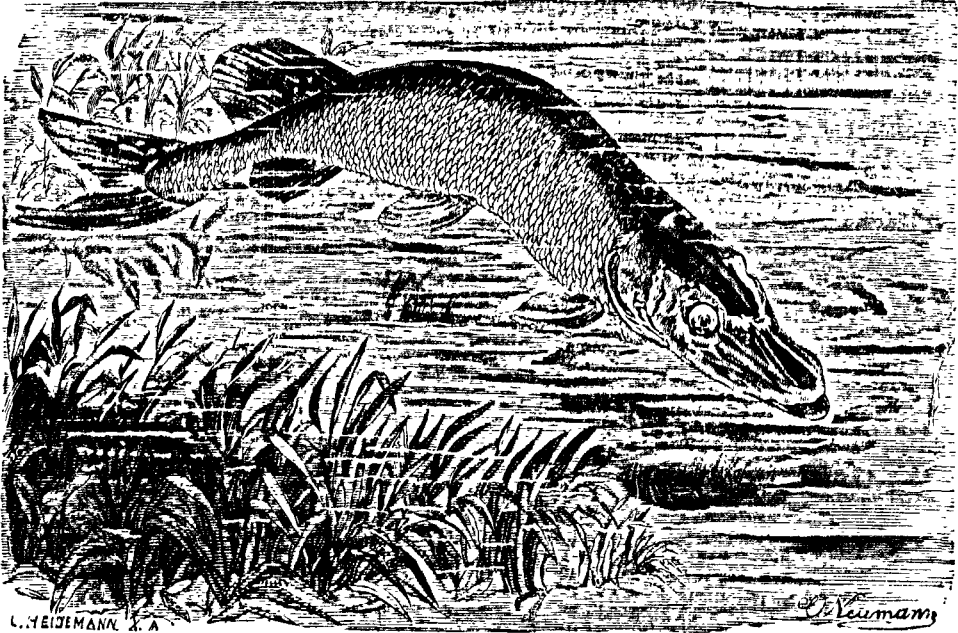
Мясо летучихъ рыбъ считается всюду, и конечно основательно, прекрасной пищей; такъ какъ, по словамъ Гюнтера, онѣ въ извѣстное время и на извѣстныхъ мѣстахъ встрѣчаются въ громадномъ количествѣ, то подчасъ много лодокъ, какъ, напримѣръ, у острова Барбадоса, заняты ловлей ихъ. Корабельные юнги забавляются, какъ указываетъ еще Гумбольдтъ, тѣмъ, что отрѣзаютъ кусокъ грудныхъ плавниковъ и бросаютъ рыбу обратно въ воду, такъ какъ думаютъ или, по крайней мѣрѣ, утверждаютъ, что эти плавники вырастаютъ снова. Въ Бразиліи ихъ насаживаютъ живыми на удочку и ловятъ затѣмъ самыхъ жадныхъ хищныхъ рыбъ, именно бонитовъ и золотыхъ макрелей, которыхъ, какъ уже упомянуто, можно обмануть даже грубымъ подобіемъ долгоперовъ.

Самый извѣстный видъ семейства—Долгоперъ-летунъ (*Exocoetuz volitans* и *exiliens*. Schwalbenfisch. *Exocet volant*), живущій въ Средиземномъ морѣ. Длина его равна приблизительно 30 см. Цвѣтъ верхней стороны лазурно-синій, цвѣтъ нижней серебристо-бѣлый; кожа грудныхъ плавниковъ имѣетъ прекрасный просвѣчивающій синій цвѣтъ. Въ спинномъ плавникѣ 11, въ грудномъ 15, въ брюшномъ 6, въ заднепроходномъ 9, въ хвостовомъ 21 луча.

Изъ многихъ родовъ, изъ которыхъ Кювье составилъ семейство Шукъ (*Esocidae*. Hechte. Brochets), Иоганнъ Мюллеръ исключилъ всѣхъ, кромѣ рода того

же имени, и присоединилъ къ нимъ одну рыбу, представителя особаго рода, которую Кювье почему-то отнесъ къ карпамъ. Слѣдуя Мюллеру, мы подразумѣваемъ въ настоящее время подъ щуками покрытыхъ чешуею рыбъ безъ жирового плавника, съ утолщенными железистыми прибавочными жабрами; ротъ ихъ ограниченъ посредицѣ межчелюстными, по бокамъ верхнечелюстными костями, и всѣ онѣ имѣютъ простой плавательный пузырь, желудокъ безъ слѣпного мѣшка и кишки безъ слѣплого отростка.

Всѣ относящіяся сюда виды, числомъ около десяти, живутъ въ прѣсной водѣ и большинство ихъ, относящееся къ одному роду, ведетъ приблизительно такой же образъ жизни, какъ наша Щука (*Esox lucius* и *boreus*. Hecht. Brochet), самый страшный хищникъ европейскихъ озеръ и рѣкъ, «акула внутреннихъ водъ».



Щука. *Esox lucius* $\frac{1}{12}$ наст. вел.

Родъ, представителемъ котораго она служить, отличается полной зубной системой и мелкими, крѣпко сидящими чешуйками; добавочныя жабры невидимы, брюшные плавники прикрѣплены на серединѣ брюха, спинной и заднепроходный на концѣ тѣла недалеко отъ очень большого, нѣсколько вырѣзаннаго посредицѣ хвостоваго плавника. Особенно характерны для щуки, кромѣ того, приплюснутая голова и широкая морда съ большимъ разрывомъ рта. По цвѣту и рисунку эта рыба чрезвычайно варьируетъ, но вообще можно сказать, что спина черноватая, бока сѣрые, а брюхо бѣлое, первая болѣе или менѣе одноцвѣтная, бока разрисованы мраморными или поперечными пятнами, а брюхо усажено черными крапинами. Грудные и брюшные плавники красноватые, спинной и заднепроходный буроватые; хвостовой плавникъ имѣетъ обыкновенно на верхнемъ краѣ черныя пятна. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 7—8 и 13—15, въ брюшномъ 1 и 8, въ заднепроходномъ 4—5 и 12—13, въ хвостовомъ плавникѣ 19 лучей. Длинною щука не уступаетъ ни одной изъ лососевыхъ рыбъ, вѣсомъ развѣ семгѣ и дунайскому лососю; длина

ея можетъ достигать 2 м., вѣсъ до 35 kgr., хотя щукъ длиною въ 1,3 м. и вѣсомъ въ 25 kgr. должно считать рѣдкимъ явленіемъ.

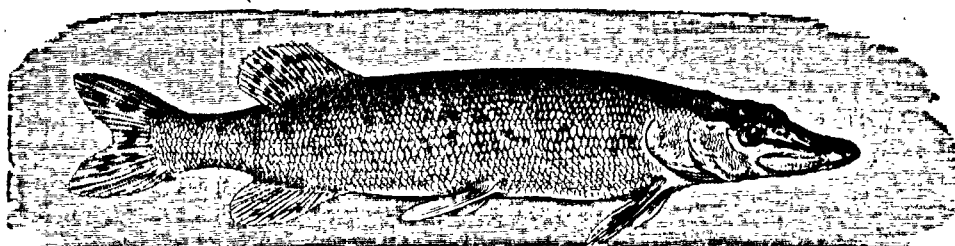
Щука водится во всѣхъ прѣсныхъ водахъ Европы и въ подобныхъ же водахъ Азіи и Америки; въ Испаніи и въ Исландіи она, говорятъ, не встрѣчается. Въ Альпахъ она восходитъ до 1500 м. высоты, въ горахъ южной Европы навѣрно еще выше. Она нигдѣ не можетъ считаться рѣдкою, въ большинствѣ мѣстностей, напротивъ, обыкновенна, но едва ли въ какомъ-либо другомъ мѣстѣ она водится въ такомъ числѣ, какъ въ Оби и ея притокахъ, которые соединяютъ въ себѣ всѣ условія для ея благосостоянія. Но она умѣетъ примѣняться къ мѣстнымъ условіямъ и, повидимому, такъ же хорошо чувствуетъ себя въ мелкихъ болотистыхъ водахъ, какъ въ глубокомъ чистомъ озерѣ. Сила и быстрота плаванія, замѣчательная острота чувствъ и необыкновенная хищность составляютъ самыя выдающіяся черты ея. Она стрѣлою плыветъ въ водѣ, движимая мощнымъ хвостомъ, усиленнымъ участіемъ спинного и заднепроходнаго плавниковъ, зерко смотритъ во всѣ стороны и бросается на добычу съ почти безошибочной вѣрностью. Прожорливость ея превосходитъ прожорливость всѣхъ другихъ прѣсноводныхъ рыбъ. Ей все годится. Она глотаетъ рыбъ всякаго рода, не исключая себѣ подобныхъ, кромѣ того лягушекъ, птицъ и млекопитающихъ, которыхъ можетъ захватить своей широкою пастью, хватаетъ, какъ показываетъ одно наблюденіе въ Англіи, погруженную голову лебедя, не выпускаетъ ее, какъ не сопротивляется гордая и сильная птица, и душитъ ее; она сражается съ выдрой, хватаетъ за ногу или за руку стоящую въ водѣ или моющуюся дѣвушку, вцѣпляется въ слѣпой жадности даже въ крупныхъ млекопитающихъ. «Нѣсколько времени тому назадъ», рассказываетъ Геснеръ, «одинъ человекъ почналъ своего мула на водной въ озеро; когда мулъ напился, щука схватила его за нижнюю губу, такъ что мулъ въ испугѣ выскочилъ изъ воды, вытащилъ на губѣ щуку и стряхнулъ ее, а погонщикъ поймалъ ее живую и снесъ домой». Молодыхъ гусей, утокъ, водяныхъ курочекъ и тому подобное часто находили въ ея желудкѣ, а также змѣй, но не жабъ. Рыбъ съ колючими спинными плавниками, какъ напримѣръ, окуня, она не глотаетъ тотчасъ, а держитъ въ зубахъ, пока онъ не умретъ; колюшкѣ же она предоставляетъ спокойно играть вокругъ себя, не осмѣливаясь нападать на нее, и имѣетъ достаточное основаніе для такой осторожности. Блохъ нашелъ молодую неопытную щуку съ колюшкой во рту, спинной шипъ которой пронзилъ небо щуки и торчалъ наружу около ноздрей. О массѣ пищи, которую потребляетъ щука, можно составить себѣ представленіе, только если держать этого хищника въ неволѣ и стараться дать ему возможность утолять свой вѣчный голодъ. «Восемь щукъ», рассказываетъ Иессе, «каждая около 2 kgr. вѣсомъ, пожирали въ 3 недѣли до 800 пескарей. Прожорство ихъ было просто ненасытно. Разъ утромъ я бросилъ одной изъ нихъ сряду 5 штукъ плотвы, длиною около 10 см. Она проглотила четыре изъ нихъ, схватила и пятую, нѣсколько времени подержала ее въ пасти и затѣмъ тоже проглотила». Нечего удивляться, если ростъ этихъ животныхъ при такомъ прожорствѣ идетъ необыкновенно быстро, такъ что они уже въ первый годъ достигаютъ вѣса въ 1, на второй до 2, а при достаточной пищѣ даже 4 и 5 kgr.

Время нереста щуки приходится въ первые весенніе мѣсяцы, начинается часто уже въ началѣ марта, но можетъ затягиваться и до мая. Подъ влияніемъ полового побужденія обыкновенно довольно осторожная щука становится глухой и слѣпой, и ее можно поймать руками. Въ одной самкѣ, вѣсомъ въ 4 kgr., насчитали до 150,000 яицъ. Они откладываются на неглубокихъ мѣстахъ, порос-

нихъ тростникомъ и другими водяными растеніями, и уже по прошествіи немногихъ дней изъ нихъ выходятъ мальки. Изъ нихъ значительная часть находитъ себѣ могилу въ желудкѣ болѣе старыхъ щукъ, другая часть, быть можетъ едва ли меньшая, становится жертвой братьевъ, которые растутъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ больше находятъ пищи. Говорятъ, что щуки могутъ достигать очень глубокой старости: прежніе писатели говорятъ о щукахъ, которыя, будто, бы достигали возраста болѣе 100 лѣтъ.

Во времена римлянъ мясо щуки не пользовалось уваженіемъ: «Здѣсь также живеть осмѣянная изъ за латинскаго мужскаго имени (Lucius) жительница стоячихъ прудовъ, наслѣдственный врагъ жалобно кричащихъ лягушекъ, Луціусъ или щука, въ ямахъ, которыя тростники и иль окружаютъ, темнѣя; она, которую никогда не выбираютъ для стола, варится тамъ, гдѣ наполнены отвратительнымъ чадомъ харчевни»; такъ говорятъ о ней Авзоній. Въ позднѣйшее время на нее стали смотрѣть иначе, и втеченіе цѣлыхъ столѣтій мясо ея считалось, по крайней мѣрѣ въ Англій, лучше лососины, Еще и въ настоящее время хорошо приготовленная щука пользуется почетомъ и потому эту хищную рыбу преслѣдуютъ не только ради приносимаго ею вреда.

Способы лова щуки различны. Кромѣ сѣти и мережи употребляютъ главнымъ



Щука. *Esox lucius*. $\frac{1}{12}$ наст. вел.

образомъ удочку, охотнѣе всего такъ называемую донную. Я предоставляю Карлу Мюллеру описать этотъ ловъ. «Устройство удочки очень просто. Удлищемъ служить крѣпкая жердь, леса тоже крѣпкая, хотя и не слишкомъ толстая и передъ употребленіемъ вымачивается нѣсколько дней въ льняномъ маслѣ; крючекъ одиночный, укороченный и острый. Нѣсколько листочковъ свинца крѣпко обвиваются вокругъ леси между поплавкомъ и крючкомъ, такъ что наживка должна оставаться на глубинѣ. Въ качествѣ наживки употребляется рыба длиною въ 5—8 см., которая прикрѣпляется такъ, что конецъ крючка продвигается сбоку около спины подъ кожей до области головы и здѣсь снова выдвигается настолько, что обратный зубецъ крючка выходитъ наружу. Смотря по глубинѣ мѣста, наживку опускаютъ на 1—2 м. подъ поверхность воды. Рыба плаваетъ внизу, описывая круги, но, конечно, старается скрыться подъ берегъ или въ камышъ. Поэтому удильщикъ долженъ забрасывать удочку въ такомъ мѣстечкѣ, гдѣ это нелегко можетъ случиться. Лучше всего пригодны лещи, которые, по своему обыкновенію, остаются на глубинѣ; можно рекомендовать также густеру; другіе виды карповъ стремятся, напротивъ, къ поверхности и рѣдко выживаютъ такъ долго, какъ тѣ. Чтобы имѣть возможность продолжать ловлю подольше, надо позаботиться о ведрѣ, которое наполняютъ на половину водой и снабжаютъ соответственнымъ числомъ мелкихъ рыбъ, такъ какъ лишь на особенно удобныхъ мѣстахъ можно наловить такихъ рыбокъ.

«Снарядившись такимъ образомъ, мы подплываемъ къ берегу рѣки. Раньше

десяти часовъ утра нѣтъ надобности отправляться, а вечеромъ раньше 3-хъ часовъ пополудни тоже не стоитъ, такъ какъ щука беретъ охотнѣе всего къ полудню и къ вечеру. Представимъ себѣ, что теперь осень, начало октября, когда рыба перешла уже въ глубокія тихія мѣста. Такое мѣсто мы выбираемъ для ловли. Тихо и осторожно подкрадываемся мы, держа жердь въ правой, крючекъ съ наживкой въ лѣвой рукѣ. Хорошо прицѣлившись, я опускаю удочку, избѣгая плесканья. Едва поплавокъ легъ на воду, какъ онъ сразу быстро погружается, но я, не ожидая, что рыба возьмется такъ быстро, немного опаздываю и вынимаю удочку, когда рыба съ крючка уже сорвана. Пасаживаю вторую. На этотъ разъ я не svoju глазъ съ полавка и руки мои готовы поднять удочку. Проходитъ еще 2—3 минуты, рыба все еще описываетъ свои спокойные круги. Но вотъ она становится беспокойной; это знакъ, что жадный хищникъ приближается. Поплавокъ погружается и въ то же мгновеніе я поднимаю жердь и чувствую сопротивление крупной щуки; я вижу уже половину ее надъ водою, вдругъ она ударяетъ хвостомъ и крючекъ ломается. Хищникъ исчезъ, чтобы не тотчасъ снова взяться за приманку.

«Приходится взять новый крючекъ и свѣжую рыбку. Попробуемъ еще разъ счастье на томъ же мѣстѣ. Проходитъ четверть часа; я только что хочу вынуть удочку, чтобы забросить ее шаговъ на 20 дальше, какъ вдругъ поплавокъ дергается внизъ и удачно подсѣченная четырехфуговая щука летитъ изъ воды черезъ наши головы и громко шлепается далеко позади насъ на берегъ. Крючекъ крѣпко сидитъ по обыкновенію у самого края рта. Если счастье намъ благоприятствуетъ и щуки берутъ охотно, то мы получаемъ еще хорошую добычу. Такъ идетъ дѣло въ дни бабьяго лѣта, при тихомъ южномъ или юго-западномъ вѣтрѣ, который представляетъ истинное благословеніе неба для удильщика щукъ. Въ октябрѣ 1859 года я вмѣстѣ со своимъ отцемъ подсѣкъ въ одинъ день 8 kgr. щукъ. Тогда мы могли забрасывать удочки гдѣ хотѣли: щуки легко брались и мы вытаскивали ихъ, какъ никогда прежде.

«Весною наоборотъ; тогда щука идетъ изъ глубины къ болѣе мелкимъ мѣстамъ, а особенно любить она въ это время изгибы и мысы берега, гдѣ можетъ подстергать добычу около движущейся воды и болѣе сильного теченія. Въ это время уже въ серединѣ или концѣ марта забрасываютъ удочки при входѣ и выходѣ канавъ, а также въ мельничныхъ ручьяхъ, гдѣ щука подходит даже близко къ колесамъ. Лѣтомъ мой отецъ забрасывалъ удочку съ самымъ лучшимъ успѣхомъ на совершенно мелкихъ мѣстахъ, гдѣ видѣлъ, что щука охотилась, и даже въ самой серединѣ теченія, но на это требуется искусство».

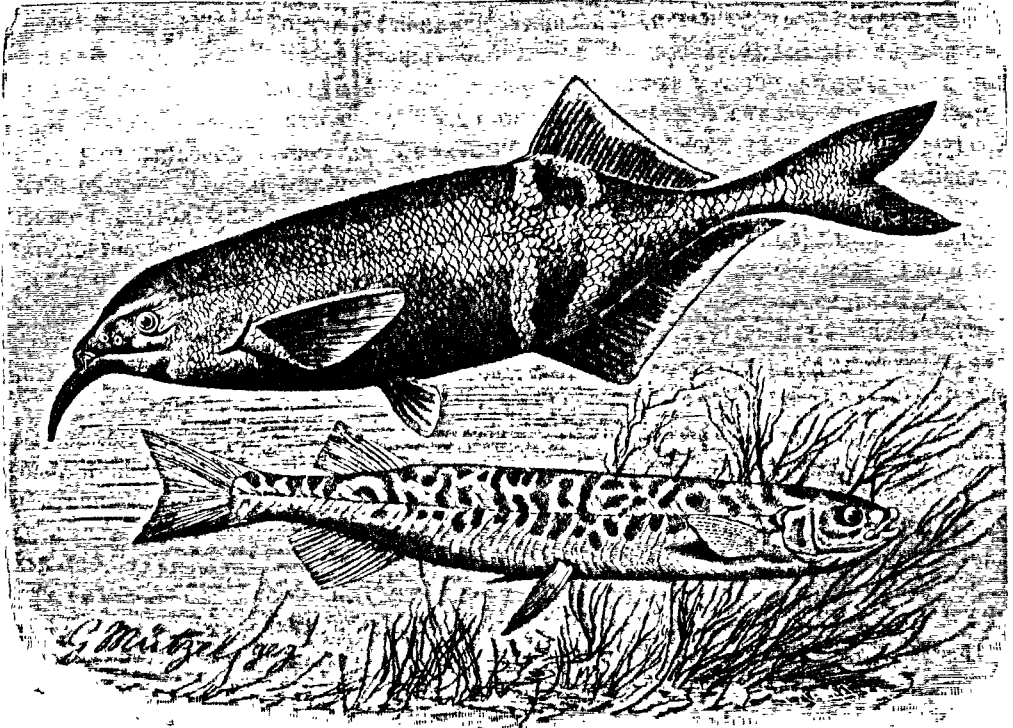
Въ Швейцаріи, по словамъ Чуди, щукъ стрѣляютъ во время нереста. «Рано до солнечнаго восхода видны еще отдѣльные огни ночующихъ рыбаковъ и охотниковъ. Еще до наступленія дня начинаютъ они обходить озеро, направивъ штуцеръ или ружье, заряженное нѣсколькими пулями, къ поверхности воды, и продолжаютъ это до самаго полдня. Скоро они замѣчаютъ легкое струйчатое движеніе въ чистыхъ волнахъ: это щука медленно идетъ въ нѣсколькихъ сантиметрахъ подъ поверхностью воды къ тростнику, чтобы метать икру. Охотникъ стрѣляетъ, принимая во вниманіе законъ преломленія свѣта въ водѣ и цѣлясь, приблизительно на разстояніи ладони передъ рыбой. Рѣдко пуля, которая частью теряетъ въ водѣ свою силу, ранитъ рыбу; но трескъ и ударъ воды оглушаютъ ее, такъ что она нѣкоторое время лежитъ на спинѣ и ее можно быстро подтащить вѣткой къ берегу и убить». Этотъ способъ охоты примѣняется, впрочемъ, также во многихъ мѣстностяхъ Германіи и доставляетъ много удовольствій. Стрѣлки вьдять въ

челнокахъ или подкрадываются къ берегу, осторожно бродятъ также въ водѣ вдоль берега, чтобы стрѣлять щукъ, стоящихъ или плывущихъ близко около поверхности воды. Раненыхъ или просто оглушенныхъ давленіемъ воды подхватываютъ крючкомъ или маленькой острогой со многими остріями, если ихъ нельзя просто схватить руками или послать за ними собаку. Ловкіе ловцы употребляютъ иногда просто багоръ для ловли щукъ, который бросаютъ въ рыбу или же вонзаютъ въ нее. Опытный стрѣлокъ изъ лука можетъ, по словамъ Пехуэля-Леше, добывать щукъ, которыя во время нереста стоять на мѣстѣ очень долго и часто у самаго берега, съ помощью стрѣлы, къ которой привязана тонкая и легкая, но крѣпкая бичевка. Другой способъ ловить щукъ въ это время, очень часто употребляемый и не специалистами лова, заключается въ томъ, чтобы выбрасывать ихъ на сушу съ помощью проволочной петли. Къ концу длинной и легкой, но крѣпкой палки, которая не должна быть яркаго цвѣта, бросающагося въ глаза, прикрѣпляется короткая затягивающаяся петля изъ тонкой гибкой мѣдной проволоки, такъ что округлость ея лежитъ приблизительно въ одной плоскости съ осью палки. Когда крадущійся по берегу ловецъ замѣтитъ рыбу, онъ осторожно приближается и, не показываясь, тихонько погружаетъ въ воду петлю немного передъ головою щуки; послѣдняя точно такъ же смотритъ на это, какъ кайманъ, ловъ котораго описываетъ Келлеръ-Лейцингеръ (т. VII, стр. 563); ловецъ медленно подвигаетъ петлю, пока она, не касаясь животнаго, не дойдетъ до трети или половины его тѣла, и затѣмъ, рѣзкимъ толчкомъ и взмахомъ, выбрасываетъ на сушу бьющуюся въ затянувшейся петлѣ добычу. Это выбрасываніе щукъ бываетъ очень успѣшно и представляетъ привлекательный спортъ, но требуетъ, понятно, знанія характера щукъ, хорошаго глаза и вѣрной руки.

Для прудоваго хозяйства щука превосходна, предполагая, что ее помѣщаютъ туда, гдѣ она не можетъ вредить, или доставляютъ ей достаточный запасъ рыбъ. Она выноситъ и жесткую, и мягкую воду, но ее не должно пересаживать въ періодъ нереста, такъ какъ она въ это время легко гибнетъ. Въ прудахъ для карповъ ее держать, какъ мы видѣли, для того, чтобы она заставляла лѣнливыхъ карповъ двигаться; однако надо быть осторожнымъ и сажать лишь маленькихъ щукъ, которыя не могутъ вредить, а, при вылавливаніи пруда, тщательно отыскивать ихъ и удалять. «Нѣсколько лѣтъ тому назадъ», рассказываетъ Ленцъ, «одна щука не была найдена при вылавливаніи пруда. Думали, что тамъ не было больше щукъ и посадили туда новый запасъ молодыхъ карповъ. Когда черезъ два года прудъ стали вылавливать, то въ немъ оставалось лишь немного карповъ, зато тамъ оказалась щука, большая и хорошо упитанная и съ ужасно большой пастью. Она поглотила одного карпа за другимъ и, такъ какъ они все же были слишкомъ толсты для ея величины, то при этой работѣ она совершенно неестественно расширила свою пасть». Читая этотъ рассказъ, приходится, правда, очень удивляться, что хозяинъ пруда не замѣтилъ давно присутствіе вредной щуки и не положилъ конецъ ея подвигамъ. Поведеніе рыбъ, а также бросающіяся въ глаза борозды и ряды волнъ, которыя производитъ щука въ водѣ во время своей охоты, должны были бы указать сколько-нибудь внимательному и опытному прудовому хозяину присутствіе неприятнаго гостя. Впрочемъ, Джонъ высказываетъ мнѣніе, что и большія щуки, какъ напримѣръ въ богатыхъ форелями озерахъ Шотландіи, въ сущности приносятъ больше пользы, чѣмъ вреда. «Часто утверждаютъ», говоритъ онъ, «что терпятъ щукъ въ озерѣ, населенномъ форелями, или посадить ихъ туда равносильно истребленію запаса форелей. Однако я наблюдалъ во всѣхъ, безъ исключенія, случаяхъ, что во всѣхъ не слишкомъ маленькихъ во-

доемахъ, гдѣ было множество щукъ, форели сильно выигрывали въ величинѣ и качества, а также вовсе не уменьшались угрожающимъ образомъ въ числѣ, между тѣмъ какъ съ другой стороны совершенно основательно жаловались, что въ свободныхъ отъ щукъ горныхъ озерахъ форели водились въ слишкомъ большихъ количествахъ и потому были чрезвычайно мелки и незначительнаго достоинства».

Для полноты систематики, а особенно ради ихъ замѣчательнаго распространения, заслуживаютъ упоминанія Галаксовыя рыбы (*Galaxiidae*. Hechtlinge), мелкія прѣсноводныя рыбы южнаго полушарія, принадлежащія къ двумъ родамъ. Одинъ



1. Длиннорылъ. *Mormyrus petersii*. 2. Галакса. *Galaxias attenuatus*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

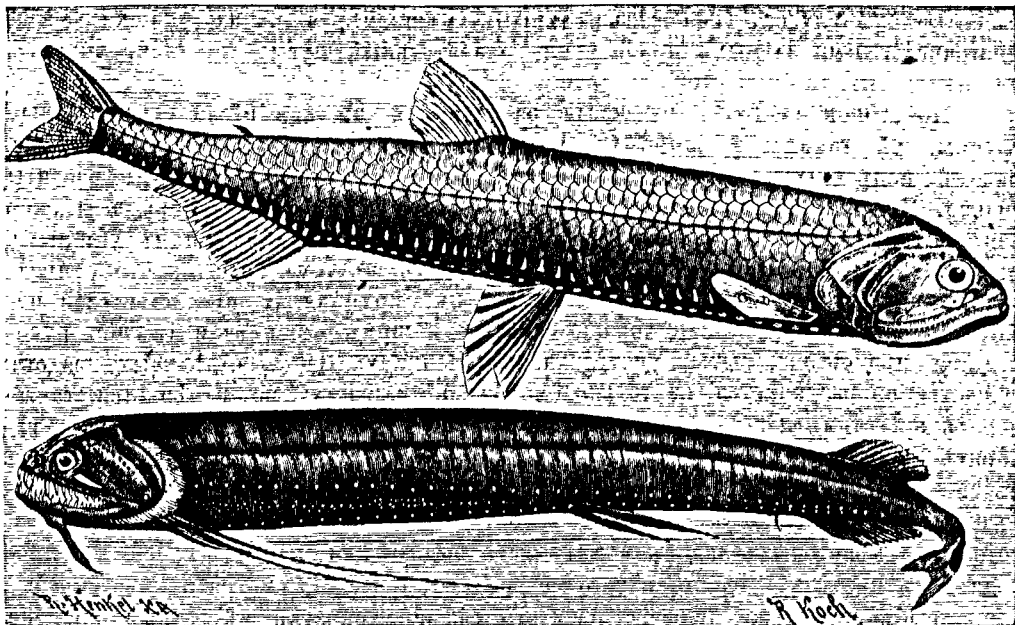
родъ того же плени (*Galaxias*) имѣетъ 5 видовъ въ Новой Зеландіи, 3 въ Новомъ Южномъ Валлисѣ, 2 на Тасманіи и 4 на южной оконечности Южной Америки; изображенная здѣсь Галакса (*Galaxias attenuatus*. Schlankhechtling), живетъ, кромѣ Тасманіи и Новой Зеландіи, также на Фалкландскихъ островахъ и южной оконечности Южной Америки.

Галаксъ можно назвать щуками южнаго полушарія. Напротивъ, поселенцы Новой Зеландіи называли ихъ «форелями», хотя онѣ рѣдко достигаютъ длины болѣе 20 см. У Маори они называются «Кокопу».

Для прѣсныхъ водъ Африки характерно семейство Длиннорылыхъ (*Mormyridae*. Schnabelfische) которое во многихъ отношеніяхъ заслуживаетъ упоминанія.

Главный родъ того-же имени (*Mormyrus*) заключаетъ 51 видъ, изъ которыхъ 11 водятся въ Пилѣ. Одинъ или нѣсколько видовъ служили у древнихъ египтянъ предметомъ поклоненія и часто изображались. Эту рыбу нельзя было есть, такъ какъ она была одною изъ трехъ, которыхъ обвиняли въ томъ, что онѣ съѣли одну изъ частей тѣла Озириса и тѣмъ помѣшали Пзидѣ собрать всѣ разбросанные члены ея супруга.

Виды этого рода, изъ которыхъ нѣкоторые достигаютъ въ длину 90—120 см. и, говорятъ, имѣютъ очень вкусное мясо, отличаются своеобразнымъ органомъ, лежащимъ по сторонамъ хвоста, который по строенію близокъ къ электрическимъ органамъ, но не можетъ производить электрическихъ ударовъ. Видъ, изображен-



1. Серебряная рыба. *Photichthys argenteus*. $\frac{1}{8}$ наст. величины. 2. Иглоротъ усатый. *Echiostoma barbatum*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

ный здѣсь, **Длиннорылъ Петерса** (*Mormyrus petersi*, Peters' Schnabelfisch) былъ открытъ въ Старо-Калабарской рѣкѣ.

Серебряную рыбу (*Photichthys argenteus*, Silberleuchte, Serpe) изъ Кукова пролива въ Новой Зеландіи мы приведемъ здѣсь въ качествѣ представителя **Складчатогрудыхъ рыбъ** (*Sternoptychidae*, Faltenbrüste), мелкихъ рыбъ открытаго океана и океаническихъ глубинъ, органы свѣченія которыхъ указываютъ на то, что онѣ любятъ жить во мракѣ. Нѣкоторые изъ принадлежащихъ сюда рыбъ часто попадаютъ ночью въ сѣти, которыми ловятъ на поверхности, и еще не рѣшено, представляютъ-ли онѣ постоянныхъ обитателей болѣе значительныхъ глубинъ.

Усыкъ на подбородкѣ и страшные зубы служатъ отличительными признаками **Иглоротовъ** (*Stomiatidae* Stachelmäuler), которые живутъ въ самой глубинѣ

океана. Подобно серебряной рыбкѣ изображенный выше, живущій въ Атлантическомъ океанѣ, **Иглоротъ усатый** (*Echiostoma barbatum*. Bärtiges Igelmaul) обладаетъ многочисленными органами свѣченія.

Самыми благородными представителями этого отряда мы можемъ назвать **Лососевыхъ** (*Salmonidae*. Lachse. Saumons), покрытыхъ чешуею рыбъ съ вытянутымъ, округленнымъ тѣломъ, лишеннымъ лучей жировымъ плавникомъ позади спинного, и доходящими до горла жаберными отверстиями, съ ртомъ, ограниченнымъ по срединѣ межчелюстными, а снаружи верхнечелюстными костями, который вовсе лишенъ зубовъ или усаженъ очень тонкими зубами, а иногда и сильно развитыми. Желудокъ снабженъ слѣпымъ мѣшкомъ, а начало кишки очень многочисленными слѣпыми придатками; плавательный пузырь простой; яичникъ не имѣетъ выводного протока.

По зубной системѣ, лососевыя распадаются на двѣ рѣзко ограниченныя группы: на такихъ, у которыхъ маленькій ротъ снабженъ лишь неполнымъ рядомъ непрочныхъ зубовъ, и на такихъ, у которыхъ всѣ зубы развиты сильно. Первые напоминаютъ карповъ и сельдей; послѣднія, которыхъ должно считать ядромъ семейства, должны быть причислены къ настоящимъ хищнымъ рыбамъ. Зубной системѣ соответствуетъ и чешуя въ томъ смыслѣ, что у представителей первой группы чешуя обыкновенно крупная, у представителей послѣдней мелкая: это различіе хорошо извѣстно нашимъ рыбакамъ и имъ они руководятся при оцѣнкѣ рыбы, употребляемой въ пищу. Цвѣтъ отдѣльныхъ видовъ существенно различается, не только смотря по возрасту, но измѣняется также передъ нерестомъ и послѣ него. «Ни у какой изъ нашихъ туземныхъ рыбъ», говоритъ Зибольдъ, «не встрѣчается такого большого разнообразія въ цвѣтѣ кожи въ зависимости отъ различныхъ вліяній пищи, воды, свѣта и тепла, какъ у лососевыхъ, а особенно у зубастыхъ видовъ этого семейства; даже цвѣтъ мяса, который у нѣкоторыхъ видовъ можетъ быть розово- или оранжево-краснымъ, проходитъ въ предѣлахъ одного и того-же вида всѣ оттѣнки, смотря по мѣстообыванію рыбъ». Особенно поразительно это различіе окраски въ разные времена года у нѣкоторыхъ сибирскихъ и сѣверо-американскихъ лососей. Такъ, **Красный лосось** изъ Камчатки (*Salmo erythraeus*) дѣйствительно заслуживаетъ свое названіе лишь во время нереста, такъ какъ въ это время онъ весь красный, кромѣ темно-зеленой головы; послѣ періода нереста этотъ нарядъ совершенно исчезаетъ и переходитъ въ темно-синій на верхней сторонѣ и свѣтло-синій на нижней. Эта перемѣна такъ бросается въ глаза, что камчадалы старались найти объясненіе его и говорятъ, что рыба, поднимаясь вверхъ по стремительно текущимъ рѣкамъ дѣлаетъ чрезвычайныя усилія, этимъ прогоняетъ кровь наружу и, благодаря этому, получаетъ свою ярко-красную окраску. Въ связи съ измѣненіемъ послѣдней стоитъ поразительное утолщеніе надкожицы, которое придаетъ кожѣ такой видъ, какъ будто-бы на соответственныхъ мѣстахъ выпала вся чешуя.

Что касается внутренняго строенія лососевыхъ, то прежде всего заслуживаютъ вниманія органы размноженія, особенно яичники. Яйца развиваются не въ замкнутыхъ мѣшкахъ, какъ у большинства остальныхъ рыбъ, а на выдающихся складкахъ брюшины, отъ которыхъ они, достигнувъ зрѣлости, отдѣляются и необходимо попадаютъ въ полость брюшины, откуда выводятся черезъ отверстіе позади заднепроходнаго. Такое строеніе имѣетъ особое значеніе въ томъ отно-

шеніи, что облегчаетъ выходъ ялецъ наружу, а это дѣлаетъ лососей весьма удобными для искусственнаго разведенія.

За исключеніемъ шести родовъ, изъ которыхъ пять населяютъ океаны, а одинъ прѣсныя воды Новой Зеландіи, лососевыя принадлежатъ исключительно сѣверному полушарію. Онѣ живутъ какъ въ соленыхъ, такъ и въ прѣсныхъ водахъ, если онѣ чисты, и встрѣчаются въ большемъ числѣ въ сѣверныхъ водахъ, чѣмъ въ южныхъ. Въ значительномъ количествѣ водятся онѣ въ Ледовитомъ океанѣ и въ чрезвычайно большомъ въ сѣверной части Тихаго, менѣе многочисленны онѣ въ Пѣмецкомъ и Балтійскомъ морѣ, а также въ сѣверной части Атлантическаго океана. Нѣкоторые представители семейства имѣютъ, повидимому, тѣсную область распространенія и въ иныхъ случаяхъ ограничиваются, какъ кажется, однимъ озеромъ или немногими сосѣдними озерами; но въ другихъ водахъ ихъ замѣняютъ родичи, относительно которыхъ еще и теперь не рѣшено, не принадлежатъ-ли они къ тому-же виду и не представляютъ-ли только разновидности. Изъ моря всѣ лососевыя ко времени нереста входятъ въ большія и малыя рѣки и ручьи, чтобы размножаться, и притомъ каждая рыба снова возвращается въ ту-же рѣку или, по крайней мѣрѣ, въ тотъ-же рѣчной бассейнъ, гдѣ она родилась. Побужденіе къ перекочевкѣ такъ сильно, что поднимающаяся изъ моря рыба не пугается никакого препятствія и старается преодолѣть дѣйствительно непреодолимыя даже съ опасностью жизни. Всѣ поднимающіяся лососевыя откладываютъ икру въ вырытую ими предварительно неглубокую ямку въ песокъ или гравіи и обнаруживаютъ при выборѣ мѣста сообразительность, и ловкость. Другіе виды этого семейства оставляютъ во время нереста озера, въ которыхъ они живутъ, лишь въ видѣ исключенія, и въ такомъ случаѣ тоже отыскиваютъ рѣки, впадающія въ озеро, а обыкновенно избираютъ для икротетанія неглубокія мѣста у береговъ озера; наконецъ иные виды появляются во время размноженія въ громадныхъ массахъ у поверхности воды, не обращая вниманія на то, равняется-ли глубина подъ ними немногимъ сантиметрамъ или многимъ метрамъ, тѣснятся вплотную около другъ друга, высоко выскакиваютъ изъ воды, обратившись брюхомъ другъ къ другу, и одновременно изливаютъ икру и молоки, такъ что вода на далекое разстояніе становится мутною. Ихъ способъ нереста позволяетъ дѣлать заключеніе о размноженіи нѣкоторыхъ морскихъ рыбъ, на примѣръ сельдей, относительно которыхъ, какъ извѣстно, принимали, что они перекочевываютъ къ нашимъ берегамъ изъ другихъ странъ, чтобы метать здѣсь икру. Между тѣмъ къ нимъ относится совершенно то-же, что и къ тѣмъ лососевымъ, за размноженіемъ которыхъ мы можемъ непосредственно наблюдать; относительно послѣднихъ мы знаемъ по крайней мѣрѣ совершенно опредѣленно, что онѣ живутъ до времени нереста въ глубинахъ озера и, чтобы опорожнить свои наполненные яичники и сѣменныя железы, поднимаются лишь въ болѣе или менѣе вертикальномъ направленіи.

Лососевыя съ слабо развитыми зубами по пищѣ скорѣе похожи на карповъ, чѣмъ на хищныхъ рыбъ, то-есть поѣдаютъ различнаго рода червей, брюхоногихъ и пластинчато-жаберныхъ моллюсковъ и т. п., а также и растительныя вещества; виды, челюсти которыхъ вооружены сильными зубами, напротивъ, лишь въ первые годы жизни довольствуются червями и наѣдомыми или ихъ личинками, а позднѣе нападаютъ на всѣхъ другихъ рыбъ, которыми только могутъ овладѣть. Вообще же самыя крупныя виды семейства не самыя страшныя хищники: благородный лосось, на примѣръ, уже по своимъ значительно болѣе слабымъ зубамъ уступаетъ кунжѣ, если не въ прозорливости, то, по крайней мѣрѣ, въ стремленіи къ хищничеству

Для человеческого хозяйства лососевыя имѣютъ очень важное значеніе. Ихъ цѣнное мясо, которое лучше мяса всякой другой рыбы, отличается прекраснымъ цвѣтомъ, не костляво, вкусно и легко переваривается, такъ что даже больные могутъ его ѣсть. Въ Германіи, которая стала сравнительно очень бѣдна рыбой, это мясо принадлежитъ, къ сожалѣнію, къ рѣдкимъ лакомствамъ, но крайней мѣрѣ во всѣхъ странахъ, которыя не лежатъ непосредственно при рѣкахъ или горныхъ потокахъ и горныхъ озерахъ; напротивъ, въ Скандинавіи, Россіи и Сибири оно составляетъ существенную часть пищи населенія. Для людей, живущихъ въ прибрежныхъ странахъ Тихаго и Ледовитаго океановъ лососевыя составляютъ главную пищу, а главную работу ихъ составляетъ ловля этихъ рыбъ. Какъ сообщаетъ Якобсонъ, у эскимосовъ въ Аляскѣ играютъ при этомъ роль нѣкоторыя суевѣрія: такъ, ни одна женщина не смѣетъ разрѣзать лососей желѣзнымъ ножомъ, такъ какъ иначе эти рыбы навсегда оставили-бы берега. Втеченіе лѣта ловятъ, сушатъ, коптятъ, солятъ, запасаютъ богатство моря, которое теперь доставляется рѣками, и употребляютъ всѣ средства, чтобы не только добыть себѣ безусловно необходимый запасъ пищи на зиму, но также, чтобы добыть массы мяса, которое въ герметически закрытыхъ коробкахъ разсылается по всему свѣту и составляетъ важный предметъ торговли. Такъ, на большой консервной фабрикѣ въ Карукъ на Аляскѣ въ 1890 г. было обработано около 200,000 большихъ лососей.

Жалоба на обѣднѣніе нашихъ водъ относится главнымъ образомъ къ годъ отъ году болѣе чувствительному уменьшенію въ количествѣ представителей этого семейства. Имѣются данныя относительно прошлыхъ столѣтій, которыя показываютъ, что прежде богатствомъ водъ не могли даже пользоваться въ полномъ объемѣ; но уже эти данныя упоминаютъ о болѣе отдаленныхъ временахъ, когда богатство было будто бы еще больше. Столѣтіе тому назадъ уже были изданы законы для защиты этихъ прекрасныхъ рыбъ, которыхъ было легче совершенно прогнать и истребить въ мѣстныхъ водахъ или, по крайней мѣрѣ, въ извѣстныхъ рѣкахъ, чѣмъ всякихъ другихъ рыбъ. Но приходилось—и это лучше всего характеризуетъ тогдашнее изобиліе этихъ рыбъ—издавать также законы, охранявшіе прислугу побережныхъ жителей отъ чрезмѣрнаго закармливанія столь цѣнными рыбами. По указаннымъ уже ранѣе причинамъ, охранительные законы принесли мало пользы и съ теченіемъ времени чрезмѣрное потребленіе, нерадивость и легкомысленное равнодушіе относительно сохраненія столь важнаго источника пищи, принесли горькіе плоды. Лишь въ новѣйшее время многое улучшилось и у насъ, такъ какъ дѣятельныя лица и общества позаботились о правильномъ водномъ хозяйствѣ и, жертвуя собственными интересами, содѣйствовали постепенному восстановленію утраченнаго. Величайшее значеніе для этихъ усилій имѣло и имѣетъ искусственное разведеніе рыбъ, посредствомъ котораго можно вновь населить текучія и стоячія воды, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онѣ обѣднѣли цѣнными рыбами. Что можно достигнуть этимъ путемъ, показываютъ удачныя опыты пересылки оплодотворенной икры различныхъ видовъ лососевыхъ въ части свѣта, гдѣ эти рыбы не водятся, и разведенія выведенныхъ изъ икры рыбъ въ водахъ даже такихъ мѣстностей, которыя существенно отличаются отъ родины этихъ рыбъ. Такимъ образомъ и въ этомъ отношеніи обнаруживается прогрессъ.

Лососями, въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Salmo Lachse Salmonis*), мы называемъ тѣ виды этого семейства, которые имѣютъ совершенно правильное тѣлосложеніе, одѣты мелкими чешуями, имѣютъ разрѣзъ рта, доходящій до глазъ и хорошо

развитую зубную систему, состоящую изъ коническихъ зубовъ, сидящихъ на челюстяхъ верхней и нижней, небныхъ и сошниковыхъ костяхъ и даже на языкѣ, и короткій заднепроходный плавникъ, число лучей котораго мѣнѣ 14.

Никакая другая группа рыбъ не причиняетъ специалисту столько затрудненій при опредѣленіи отдѣльныхъ видовъ и выясненіи ихъ образа жизни, какъ лососи. Полъ и возрастъ, мѣстопробываніе и пища, стремленіе къ размноженію и болѣзнь въ чрезвычайной степени вліяютъ именно на этихъ рыбъ; ихъ склонность метать икру вмѣстѣ съ другими видами, способность производить помѣси, которыя, вѣроятно, въ свою очередь плодovitы между собою или съ однимъ изъ основныхъ видовъ, не мало содѣйствуютъ появленію такихъ формъ, которыя требуютъ наибольшаго знанія дѣла, чтобы опредѣлить, къ какому виду они относятся. По этимъ причинамъ еще и въ настоящее время, несмотря на необыкновенно богатую литературу о видахъ лососей, царствуетъ чрезвычайная путаница какъ у специалистовъ, такъ и у простыхъ людей, натуралистовъ и рыбаковъ. Цвѣтъ и рисунки, даже форма отдѣльныхъ частей тѣла, которую можно было бы считать неизмѣнной, значительно различаются по полу, возрасту, времени года, мѣстопробыванію и пищѣ; отношенія отдѣльныхъ частей тѣла такъ же мало постоянны, какъ величина и вѣсъ. Не только число зубовъ колеблется, но и челюсти испытываютъ измѣненія, которыя никогда не встрѣчаются у другихъ рыбъ; плавники представляютъ такое же непостоянство по числу лучей, какъ и по формѣ; чешуя то крупнѣе, то мелче; кожа подлѣжитъ существеннымъ измѣненіямъ; даже число позвонковъ не остается неизмѣннымъ. Нечего удивляться поэтому, что взгляды различныхъ ихтиологовъ сильно расходятся, что, какъ указываетъ Зибольдъ, даже отличные изслѣдователи измѣняли свои взгляды въ этомъ отношеніи и устанавливали то меньшее, то большее число видовъ лососей. «Склоняясь къ взгляду», говоритъ Зибольдъ, «что немногіе водящіяся въ Европѣ виды лососей чрезвычайно варьируютъ, смотря по географическому распространенію, я долженъ признать, что Атассисъ навѣрное былъ очень близокъ къ истинѣ, высказывая предположеніе, что зубастые лососи европейскаго континента, особые виды которыхъ существовали, будто бы, въ каждой странѣ Европы, относятся лишь къ шести видамъ. Противорѣчія, существующія и по настоящее время среди ихтиологовъ по вопросу о разграниченіи европейскихъ видовъ лососей, во всякомъ случаѣ возбуждаютъ подозрѣніе, что виды лососей, и именно формы лососей сѣверо-европейскихъ водъ, еще не выяснены съ достаточной ясностью».

Результаты новѣйшихъ изслѣдованій относительно разнообразія этихъ животныхъ, равно какъ причины и значеніе этого разнообразія изложены слѣдующимъ образомъ Гюнтеромъ: «Мы не знаемъ другой группы рыбъ, которыя доставляли бы ихтиологу столько затрудненій, какъ при различеніи видовъ, такъ и по отношенію къ нѣкоторымъ чертамъ ихъ образа жизни, какъ эта группа, хотя отчасти это нужно приписать необыкновенному вниманію, съ которымъ ее изучали и которое привело, можетъ быть, къ большому числу невыясненныхъ фактовъ, чѣмъ къ удовлетворительному рѣшенію поставленныхъ вопросовъ. Почти безконечныя видовызмѣненія этихъ рыбъ зависятъ отъ возраста, пола и полового развитія, пищи и качествъ воды. Нѣкоторые виды скрещиваются и помѣси снова спариваются съ одною изъ формъ, давшихъ начало помѣси, и производятъ такимъ образомъ потомство, похожее на чистую породу. Болѣе всего измѣнчива окраска; поэтому этотъ признакъ лишь рѣдко помогаетъ при опредѣленіи вида, такъ какъ нѣтъ ни одного вида, который представлялъ бы одинаковую окраску во всѣхъ стадіяхъ развитія. Молодые рыбы всѣхъ видовъ снабжены поперечными полосами и притомъ такъ постоянно, что этимъ фактомъ можно пользоваться, какъ признакомъ рода или даже семейства. Число

полосъ не всегда постоянно; проходные лососи имѣютъ ихъ двумя и даже тремя больше, чѣмъ форель. Нѣкоторые виды форелей остаются мелкими и сохраняютъ часто втеченіе всей жизни полосы молодыхъ; въ извѣстныя времена новая чешуя покрываетъ полосы молодыхъ и дѣлаетъ ихъ на нѣкоторое время невидимыми; но современемъ онѣ снова показываются или становятся замѣтными, если удалить чешуйки.

«Если лососи прошли это молодое состояніе, окраска ихъ становится очень различной. Самцы, особенно во время и непосредственно послѣ нереста, ярче окрашены и испещрены, чѣмъ самки; экземпляры, не достигшіе половой зрѣлости, сохраняютъ болѣе блестящую, серебристую окраску и болѣе похожи на самокъ. Пища оказываетъ, повидимому, меньшее вліяніе на цвѣтъ наружныхъ частей, чѣмъ на цвѣтъ мяса; такъ, очень пестрые экземпляры часто имѣютъ плохое мясо, между тѣмъ какъ хорошо упитанные экземпляры съ красноватымъ мясомъ имѣютъ болѣе равномерную, хотя и блестящую окраску. Химія не дала еще намъ никакого анализа того вещества, которое придаетъ мясу лососей красноватый цвѣтъ; но едва ли есть сомнѣніе, что оно однородно съ красными пигментами многихъ морскихъ и прѣсноводныхъ ракообразныхъ, которыя составляютъ любимую пищу этихъ рыбъ; окраска мяса, вѣроятно, и происходитъ отъ этой пищи. Вода имѣетъ замѣтное вліяніе на цвѣтъ Форели съ сильно окрашенными глазчатыми пятнами встрѣчаются обыкновенно въ чистыхъ быстрыхъ ручьяхъ и маленькихъ открытыхъ альпійскихъ озерахъ; въ большихъ озерахъ съ хрящеватымъ грунтомъ рыбы свѣтлаго серебристаго цвѣта и глазчатые пятна перемѣшаны съ крестообразными черными пятнами или замѣняются ими; въ прудахъ или частяхъ озеръ съ илистымъ или торфянымъ грунтомъ форели вообще темнаго цвѣта, а если онѣ заключены въ пещерахъ и ямахъ, то могутъ принимать почти равномерную черноватую окраску.

«Смѣна чешуи (т. е. быстрое возобновленіе стертой части чешуи) совпадаетъ у кочующихъ видовъ съ ихъ пребываніемъ въ морѣ. Возобновленная чешуя придаетъ имъ свѣтлый серебристый видъ, такъ какъ большая часть пятенъ исчезаетъ или прикрывается серебристо-блестящими чешуйками, такъ что ихъ невидно. Между тѣмъ нѣкоторые виды живутъ во всѣхъ упомянутыхъ водахъ, даже въ солоноватой водѣ и мы находимъ поэтому большое разнообразіе окраски у одного и того же вида, другіе болѣе ограничены въ своемъ мѣстопребываніи и, слѣдовательно, ихъ окраска допускаетъ болѣе точное опредѣленіе.

«По отношенію къ величинѣ различныя виды представляютъ неодинаковую степень измѣнчивости: Величина зависитъ, повидимому, отъ обилія пищи и обширности водоема. Такъ, величина лососа и различныхъ видовъ крупныхъ озерныхъ форелей, повидимому, колеблется незначительно, такъ какъ во всѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ они живутъ, они находятъ одни и тѣ же условія. Какой-нибудь широко распространенный видъ, живя въ маленькомъ горномъ озерѣ со скудною пищею, никогда не вѣситъ болѣе 0,25 kgr., между тѣмъ какъ въ большомъ озерѣ или рѣкѣ, гдѣ онъ находитъ множество разнообразной пищи, онъ достигаетъ вѣса въ 6—7,5 kgr. Такихъ большихъ рѣчныхъ форелей называютъ «лососевыми форелями» (Lachsforellen), «исполнскими форелями» (Riesenforellen) и т. д. и описываютъ отдѣльно подъ этими названіями. Кромѣ того, у лососей, какъ и у большинства рыбъ и хвостатыхъ земноводныхъ, наблюдается природное различіе въ ростѣ экземпляровъ, происходящихъ изъ одного и того же помета. Одни растутъ быстро и правильно, другіе медленнѣе, а нѣкоторые остаются карликами и останавливаются на извѣстной степени развитія.

«Взаимныя отношенія различныхъ частей тѣла бываютъ чрезвычайно раз-

личны у одного и того же вида. Кромѣ обыкновенныхъ измѣненій при переходѣ изъ молодой въ половозрѣлую форму, которыя наблюдаются у всѣхъ рыбъ, форма морды рыбы подвергается значительнымъ измѣненіямъ. У половозрѣлаго самца межчелюстная и нижнечелюстная кости въ различной степени вытянуты впередъ, а послѣднія часто болѣе или менѣе загнуты кверху. Поэтому у самцовъ морда гораздо сильнѣе заострена и вытянута впередъ, а также и вся голова ихъ длиннѣе, чѣмъ у самокъ; вмѣстѣ съ межчелюстной костью и зубы, которыми она вооружена, увеличены, по сравненію съ зубами самки, иногда въ четыре раза. Если это развитіе передней части головы случайно происходитъ въ то время, когда рыба въ состояніи добыть лишь скудное количество пищи, то это оказываетъ столь сильное вліяніе на обыкновенную относительную величину головы къ тѣлу, что видъ рыбы часто трудно узнать. Яловые самцы съ неразвитыми половыми отличіями по относительной величинѣ головы приближаются къ самкамъ, а помѣси не отличаются въ этомъ отношеніи отъ коренныхъ видовъ. Изобиліе или скудость пищи и присутствіе или отсутствіе у лососей позова къ пищѣ составляютъ другія причины, оказывающія вліяніе на ростъ или полноту различныхъ частей тѣла. У хорошо упитанныхъ рыбъ голова сравнительно не только меньше, но и короче.

«Плавники до извѣстной степени измѣнчивы. Различіе въ числѣ лучей незначительно и неважно при различеніи видовъ. Хвостовой плавникъ подвергается значительнымъ измѣненіямъ формы, которыя зависятъ отъ возраста и полового развитія. У молодыхъ экземпляровъ всѣхъ видовъ эти плавники вырѣзаны болѣе или менѣе глубоко, такъ что молодая рыба вида, у котораго хвостъ снабженъ выемкой втеченіе всей жизни, отличается отъ молодыхъ экземпляровъ вида съ усѣченнымъ хвостомъ, болѣе глубокой вырѣзкой плавника. Такъ какъ представители одного и того же вида не всѣ достигаютъ половой зрѣлости въ одномъ возрастѣ и по достиженіи одинаковой величины, то ясно, что отклоненія въ формѣ хвостоваго плавника значительны и многочисленны, и что они составляютъ очень обманчивый признакъ, если не обратитъ надлежащаго вниманія на возрастъ и половое развитіе рыбы. Даже тѣ виды, которые живутъ какъ въ стремительныхъ рѣкахъ, такъ и въ тихихъ водахъ, представляютъ значительныя различія въ формѣ и длинѣ всѣхъ плавниковъ; такъ, экземпляры, живущіе въ стремительныхъ рѣкахъ, имѣютъ относительно болѣе короткіе и толстые лучи, такъ какъ находятся почти непрерывно въ движеніи и стираютъ нѣжные концы плавниковъ, отчего плавники ихъ имѣютъ болѣе закругленную форму, особенно на углахъ; между тѣмъ у экземпляровъ, живущихъ въ прудахъ или озерахъ, этого не замѣчается. Кромѣ того одна и та же рыба можетъ проводить часть жизни въ озерѣ и входить въ извѣстное время въ рѣку и потому почти периодически мѣняетъ форму своихъ плавниковъ.

«Въ заключеніе, чтобы дополнить перечисленіе этихъ измѣнчивыхъ признаковъ, мы должны прибавить, что у старыхъ самцовъ во время и послѣ нереста кожа на спинѣ утолщается и становится губчатой, такъ что чешуйки, сидящія въ кожѣ, дѣлаются совершенно невидимыми».

Самымъ благороднымъ представителемъ этого рода наши рыбаки считаютъ *Лосося, Семгу, Лоха* (*Salmo salar, salmulus, nobilis* и *hamatus, Trutta salar*. Lachs. Salmon). Онъ характеризуется очень вытянутымъ въ длину, болѣе или менѣе сжатымъ съ боковъ тѣломъ, очень маленькой по отношенію къ нему головою съ тонкой, сильно вытянутой мордой, беззубой, короткой, пятиугольной пластинкой

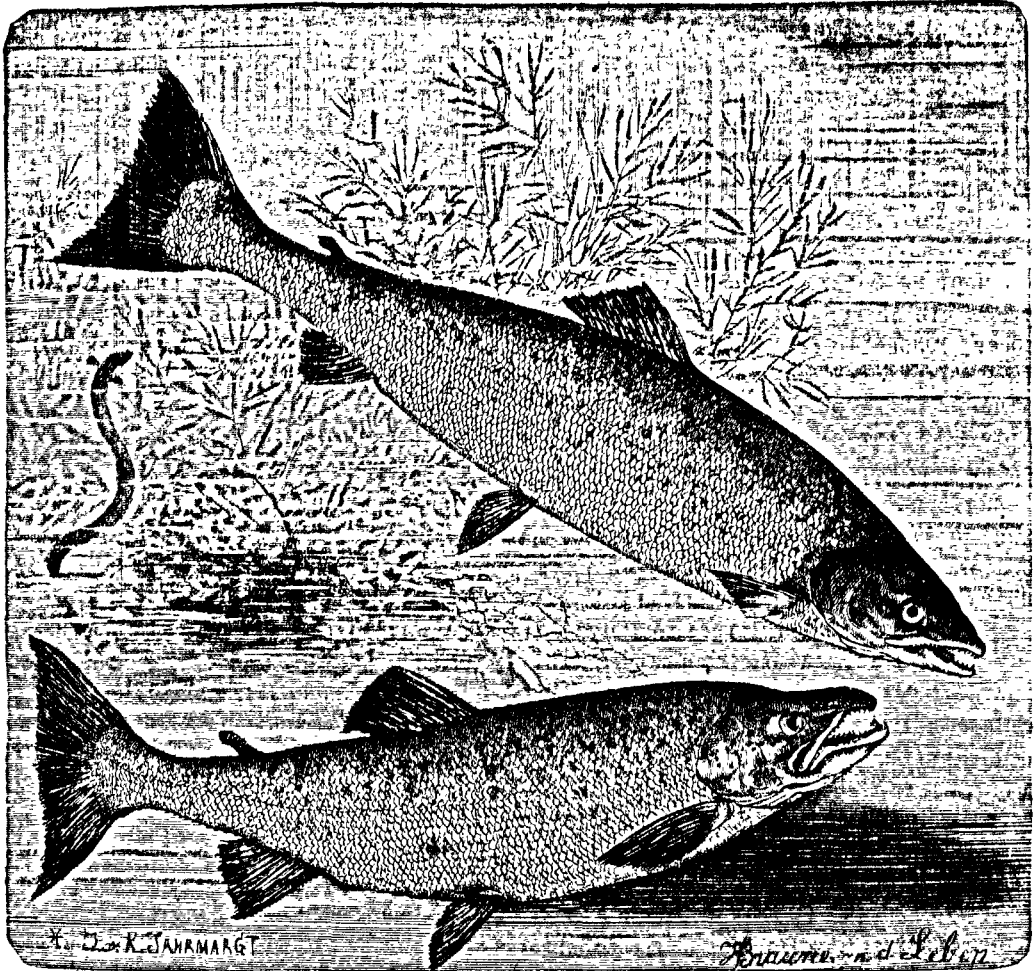
сошника и расположенными в один ряд, рано выпадающими зубами узкой части рукоятки сошника. Спина синеваго-сѣрая, бока серебристые, нижняя сторона бѣлая и блестящая; рисунокъ у половозрѣлой рыбы состоитъ изъ немногочисленныхъ черныхъ пятенъ. Спинные, жировые и хвостовые плавники имѣютъ темно-сѣрую, остальные блѣдную окраску; иногда на спинномъ плавникѣ находятся отдѣльныя круглыя, черныя пятна. Спинной плавникъ имѣетъ 3—4 и 9—11, грудной 1 и 13, брюшной 1 и 8, заднепроходный 3 и 7—8, хвостовой 19 лучей. Въ длину лосось можетъ достигать 1,5 м., вѣсъ его можетъ доходить до 45 kgr.; но такіе крупныя экземпляры встрѣчаются въ настоящее время лишь въ сѣверныхъ русскихъ рѣкахъ; въ остальной Европѣ такіе гиганты давно истреблены. Въ наши дни лосось, длиною въ метръ и вѣсомъ въ 15—16 kgr., считается уже здѣсь очень большимъ.

Нѣмецкое названіе лосося—Lachs—производятъ различнымъ образомъ. Окенъ налагаетъ, что оно происходитъ отъ слова «лах», такъ какъ эти рыбы, если ихъ долгое время держать въ прѣсной водѣ, становятся слабыми, вялыми («лах»); Геферъ думаетъ, что оно можетъ происходить отъ готскаго «laikan» — прыгать. Напротивъ, Клуге относитъ это названіе къ средне-верхне-германскому и древне-верхне-германскому слову «lahs», англо-саксонскому «leah», древне-норманскому и шотландскому «лах», которое и есть первоначальное германское названіе лосося.

Родиной лосося мы должны считать воды умѣренной Европы на югъ до 43 градуса сѣверной широты и воды Новаго Свѣта до 41 градуса сѣверной широты. Его нѣтъ во всѣхъ рѣкахъ, которыя изливаются въ Средиземное море. Онъ держится болѣе въ прѣсной водѣ, чѣмъ въ морѣ, проводитъ въ рѣкахъ первую молодость и ежегодно поднимается изъ моря въ рѣки, насколько можетъ. Въ Германіи онъ посѣщаетъ главнымъ образомъ Рейнъ и его притоки, Одеръ и Вислу, но встрѣчается также въ Везерѣ и Эльбѣ. При своихъ странствованіяхъ семга появляется во всѣхъ болѣе крупныхъ притокахъ названныхъ рѣкъ, если только плотины или водопады не преграждаютъ ей пути. Чаше, чѣмъ въ Германіи, она встрѣчается въ рѣкахъ Великобританіи, Россіи, Скандинавіи, Исландіи, Гренландіи, Сѣверной Америки, рѣке въ рѣкахъ западной Франціи и сѣверной Испаніи. Въ Великобританіи, гдѣ лосось былъ прежде настолько обыкновененъ, что его мясо едва цѣнилось, непрерывное преслѣдованіе такъ уменьшило количество его, что даже въ шотландскихъ рѣкахъ Тэй, Твидъ, Спеи и Эскъ, которыя онъ прежде предпочиталъ, замѣтили уменьшеніе его, возбуждающее опасенія, и должны были издать строгіе законы для его охраненія; въ Россіи онъ мечетъ икру во всѣхъ рѣкахъ, впадающихъ въ Балтійское и Бѣлое моря, но достигаетъ своей восточной границы на Уралѣ, по крайней мѣрѣ, не встрѣчается уже въ Оби; въ Скандинавіи, а также въ Исландіи и Гренландіи это и теперь еще одна изъ обыкновеннѣйшихъ рѣчныхъ рыбъ; во Франціи онъ посѣщаетъ всѣ рѣки, впадающія въ Атлантическій океанъ; въ Испаніи встрѣчается еще въ большомъ числѣ во всѣхъ водахъ бассейна Бискайскаго залива, но не встрѣчается въ тѣхъ, которыя текутъ черезъ Португалію въ океанъ, или, по крайней мѣрѣ, показывается здѣсь лишь въ видѣ отдѣльныхъ экземпляровъ.

Какъ живетъ семга въ морѣ, мы не знаемъ, какъ ни тщательно производились наблюденія именно надъ этою, самою цѣнной изъ всѣхъ прѣсноводныхъ рыбъ. Мы можемъ лишь принимать за твердо установленный фактъ, что она никогда не удаляется на большое разстояніе отъ мѣста родины, и, слѣдовательно, отнюдь не предпринимаетъ, какъ думали прежде, путешествій до сѣвернаго

полюса, а развѣ уходитъ отъ устья рѣки въ глубину, въ мѣста, лежащія около ближайшихъ глубокихъ частей моря, и откармливается здѣсь до того, что представляетъ собою рѣдкій примѣръ даже среди рыбъ. По изслѣдованіямъ шведскихъ натуралистовъ, семга во время пребыванія въ морѣ пожираетъ различныхъ ракообразныхъ, различные виды рыбъ, особенно песчанокъ, колюшекъ, а также и сельдей, но вовсе не ограничивается этими животными, а, напротивъ, ѣстъ все, что можетъ



1. Семга. *Salmo salar* $\frac{1}{10}$ наст. вел. 2. Таймень. *Salmo trutta*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

добыть. Совершенно иначе ведетъ она себя во время пребыванія въ прѣсной водѣ, по крайней мѣрѣ тамъ, гдѣ ее до нѣкоторой степени наблюдали. Въ общемъ она мало отличается отъ своихъ родичей, особенно отъ обѣихъ большихъ форелей, которыя и по строенію близки къ ней. Она плаваетъ также ловко и еще превосходитъ ихъ въ умѣніи дѣлать прыжки, подобно другимъ благороднымъ лососямъ охотно живетъ обществами, но ѣстъ въ прѣсныхъ водахъ такъ же жадно, какъ форель, лишь въ молодости и почти совершенно воздерживается отъ пищи во время размноженія и послѣ него, вообще до тѣхъ поръ, пока, поднимаясь изъ моря, остается въ прѣсныхъ водахъ. Странствованія ея составляютъ поэтому для нея необходимое

условіе жизни: море кормитъ ее, прѣсная вода даетъ ей возможность размножаться.

Хотя во всѣ мѣсяцы года можно замѣчать лососей, поднимающихся по рѣкамъ, но ихъ путешествія внутрь страны приходятся все же главнымъ образомъ на первые мѣсяцы года *). Выхожденіе можетъ быть замедлено или ускорено преобладающей погодой, а также температурой рѣки, но, въ среднемъ, оно приходится на мѣсяцы мартъ, апрѣль и май. Когда рѣки вскроются, лососи приближаются обществами изъ 30—40 штукъ къ берегамъ и устьямъ рѣкъ, держатся здѣсь нѣкоторое время, какъ будто бы имъ надо сначала пріучить себя къ прѣсной водѣ, поднимаются съ приливомъ вверхъ по рѣкѣ и съ отливомъ снова возвращаются въ море, пока не приступятъ, наконецъ, къ настоящему путешествію. Наблюдали, что икрянники (самки) поднимаются прежде молочниковъ (самцовъ) и что молодья, которыя лишь за нѣсколько мѣсяцевъ или недѣль вошли въ море, возвращаются въ рѣку прежде старыхъ. Въ первые мѣсяцы года появляются обыкновенно самые крупные лососи, затѣмъ тѣ, которые лишь одинъ разъ были въ морѣ, и болѣе мелкія рыбы, родившіяся въ прежніе годы, такъ что первые уже достигли верховьевъ рѣкъ, когда послѣдніе только входятъ въ низовья. Лососей, только что входящихъ изъ моря, можно съ достаточной увѣренностью узнавать по ихъ серебристо-бѣлому цвѣту и относительно слабо сидящимъ чешуямъ; а часто также по одному сидящему на нихъ паразиту, который умираетъ въ прѣсной водѣ; потому нетрудно отличать ихъ отъ прожившихъ уже долгое время въ рѣкахъ. Во время странствованія они держатся, говорятъ, въ извѣстномъ порядкѣ, именно образуютъ два ряда, сходящихся впереди, такъ что старая сильная рыба стоитъ во главѣ косяка, а за нею на большемъ или меньшемъ разстояніи слѣдуютъ остальные. Если рядъ разрывается, то косякъ останавливается; но скоро рыбы снова собираются и принимаютъ прежній порядокъ.

Препятствіе онѣ стремятся преодолѣть всѣми силами, стараются проскользнуть подъ сѣтями или прорвать ихъ, перепрыгивать черезъ пороги, водопады и плотины. При этомъ онѣ обнаруживаютъ изумительную силу, ловкость и выносливость. Напрягая всѣ силы, онѣ проникаютъ въ самое сильное теченіе подъ основаніе порога, упираются хвостовымъ плавникомъ о камень, чтобы получить точку опоры, со всѣхъ силъ ударяютъ по водѣ и выбрасываются на высоту 2 и 3 м., описывая въ то же время дугу въ 4—6 м. длиною. Неудача не мѣшаетъ имъ повторить прыжокъ и вовсе нерѣдко онѣ платятъ жизнью за свое упорство, даже если не упадутъ въ разставленные для нихъ ловушки и верши, а просто на голыя скалы. Вертикальные водопады значительной вышины, понятно, останавливаютъ ихъ движеніе, пороги же онѣ одолѣваютъ легко. На этомъ основано съ успѣхомъ примѣняемое устройство такъ называемыхъ лососепроводовъ (Lachsleiter), которые представляютъ для этихъ рыбъ настоящія лѣстницы; для этого въ естественномъ или искусственномъ желобѣ, поочередно съ той и другой стороны крѣпко, вбиваются выдающіяся деревянныя или желѣзныя пластинки, о которыя разбивается сила падающей воды, благодаря чему получаютъ для рыбъ мѣста отдыха. Озера, черезъ которыя протекаютъ рѣки, лососи всегда проплываютъ, такъ какъ при своемъ странствованіи они всегда достигаютъ верхнихъ притоковъ данной рѣки. Несмотря на свое искусство въ плаваніи, они достигаютъ верхняго теченія рѣкъ лишь по прошествіи значительнаго времени, а слѣдовательно перекочевываютъ не торопясь и медленно. Такъ, напримѣръ, они вхо-

*) У насъ на сѣверѣ на осенніе мѣсяцы.

дять въ Рейнъ уже въ апрѣлѣ, но лишь въ маѣ появляются у Базеля и рѣдко раньше конца августа въ меньшихъ рѣкахъ. Въ бассейнѣ Рейна они очень правильно посѣщаютъ Лимматъ, пропливаютъ отсюда черезъ Цюрихское озеро, входятъ далѣе въ Лянть, пересѣкаютъ Валленское озеро и поднимаются далѣе вверхъ по Зеетцъ. Другая часть посѣщаетъ Рейнъ и Ааръ, пересѣкаетъ Фирвальдштетское и Тунское озера и странствуетъ по только что упомянутымъ рѣкамъ вверхъ, достигая въ Рейссъ, по словамъ Чуди, иногда высоты въ 1300 м. надъ уровнемъ моря, хотя здѣсь имъ приходится преодолевать безчисленные пороги и водовороты. Въ бассейнѣ Везера странствованіе ихъ останавливается лишь въ Фульдѣ и Веррѣ и ихъ притокахъ. Въ бассейнѣ Эльбы они поднимаются тоже очень далеко вверхъ, съ одной стороны до Фихтельгебирге, съ другой въ Молдаву и ея притоки. Совершенно то же можно сказать о рѣкахъ, впадающихъ въ Балтійское море, изъ которыхъ больше всего лососей входитъ въ Мемель. Новыя плотины безъ дососепроводовъ почти совершенно измѣняютъ существующія условія; но и дососепроводами рыбы часто начинаютъ пользоваться не тотчасъ и можетъ быть по нимъ идутъ вверхъ лишь тѣ, которыя раньше спустились по нимъ.

Во многихъ рѣкахъ наблюдали, что появляющіеся въ нихъ лососи поднимаются въ разное время, а слѣдовательно не въ одно время достигаютъ извѣстныхъ мѣстъ. Такъ, молодые лососи, еще неспособные къ нересту, входятъ въ прѣсныя воды уже въ зимніе мѣсяцы, съ ноября до февраля, остаются въ нихъ почти цѣлый годъ и нерестятся лишь потомъ; продолжительное пребываніе ихъ внѣ моря не приноситъ имъ при этомъ видимаго вреда. Нѣкоторые рыбоводы полагаютъ, въ противоположность взгляду, раздѣляемому всѣми изслѣдователями, что лососи могутъ привыкать вовсе не покидать прѣсныхъ водъ; они принимаютъ, напримѣръ, что лососи, живущіе въ Венерскомъ озерѣ въ Швеціи, не идутъ въ море, такъ какъ не могутъ подняться оттуда въ озеро. Основываясь на этомъ, въ исходѣ пятидесятихъ годовъ посадили лососей въ Женевское озеро, стокъ котораго, какъ извѣстно, исчезаетъ на значительномъ протяженіи подъ землю подъ названіемъ «потерянной Ровы», и нѣсколько лѣтъ спустя были пойманы икряники съ созрѣвшими яйцами. Но и въ Венерскомъ озерѣ лососи поднимаются вверхъ по впадающимъ въ него рѣкамъ, чтобы метать икру, и мнѣніе прежнихъ изслѣдователей, что продолжительное пребываніе въ рѣкахъ составляетъ необходимое условіе для надлежащаго развитія половыхъ органовъ, получаетъ такимъ образомъ подтвержденіе. Когда половые органы достигли почти полной зрѣлости, лососи поднимаются вверхъ по рѣкамъ гораздо быстрее, чѣмъ прежде, и нерестятся въ нижнемъ теченіи рѣкъ лишь въ томъ случаѣ, если препятствія оказываются непреодолимыми.

Ко времени нереста лососи подвергаются измѣненію, замѣтному и снаружи: они одѣваются въ брачный нарядъ, окраска ихъ становится темнѣе, а на бокахъ тѣла и жаберныхъ крышкахъ появляются часто красныя пятна. У совершенно старыхъ самцовъ молочниковъ, по словамъ Зибольда, развивается ко времени размноженія великолѣпный цвѣтной нарядъ, причемъ не только окрашивается въ пурпурово-красный цвѣтъ брюхо, но также образуются и на головѣ зигзагообразныя линіи изъ сливающихся между собою красныхъ пятенъ, рѣзко выдѣляющіяся на голубоватомъ фонѣ; кромѣ того основаніе заднепроходнаго плавника, передній край брюшныхъ плавниковъ и верхній и нижній края хвостоваго плавника получаютъ красноватый оттѣнокъ. Въ то же время утолщается кожа спины и плавниковъ.

Отъ октября до февраля самка, которую сопровождаетъ обыкновенно

одинъ взрослый и много молодыхъ самцовъ, выбираетъ неглубокое песчаное или покрытое гравиемъ мѣсто для устройства такъ называемаго гнѣзда, широкой, но неглубокой ямки, въ которую помѣщаются яйца. Вырываетъ ямку только самка и именно съ помощью хвоста, между тѣмъ какъ самецъ стоитъ на сторожѣ, чтобы отгонять соперниковъ. Когда самка готовится метать икру, самецъ спѣшитъ къ ней, чтобы облить сѣменемъ яйца, которыя, съ помощью движеній хвоста, снова прикрываются пескомъ. Нерѣдко можно видѣть также, что самку окружаютъ лишь мелкіе молочники, только что достигшіе половой зрѣлости, которые никогда еще не были въ морѣ, и принимаютъ участіе въ размноженіи. Нѣкоторые наблюдатели приписываютъ упомянутымъ молодымъ лососямъ даже очень важную роль. Дѣло въ томъ, что каждый болѣе старый самецъ ревниво стережетъ самку, готовящуюся метать икру, и старается удалить всѣхъ соперниковъ. Если одинъ изъ послѣднихъ приближается, то онъ вступаетъ съ нимъ въ бой и дерется, пока тотъ не оставитъ поле битвы, иногда съ такимъ ожесточеніемъ, что отъ крови его или его противника краснѣетъ вода или даже одинъ изъ бойцовъ платится жизнью. Самка не обращаетъ вниманія на эти битвы. По видимому удовлетворенная присутствіемъ молодыхъ лососей, она продолжаетъ метать икру, бросается съ перерывами въ нѣсколько минутъ то на одинъ, то на другой бокъ, выжимаетъ каждый разъ нѣкоторое количество яицъ и, снова переверачиваясь, покрываетъ тонкимъ слоемъ песку яйца, отложенныя и облитыя сѣменемъ торопливо тѣснящихся вокругъ нея молодыхъ самцовъ. Молодые лососи играютъ поэтому ту же роль, какъ молодые самцы (Spiesser) во время битвы двухъ сильныхъ оленей самцовъ. Тѣмъ не менѣе самка вовсе не довольствуется ими одними. Лишь только взрослого самца поймутъ или онъ будетъ убитъ въ битвѣ, она прерываетъ икрометаніе, плыветъ къ ближайшей глубинѣ и приводитъ оттуда съ собою другого стараго самца, чтобы продолжать нерестъ подъ его охраной. Юнгъ наблюдалъ, какъ одна самка приводила съ собою одного за другимъ девять самцовъ къ мѣсту нереста, а когда выловили и послѣдняго, она возвратилась въ сопровожденіи большой форели. Икра никогда не откладывается вся сразу, а съ промежутками, весь нерестъ заканчивается, по днямъ, втеченіе 3—4, по другимъ даннымъ, втеченіе 8—10 дней.

По окончаніи размноженія лосося такъ истощены, что не могутъ ни охотиться, ни плавать. Скорѣе уносимые водою, чѣмъ двигаясь сами, они соскальзываютъ внизъ по теченію до ближайшаго глубокаго мѣста и остаются тамъ до тѣхъ поръ, пока не отдохнутъ, не оправятся до известной степени и не будутъ въ состояніи приступить къ обратному пути въ море. Съ высокими зимними и весенними водами они медленно плывутъ затѣмъ далѣе и далѣе внизъ по теченію, по возможности избѣгая водопадовъ и пороговъ, и въ благопріятномъ случаѣ достигаютъ моря, проведя предварительно долгое время въ солоноватой водѣ. До этого времени они, какъ пишетъ мнѣ Питшъ, по видимому вовсе не принимаютъ пищи; по крайней мѣрѣ въ желудкѣ пойманныхъ въ это время не находятъ остатковъ пищи. «Мясо ихъ, которое во время хода ихъ изъ моря имѣло прекрасный красноватый цвѣтъ, становится теперь грязно-бѣлымъ и совершенно несъѣдобнымъ для человѣка съ развитымъ вкусомъ. Темныя пятна на тѣлѣ умножаются, увеличиваются и становятся болѣе красными и показываются также на плавникахъ, что на Везерѣ означаютъ выраженіемъ: «*der Lachs wird brandig*». Крючекъ на концѣ челюсти становится длиннѣе и такъ оттѣсняетъ верхнюю челюсть, что рыбы не могутъ болѣе надлежащимъ образомъ закрывать ротъ, а потому не могутъ также ни достаточно крѣпко схватывать, ни размельчать добычу. Вслѣдствіе этого онѣ становятся

настолько вялыми, что даютъ схватить себя рукой, не дѣлая попытокъ спастись бѣгствомъ, и во всякомъ случаѣ ихъ легко можно колоть острогою. Большая часть возвращающейся рыбы гибнетъ во время пути къ морю. Послѣ вскрытія льда находятъ на отмеляхъ, покрытыхъ гравіемъ, а также на плотинахъ и около нихъ множество труповъ этихъ благородныхъ животныхъ. Если они счастливо достигнутъ моря, то оправляются изумительно быстро, очищаютъ жабры отъ бѣлыхъ червей и другихъ паразитовъ, которые прикрѣпляются къ нимъ въ прѣсной водѣ, но умираютъ въ соленой; челюсти ихъ вытягиваются, пятнистость пропадаетъ, они жадно ѣдятъ и къ слѣдующему восхожденію становятся уже такими же сильными, какъ прежде.

Яйца развиваются, смотря по погодѣ, раньше или поздне; но нормально до выхода мальковъ проходитъ около четырехъ мѣсяцевъ. Длина ихъ скоро послѣ ихъ вылупленія равняется приблизительно 1 см. Голова и глаза очень велики. Желточный мѣшокъ еще значительной величины. Цвѣтъ тѣла блѣдно-бурый съ 9 или 10 темно-сѣрыми косыми полосками изъ пятенъ на бокахъ. На содержимыхъ подъ ближайшимъ присмотромъ убѣдились, что въ первое лѣто они достигаютъ въ длину не болѣе 10 см., но затѣмъ растутъ нѣсколько быстрее и въ возрастѣ 16 мѣсяцевъ достигаютъ приблизительно 40 см. Около этого времени одежда молодыхъ переходитъ въ одежду взрослыхъ и теперь въ нихъ пробуждается и побужденіе къ кочеванію: они стремятся къ морю. Путешествіе ихъ внизъ по рѣкѣ происходитъ медленно и, прежде чѣмъ вступить въ соленую воду, они остаются недѣлю при устьяхъ рѣкѣ, такъ какъ быстрый переходъ, по видимому, опасенъ для нихъ. Молодые лососи, которыхъ переносили непосредственно изъ рѣчной воды въ соленую, умирали всѣ по прошествіи короткаго времени, хотя вода была совершенно чистая и свѣжая. Временное пребываніе въ морѣ не составляетъ, правда, какъ мы видѣли, необходимаго условія для ихъ жизни, но во всякомъ случаѣ оно имѣетъ величайшее значеніе. Они находятъ здѣсь, должно быть, чрезвычайно обильную пищу, такъ какъ въ очень короткое время поразительно возрастаютъ въ величинѣ и вѣсѣ. Вниманіе англичанъ къ этой цѣнной рыбѣ подало поводъ къ опытамъ, направленнымъ къ тому, чтобы опредѣлить приростъ втеченіе пребыванія въ морѣ. Лососей отмѣчали кольцами, прикрѣпленными къ плавникамъ, отрѣзываніемъ жирового плавника и т. п. и убѣдились, что они увеличивались въ вѣсѣ на 2—7 kgr., хотя большинство ихъ привело въ морѣ лишь 8 недѣль. Одна рыба, которую одинокъ рыбакъ-любитель, сообщавшій эти свѣдѣнія, поймалъ самъ на разстояніи 40 англійскихъ миль отъ моря, отмѣтилъ и снова отпустилъ, попалась на обратномъ пути, спустя 37 дней, на крючекъ, и за это время она увеличилась почти на 6 kgr.

Въ Великобританіи молодыхъ лососей долго не признавали за лососей и тѣмъ причиняли непоправимый вредъ. Тѣхъ, которые еще сохранили одежду молодыхъ, считали за рыбъ другого вида, не хотѣли признавать за настоящихъ лососей даже тѣхъ, которые уже находились въ переходной окраскѣ, а потому и не колебались вылавливать ихъ цѣлыми четвериками и, если не могли иначе утилизировать ихъ, то бросали ихъ въ качествѣ удобрения на поля. Хогъ, пастухъ, былъ первый, обнаружившій ошибочность общераспространеннаго мнѣнія. Пася своихъ овецъ, онъ многократно имѣлъ случай наблюдать рыбъ и приобрѣлъ значительную ловкость въ ловлѣ ихъ. При этомъ ему попадались въ руки молодые лососи, которые только что одѣвались во второй нарядъ молодыхъ, и такіе, которые совершали уже переходъ къ наряду старыхъ. Разъ обративъ на это вниманіе, онъ рѣшилъ произвести наблюденія, отмѣтилъ пойманныхъ имъ рыбъ, отпустилъ ихъ и

позднѣ снова выловилъ ихъ на удочку въ видѣ несомнѣнныхъ лососей. Открытіе его было встрѣчено съ недоувѣріемъ и насмѣшкой, пока, наконецъ, не принялись за дѣло естествоиспытатели, чтобы ближе выяснитъ этотъ вопросъ, и не убѣдились путемъ искусственнаго разведенія въ справедливости данныхъ Хогга. Съ тѣхъ поръ думаютъ иначе, чѣмъ прежде, и стараются по возможности защищать молодыхъ лососей, которые раньше стояли внѣ покровительства законовъ; теперь уже замѣчаются самые утѣшительные результаты этого.

Всѣ враги, которые преслѣдуютъ вообще нашихъ рѣчныхъ рыбъ, причиняютъ вредъ и лососямъ и истребляютъ столь значительную часть ихъ, что, можетъ быть, едва болѣе 10 изъ 100 отложенныхъ яицъ развиваются и даютъ рыбъ значительныхъ размѣровъ. Врагъ, сильнѣе всего свирѣпствующій надъ ними, понятно, человекъ. Значительное большинство рыбаковъ не могутъ заставить себя своевременно щадить лососей, а, напротивъ, именно въ періодъ размноженія производить ловлю самымъ ревностнымъ образомъ и не щадятъ даже тѣхъ изъ нихъ, которые заняты кладкой яицъ и, совершенно поглощенные этимъ дѣломъ, легко даютъ себя выловить. Въ Великобританіи владѣльцы крупныхъ помѣстій ревностно стремились придти къ соглашенію, чтобы доставить лососямъ болѣе серьезною защиту втеченіе установленнаго ими охранительнаго запретнаго времени, чѣмъ могли обезпечить существующіе законы; однако всѣ пришли тамъ къ убѣжденію, что лишь послѣ пятилѣтняго покоя, т. е. полного прекращенія ловли лососей, рѣки могли бы быть снова населены въ достаточной степеніи. Но такое продолжительное прекращеніе лова едва-ли можно провести по той причинѣ, что многіе владѣльцы крупныхъ имѣній извлекаютъ очень существенную часть своихъ доходовъ изъ ловли лососей, нѣкоторые изъ нихъ до 20000 фунтовъ стерлинговъ ежегодно. Отъ такихъ значительныхъ суммъ даже болѣе богатые англичане не могутъ отказаться на 5 лѣтъ; владѣльцы-же менѣе значительныхъ имѣній, даже если бы другіе и принесли эту жертву, не согласились бы прекратить ловлю втеченіе 5 лѣтъ.

Легче, чѣмъ всякую другую рыбу, лосося можно изгнать изъ извѣстныхъ рѣкъ. Повидимому несомнѣнно доказано, что одна и та же рыба всегда посѣщаетъ для размноженія ту рѣку, въ бассейнѣ которой она родилась; именно ее, а не другую. Какія условія имѣютъ при этомъ рѣшающее значеніе, мы не можемъ сказать съ увѣренностью; но самый фактъ установленъ, повидимому, множествомъ наблюденій, а также путемъ горькихъ опытовъ. Такъ какъ рѣка средней величины, по вычисленіямъ наиболѣе компетентныхъ въ этомъ дѣлѣ англичанъ, должна заключать отъ 10000 до 15000 паръ половозрѣлыхъ лососей, чтобы запасъ рыбы могъ держаться приблизительно на одной высотѣ и покрывать всякую потерю, то ясно, что непрерывный беспощадный ловъ входящихъ въ рѣку лососей можетъ совершенно опустошить рѣку въ относительно очень короткое время. Но также несомнѣнно можно и снова заселить рѣку, если «засѣвать» ее съ помощью искусственнаго рыбоводства и устранять существующія препятствія. Рѣка Мой на сѣверномъ берегу Ирландіи, длиною лишь 50—60 килом., благодаря высокому и для этихъ рыбъ непреодолимому водопаду, вовсе не имѣла лососей. Любители рыбъ арендовали эту рѣку на много лѣтъ, устроили рядомъ съ водопадомъ лососепроводъ, истребили въ ней по возможности несомнѣнно хищныхъ рыбъ и затѣмъ помѣстили въ нее 200000 яицъ лососей. Они развились, молодые рыбки подросли, спустились въ море и, пользуясь лососепроводомъ, снова возвратились на то мѣсто, гдѣ родились, чтобы метать тамъ икру. Пять лѣтъ послѣ посадки ихъ, ловъ лососей въ Мой давалъ ежегодный доходъ въ полмилліона марокъ. Одного этого примѣра достаточно, чтобы доказать пользу разумнаго рыбнаго хозяйства.

Съ помощью искусственнаго разведенія, удалось, кромѣ форели и пеструшки, поселить въ Австраліи (Викторіи и Тасмавіи), и на Новой Зеландіи также лосося. Потребовалась, правда, замѣчательная частойчивость и затрата значительныхъ денежныхъ средствъ, чтобы добиться намѣченной цѣли; но она была достигнута. Незначительная часть изъ тѣхъ многихъ тысячъ яицъ, которыя посылались въ Австралію, уложенныя во льду, доѣхали, попали туда живыми и развились въ сильныхъ рыбъ, которыя были въ состояніи примѣниться къ встрѣтившимся тамъ условіямъ и хорошо выросли, пользуясь встрѣченной тамъ пищей. «Эти чужестранцы», замѣчаетъ, сопоставляя результаты, Зибольдъ, который собралъ относящіяся сюда данныя, «должно быть, нашли въ австралійскихъ водахъ даже очень изобильную пищу, такъ какъ они выросли быстрѣе, чѣмъ можно было ожидать. Ростъ ихъ шелъ превосходно еще и въ томъ отношеніи, что, по теченіи періода юности, въ нихъ совершенно правильно пробудилось половое побужденіе и размноженіе потекло у нихъ совершенно такъ же, какъ у ихъ родителей. Фактъ этотъ заслуживаетъ тѣмъ большаго вниманія, что, какъ можно было при этомъ убѣдиться, эти рыбы, проживъ первую молодость въ рѣкахъ Австраліи, перешли, слѣдуя унаслѣдованному отъ родителей стремленію къ перекочевкамъ, къ жизни въ открытомъ морѣ. Возвращенія этихъ лососей въ рѣки Австраліи ждали съ тѣмъ большимъ напряженіемъ, что они взошли въ часть океана, въ которой могли подвергаться, быть можетъ, преслѣдованіямъ совершенно неизвѣстныхъ враговъ и казалось сомнительнымъ, удастся ли имъ выдержать счастливо эту неизбѣжную борьбу за существованіе, или нѣтъ. Что они ее выдержали, видно уже изъ неоднократнаго возвращенія ихъ въ рѣки. Но и въ Австраліи они сохранили изумительную память мѣста ихъ предковъ, такъ какъ умѣли снова находить то самое мѣсто въ рѣкахъ, гдѣ сами выросли, чтобы воспользоваться имъ для нереста».

Ловъ лососей производится очень различнымъ образомъ, различными сѣтями, вершами, ловушками, которыя даютъ знать звонкомъ, если въ нихъ попадетъ добыча, и другими, которыя такъ прикрѣплены къ загородкамъ, что рыба падаетъ въ нихъ, перепрыгивая загражденіе, острогами со многими зубцами, которыми колятъ съ лодки рыбъ, привлеченныхъ свѣтомъ; а главнымъ образомъ на удочку, которая устраивается для ловли лососей своеобразно и особенно искусно примѣняется англичанами. Ни въ какой другой странѣ ловля лососей не пользуется такимъ почетомъ, какъ въ Великобританіи и нигдѣ нѣтъ такихъ многочисленныхъ и ревностныхъ рыболововъ, какъ здѣсь. Не только на родинѣ, но во всѣхъ рѣкахъ, гдѣ водятся лососи, можно во время восхожденія лососей по рѣкамъ, встрѣтить англичавъ. Высоко на сѣверѣ, около Нордкапа, на Тана-эльфъ, я видѣлъ ихъ, этихъ стойкихъ ловцовъ, сидящихъ среди тучъ комаровъ, закутанныхъ въ густыя вуали для того, чтобы хоть до нѣкоторой степени защититься отъ кровожадныхъ насѣкомыхъ. По близости прелестныхъ рѣчныхъ пороговъ они разбиваютъ свои налатки, запасаются на цѣлыя недѣли самымъ необходимымъ для жизни и стойко, какъ герои, выносятъ вѣтеръ и непогоду, одиночество и комаровъ, скудную пищу и недостатокъ общества, безъ спора уплачиваютъ владѣльцамъ аренду въ тысячи марокъ за право ловить здѣсь втеченіе шести недѣль и кромѣ того безплатно отдають еще большую часть своей добычи владѣльцамъ сосѣднихъ дворовъ.

Иному путешественнику уже на норвежскомъ берегу брссались въ глаза бѣлыя полосы и пятна, очевидно сдѣланныя искусственно на скалахъ. Эти знаки имѣютъ тоже отношеніе къ ловлѣ лососей. Джемсъ Грягъ сообщаетъ Кюкенталю слѣдующее объ этомъ малеваніи скалъ: «Вдоль всего норвежскаго берега до Фин-

маркена можно видѣть на береговыхъ скалахъ мѣста, замазанная бѣлой краской. Эти бѣлыя мѣста должны служить для привлеченія лососей. Большинство рыбаковъ утверждаетъ, что это помогаетъ, такъ какъ лососи будто-бы принимаютъ бѣлыя мѣста за водопады. Рыбы добываются въ этихъ мѣстахъ ставными снастями. Иногда пользуются въ качествѣ приманки также доской, выкрашенной въ бѣлый цвѣтъ, которую кладутъ въ воду. Въ новѣйшее время, повидимому, все болѣе и болѣе оставляютъ этотъ способъ ловли лососей; прежде можно было очень часто видѣть раскрашиваніе скалъ, теперь оно становится гадъ отъ году рѣже».

Мясо лосося по справедливости причисляется къ лучшимъ изъ доставляемыхъ нашимъ туземными рыбами, но уступаетъ уже мясу таймени, еще болѣе мясу настоящей форели, хариуса и сига-песочника и болѣе всего мясу палы. Оно имѣетъ цѣну лишь до тѣхъ поръ, пока имѣетъ красный цвѣтъ; ставши бѣлымъ, оно не только лишается цѣны въ глазахъ знатоковъ, но даже считается вреднымъ. Рыбаки по Везеру, какъ сообщаетъ мнѣ Питшъ, безъ колебанія собираютъ и продаютъ трупы лососей или рыбъ, близкихъ къ смерти, лишь бы тѣ или другія были хоть до нѣкоторой степени свѣжи. «Вотъ почему именно въ январѣ, февралѣ и мартѣ жители нижняго Везера доставляютъ на рынки наибольшее количество лососей, которые и покупаются незнающими. Кто разъ поѣлъ такой рыбы, навѣрное не осмѣлится приняться за нее второй разъ»; тѣмъ болѣе, прибавляю я отъ себя, что высокая цѣна, которую требуютъ и за такіе трупы рыбъ, вовсе не соответствуетъ достоинству ихъ мяса. Вообще лососина дешева лишь въ Восточной Пруссіи и Помераніи, а въ прирейнскихъ странахъ за нее платятъ очень высокую цѣну.

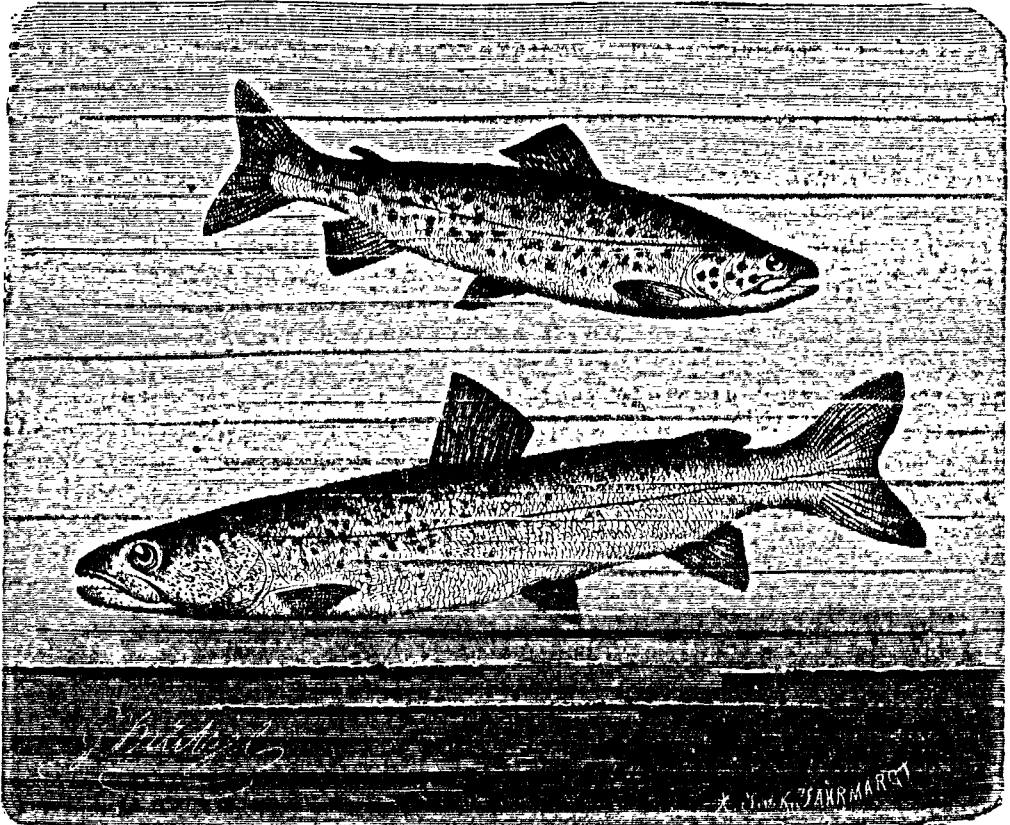
* * *

Двѣ лососевыхъ рыбы средней Европы трудно различать, а потому ихъ часто смѣшиваютъ. Одна изъ нихъ Пеструшка (*Salmo lacustris* и *schiffermülleri*, *Trutta lacustris*, *Salar lacustris* и *schiffermülleri*. Seeforelle. Truite lacustre), которую уже Авзоній отмѣчаетъ какъ: «промежуточное существо двоякой природы, ни то, ни другое: еще не лосось и болѣе не форель—сомнительное созданье!». Она и по сейчасъ еще сомнительное существо, допускающее два и даже много толкованій, относительно котораго воззрѣнія ихтиологовъ сильно расходятся. Вѣроятно мы сдѣлаемъ лучше всего, если примкнемъ къ Зибольду, изслѣдованія котораго, повидимому, заслуживаютъ наибольшаго довѣрія въ вопросѣ о правильномъ ограниченіи этого вида.

Половозрѣлую форму пеструшки можно, какъ показываютъ изслѣдованія этого превосходнаго ихтиолога, узнать по болѣе толстому, неуклюжему сложению. Голова ея, по сравненію съ остальными частями тѣла, имѣетъ значительный объемъ; морда относительно тупая, что обусловливается особенно развитой межчелюстной костью, передняя короткая пластинка сошника треугольна и на поперечномъ заднемъ краѣ усажена 3—4 зубами, очень длинная твердая рукоятка слегка вогнута на небной поверхности и снабжена толстымъ высокимъ продольнымъ ребромъ, усаженнымъ зубами; зубы, сидящіе на сошникѣ, очень сильные и расположены впереди по большей части въ одинъ, сзади въ два ряда, рѣдко и тамъ и тутъ въ одинъ рядъ, еще рѣже и тамъ и тутъ въ два. Зеленовато-голубая или сѣро-голубая спина и серебристо-блестящіе бока имѣютъ то большее, то меньшее число пятенъ круглой или угловатой формы и чернаго цвѣта, которыя имѣютъ иногда неясную оранжево-желтую кайму. У молодыхъ замѣчаются еще на бокахъ отдѣльные оранжево-желтыя пятна. Грудные, брюшные и заднепроходный плавники кажутся въ молодомъ возрастѣ блѣдными, но у болѣе старыхъ экземпляровъ

окрашены въ сѣрый цвѣтъ, то сильнѣе, то слабѣе, чѣмъ спинные и хвостовой плавники, которые всегда имѣютъ такой-же ича еще болѣе темный цвѣтъ; на спинномъ плавникѣ замѣчается всегда много круглыхъ черныхъ пятенъ, между тѣмъ какъ хвостовой плавникъ усаженъ лишь иногда отдѣльными неясными черными крапинами.

Совершенно отлично отъ плодовитыхъ развиваются бесплодные экземпляры пеструшекъ, которыхъ въ Боденскомъ озерѣ называютъ «Schwebeforellen», въ Австрiи «Maiforellen». Тѣло ихъ остается гораздо болѣе сжатымъ съ боковъ и болѣе тонкимъ, такъ что въ немъ менѣе мяса, чѣмъ у обыкновенныхъ



1. Пеструшка. *Salmo lacustris*. $\frac{1}{10}$ наст. вел. 2 Дунайскій лосось. *Salmo hucho*. $\frac{1}{15}$ наст. вел.

экземпляровъ (Grundforelle); морда вытягивается въ длину; ротъ разрѣзанъ дальше, а хвостовой плавникъ, когда рыба подрастаетъ, не такъ скоро теряетъ выемку. Въ болѣе старомъ возрастѣ удлиненiе морды въ качествѣ вѣшняго отличительнаго признака самцовъ не замѣчается, а также и на концѣ нижней челюсти не образуется крючка. Всего рѣзче отличаются бесплодныя пеструшки по своему цвѣту. Ихъ зеленая или голубо-сѣрая спина никогда не получаетъ столь темныхъ, черныхъ пятенъ, какъ спина плодовой пеструшки; притомъ и эти пятна никогда не встрѣчаются въ такомъ большомъ числѣ, а по большей части ихъ очень немного. На бокахъ находятся лишь очень немногочисленныя, совершенно одиночныя, неясныя черныя пятна, которыхъ часто можетъ и вовсе не быть, и въ та-

комъ случаѣ жаберныя крышки и бока тѣла отлпчаются удивительно красивымъ, ничѣмъ не прерываемымъ серебристо-бѣлымъ блескомъ. Болѣе длинныя и остроко-нечны вытянутыя парныя плавники, а также заднепроходныя плавники безцвѣтны и лишь рѣдко у болѣе старыхъ экземпляровъ нѣсколько черноваты; спинной и хвостовой плавники темно-сѣрые и первый изъ нихъ по большей части усаженъ менѣе черными круглыми пятнами, чѣмъ у плодовиыхъ экземпляровъ. Въ спин-номъ плавникѣ 3—4 и 8—10 лучей, въ грудномъ 1 и 13, въ брюшномъ 1 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 7—8, въ хвостовомъ 19. Величина очень значительна: пеструшки длиною въ 80 см. и вѣсомъ въ 12—15 kgr. не составляютъ рѣдкости; иногда ловятъ экземпляровъ длиною въ 1 м. и вѣсомъ въ 25—30 kgr.

Можно сказать съ увѣренностью, что описанный видъ живетъ въ озерахъ Альпъ и ихъ предгорій и здѣсь встрѣчается почти во всѣхъ болѣе значительныхъ и глубокихъ водахъ до высоты 1500 м.; можно предположить, что Линней, дав-шій этому виду его названіе, имѣлъ передъ собой шведскіе, а не швейцарскіе экземпляры, и, наконецъ, вѣроятно, что эта форель живетъ также въ болѣе круп-ныхъ и болѣе глубокихъ озерахъ Шотландіи. Въ Альпійскихъ озерахъ она держится обыкновенно на значительной глубинѣ, рѣдко въ слояхъ менѣе 40 м. глубины, такъ какъ въ нихъ держатся сига, ихъ любимая добыча. Она преслѣдуетъ, правда, кромѣ того всѣ виды мелкихъ рыбъ, но въ зрѣломъ возрастѣ охотится преимуще-ственно за этими вѣжными и вкусными родичами по семейству, между тѣмъ какъ въ молодости она придерживается преимущественно плотвы. «Если пеструшки», говоритъ Гекель, «попадутъ на стаю этихъ рыбъ, то, преслѣдуя ихъ, онѣ такъ разгорячатся, что заплывають въ совершенно мелкія прибрежныя мѣста. Стая плотвы стрѣлою бросается вразсыпную и старается спастись, дѣлая прыжки надъ поверхностью воды, но тщетно: не менѣе быстрый врагъ хватается добычу сначала за хвостъ и глотаетъ, дѣлая быстрый поворотъ, такъ что глотаніе совершается го-ловой впередъ». Достигнувъ вѣса въ 12—15 kgr., онѣ не довольствуются болѣе такою мелкой рыбой, а охотятся за рыбами, вѣсомъ почти въ 1 kgr.

Къ началу сентября онѣ оставляють воды, въ которыхъ живутъ обыкновен-но, и поднимаются по рѣкамъ для метанія икры. У тѣхъ, которыя плодовиы, спо-собность къ размноженію наступаетъ уже въ ранней молодости и проявляется какъ и у болѣе старыхъ экземпляровъ, въ измѣненія цвѣта и кожного покрова. Они принимаютъ очень темную окраску и бывають какъ бы зачернены на нижней сто-ронѣ отъ подбородка до конца хвоста, кромѣ того болѣе глубокіе слои кожи про-свѣчивають оранжево-желтымъ цвѣтомъ, почему такіе экземпляры, по словамъ Зи-больда, получають на озерѣ Хіемзее названіе «золотыхъ лососей». Утолщеніе кожи до значительной степени происходитъ на спинѣ и брюхѣ самцовъ и простирается отсюда также и на плавники. Переколевка совершается обществомъ; однако болѣе крупные экземпляры появляются обыкновенно первыми Рыбы медленно поднимают-ся вверхъ, такъ какъ онѣ, повидимому, не торопятся попасть скорѣе на должное мѣсто. Тѣмъ не менѣе онѣ далеко поднимаются вверхъ по рѣкамъ; въ области Рейна, по словамъ Чуди, до 800 м. надъ моремъ, въ области Инна на гораздо бо-лѣе значительныя высоты, такъ какъ здѣсь онѣ населяють еще озера на 1600 м. высоты. Въ мелкіе ручьи онѣ, впрочемъ, не имѣють обыкновенія входить, а оты-скивають для нереста покрытое гравіемъ дно въ быстро текущихъ рѣкахъ. Клад-ка происходитъ совершенно такимъ же образомъ, какъ у настоящей форели. Онѣ вырываютъ по мѣрѣ того какъ освобождаются, отъ своихъ желтыхъ липкихъ яицъ, величиною съ горошину, желобкообразныя ямки въ песокъ; у рыбъ, вѣсомъ около 10 kgr., эти ямки уже такой длины и глубины, что въ нихъ могъ бы помѣститься, лежа,

человѣкъ. Такими ямками охотно пользуются также и слѣдующія самки, и онѣ хорошо извѣстны также всѣмъ рыбакамъ. «Почти непосредственно передь моимъ прежнимъ жилищемъ въ Суттеръ», рассказываетъ Карль Фогтъ, «находится такое мѣсто, гдѣ во время нереста всегда можно наблюдать крупныхъ самокъ, за которыми обыкновенно слѣдуетъ нѣсколько болѣе мелкихъ самцовъ. Здѣсь онѣ играютъ между собою, плещутся и постепенно откладываютъ яйца, которыя оплодотворяются самцами». Спустя долгое время по окончаніи нереста, онѣ возвращаются въ озера, чтобы провести здѣсь зиму и лѣто, между тѣмъ какъ молодыя, родившіяся въ этотъ или предъидущій годъ, остаются всю весну и лѣто въ рѣкахъ и лишь на вторую зиму своей жизни отправляются въ озера. При возвращеніи онѣ, держась головою вверхъ, предоставляютъ теченію нести ихъ, почему ихъ хвостовой плавникъ часто очень треплется.

По сравненію съ форелью, этотъ видъ живучъ; вынутая изъ воды пеструшка умираетъ не такъ скоро и поэтому очень пригодна для пересадки или пересылки, а также хорошо живетъ въ богатыхъ ключами прудахъ съ хрящеватымъ дномъ значительной глубины.

Мясо ея, какъ пишетъ еще Геснеръ, очень цѣнится. «Эти рыбы имѣютъ чрезвычайно хорошее и здоровое мясо, такъ что превосходятъ въ этомъ отношеніи почти всѣхъ другихъ рыбъ, однако онѣ особенно хороши лѣтомъ, когда мясо ихъ красновато; этотъ цвѣтъ пропадаетъ зимою и во время нереста. Выше цѣнятся тѣ, которыхъ вылавливаютъ на глубинѣ, чѣмъ тѣ, которыя держатся въ верхнихъ слояхъ воды. Ихъ приготавливаютъ различными способами, какъ лососей и мелкихъ форелей».

Ловля пеструшки очень значительна. Въ Рейнѣ ежегодно вылавливаютъ между Гейнекомъ и Хуромъ по нѣсколько тысячъ, въ нѣкоторыхъ деревняхъ иногда втеченіе одной осени нѣсколько сотенъ. Самая ловля производится почти въ каждомъ озерѣ на свой ладъ: въ Гальберштеттскомъ озерѣ, напр., днемъ въ ясную и тихую погоду и именно въ тѣни горъ, ихъ ловятъ сѣтями, такъ какъ пеструшки почти всегда держатся въ тѣни, и рыбаки ѣдутъ за ними въ томъ же направленіи; зимою же ловъ производится съ помощью пережетовъ, на которые насаживаютъ въ качествѣ наживки плотву или густеру. Больше всего пеструшекъ добываютъ, что совершенно понятно, во время ихъ восхожденія по рѣкамъ, которыя съ помощью загородокъ или плетней суживаютъ почти до середины, чтобы получить особенно сильное теченіе, въ которѣ затѣмъ и помѣщаютъ самую сѣть. Въ притокахъ, гдѣ вода мельче, болѣе крупныхъ рыбъ убиваютъ пулями. Мясо этой рыбы считается весьма вкуснымъ кушаньемъ.

* * *

Ближайшіи родичъ пеструшки—Таймень, Кумна (*Salmo trutta, truttula, eriox, gumberlandi* и *goedenii, Trutta salmonata* и *trutta. Lachsforelle. Truite saumonée*). Вслѣдствіе большого сходства ея съ пеструшкой трудно дать рѣзкіе отличительные признаки обоимъ видамъ. Тѣло таймени относительно плотное и почти круглое, голова спереди притуплена, разрѣвъ рта доходитъ не далѣе, какъ подъ глаза; чешуйки больше, зубы слабѣе, чѣмъ у пеструшки; тѣ, которые сидятъ на передней пластинкѣ и рукояткѣ сошника, расположены, въ сущности, такимъ же образомъ, какъ у родственнаго вида. По цвѣту таймень, по словамъ Зибольда, почти одинаковъ съ бесплодной пеструшкой. Ея голубовато-сѣрая спина и серебристые бока усажены лишь немногими черными пятнами, а иногда совершенно лишены пятен; нижняя сторона чисто-бѣлая; парные плавники и заднепроходный безцвѣтны,

грудные у болѣе старыхъ экземпляровъ сѣраго цвѣта, спинной и хвостовой плавники темно-сѣрые; первый разрисованъ отдѣльными черными пятнами. Пока молодые таймени еще не достигли половой зрѣлости, ихъ плавники винно-желтаго цвѣта, и на бокахъ тѣла тоже замѣчаются различныя оранжево-желтыя пятна, какъ и у форели. Прежде не было извѣстно свойство этихъ рыбъ мѣнять свой покровъ сообразно возрасту и потому различали нѣсколько видовъ, особенно въ Англіи, пока Шоу, благодаря искусственному рыбоводству, не удалось произвести точныя наблюденія и убѣдиться, что одна и та же рыба въ различномъ возрастѣ окрашена разнo. Вѣроятно и между кумжами есть бесплодные экземпляры, по крайней мѣрѣ такими считаютъ тѣхъ изъ нихъ, которые отличаются отъ остальныхъ свѣтлымъ, какъ серебро, цвѣтомъ, глубоко вырѣзаннымъ хвостовымъ плавникомъ и легко отпадающими чешуйками. Въ спинномъ плавникѣ 3 и 9—11, въ грудномъ 1 и 12—13, въ брюшномъ 1 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 8—9, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина можетъ, по словамъ Ярреля, достигать 1 м., вѣсъ 15 kg.

Таймень водится не въ большихъ озерахъ, какъ пеструшка, а въ морѣ. Въ морѣ она живетъ поздней осенью и отсюда поднимается вверхъ по рѣкамъ, чтобы метать икру. Область распространенія ея простирается, соотвѣтственно этому, значительно дальше, чѣмъ область ея родичей. Она живетъ въ Балтійскомъ морѣ, сѣверномъ Атлантическомъ океанѣ, включая проливы и каналы вокругъ Великобританіи, въ Нѣмецкомъ морѣ и Ледовитомъ океанѣ до Бѣлаго моря, нерѣдко встрѣчается у нѣмецкихъ береговъ, а у скандинавскихъ, англійскихъ, шотландскихъ, ирландскихъ, лапландскихъ и русскихъ береговъ и въ впадающихъ въ эти воды рѣкахъ въ чрезвычайно большомъ количествѣ, мѣстами въ такомъ большомъ числѣ, что можетъ совершенно испортить все удовольствіе англійскому ловцу лососей, хватая приманку вмѣсто цѣнной семги и тѣмъ возбуждая сначала надежды, а потомъ принося горькое разочарованіе. Пища ея состоитъ изъ тѣхъ же животныхъ, которыхъ преслѣдуютъ и другіе крупные благородные лососи. Время нереста падаетъ на ноябрь и декабрь. Вхожденіе въ рѣки происходитъ обыкновенно въ маѣ, іюнѣ и іюлѣ, возвращеніе же послѣ таянія льда. Она посѣщаетъ все нѣмецкія рѣки, но не поднимается такъ далеко вверхъ какъ лосось, и, соотвѣтственно этому, принадлежитъ въ верхнемъ теченіи рѣкъ къ числу рѣдкостей. Размноженіе происходитъ совершенно такимъ же образомъ, какъ и у другихъ видовъ этого рода.

Въ Германіи мясо таймени, повидимому, не цѣнятъ такъ высоко, какъ оно заслуживало бы, по крайней мѣрѣ за него нигдѣ не платятъ такъ дорого, какъ за лососину; напротивъ, во всей Скандинавіи его считаютъ, и по моему съ полнымъ правомъ, лучшимъ, чѣмъ лососина. Ловля таймени имѣетъ поэтому значеніе и польза ея вовсе не ничтожна. Къ тому же эту рыбу можно почти такъ же легко, какъ настоящую форель, поселять въ большихъ озерахъ и даже въ глубокихъ прудахъ или разводить здѣсь съ помощью искусственнаго рыбоводства, а потому она со временемъ получить, вѣроятно, большее значеніе, чѣмъ имѣетъ въ настоящее время лосось.

* * *

Изъ всѣхъ германскихъ лососевыхъ рыбъ Форель, Пестрякъ, Торпа (*Salmo fario*, *alpinus*, *saxatilis*, *cornubiensis*, *ga mairi* и *ausonii*, *Trutta fario* и *fluviatilis*, *Salar ausonii*, *Bachforelle*, *Truite*) имѣетъ самое плотное сложеніе. Тѣло ея болѣе или менѣе сжато съ боковъ, морда короткая и очень усѣченная; передняя, короткая пластинка сошника трехугольная, усаженная на поперечномъ заднемъ краю



ФОРЕЛИ.



3—4 зубами; длинная рукоятка вооружена на слегка вогнутой небной поверхности двумя рядами очень сильныхъ зубовъ. Сказать о цвѣтѣ ея что-нибудь общее совершенно невозможно. Чуди называетъ форель «хамелеономъ между рыбами», но онъ могъ бы прибавить, что она варьируетъ еще гораздо болѣе, чѣмъ это пресмыкающееся, извѣстное измѣненіями цвѣта. Вѣроятно мы будемъ близки къ истинѣ, если примемъ, что столь различная окраска представляетъ лишь отраженіе преобладающихъ цвѣтовъ окружающей рыбу среды, что форель представляетъ совершенно то же явленіе, какъ живущая въ морѣ камбала, которая приспособляетъ свой цвѣтъ къ цвѣту дна. «Хотя форели очень извѣстныя рыбы, но тѣмъ не менѣе онѣ бываютъ разнаго рода: нѣкоторыя бѣлаго цвѣта, другія желтоватаго, иныя черноватаго, или золотистаго; нѣкоторыя имѣютъ черныя пятна, у другихъ они золотистыя. Тѣ, которыя черноваты и имѣютъ также черныя пятна, называются черными форелями. Нѣкоторыя черноваты и испещрены красными пятнами. Тѣ, у которыхъ пятна золотистыя, называются золотыми форелями; нѣкоторыхъ ловятъ только въ лѣсахъ, такія называются лѣсными форелями, другія называются лососьями — форелями (Lachsforellen), такъ какъ представляютъ нѣчто среднее между лососьями и форелями. Во внутреннемъ строеніи форели представляютъ мало различій, однѣ имѣютъ бѣлое мясо, другія болѣе красное и гораздо лучшее, хотя у всѣхъ форелей мясо безусловно здоровое».

Предоставимъ Чуди дополнить эти данныя Геснера. «Мы находимся въ затрудненіи, если должны описать окраску форели. Часто спина, испещренная черноватыми пятнами, оливково-сѣраго цвѣта, бока зеленовато-желтые съ красными точками и золотистымъ блескомъ, брюхо бѣловато-сѣрое, брюшной плавникъ ярко-желтый, спинной плавникъ съ свѣтлымъ краемъ и испещренъ точками; часто преобладаетъ общая болѣе темная, рѣдко совершенно черная окраска; зачастую замѣчаются черныя, красныя и бѣлыя точки, какъ у нѣкоторыхъ пойманныхъ въ альпійскихъ озерахъ, причемъ кромѣ того измѣняется также форма и цвѣтъ ободковъ глазъ; иногда преобладаетъ желтый цвѣтъ, или красноватый, или же бѣловатый, и эти развидности называютъ обыкновенно то альпійскими форелями, то серебряными и золотыми, то бѣлыми, черными, каменными и лѣсными, причемъ существуетъ чрезвычайно много разнообразныхъ переходныхъ формъ. Но обыкновенно спина темная, бока свѣтлѣе и съ точками, брюхо окрашено свѣтлѣе всего. Рыбаки думаютъ, что цвѣтъ зависитъ преимущественно отъ воды, въ которой держится форель, и въ данной водѣ довольно постояннѣе; такъ, напримѣръ, въ Энгельбергской Аа мы встрѣчаемъ постоянно форелей съ голубыми пятнами, а въ впадающемъ въ нее Эрленбахѣ съ красными. Чѣмъ чище вода, тѣмъ по большей части свѣтлѣе цвѣтъ. То же самое относится и къ цвѣту мяса, которое у болѣе свѣтлыхъ золотыхъ форелей съ золотистыми и красными точками красноватое, иногда и желтоватое, а обыкновенно бѣлое и не измѣняетъ цвѣта при варкѣ. Форели Бѣлаго озера на Бернинѣ, которое окрашено почти въ молочный цвѣтъ водою ледниковъ и избалаченнымъ пескомъ, окрашены, безъ исключенія, свѣтлѣе, чѣмъ форели соседнихъ черныхъ озеръ, лежащихъ на торфянистой почвѣ. Но мясо обѣихъ одинаково бѣлое, между тѣмъ какъ мясо знаменитыхъ темныхъ форелей озера Пошіаво постоянно красновато-желтое. Замѣчено, что форели съ бѣлымъ мясомъ въ водѣ, содержащей мало кислорода, получаютъ красное мясо, и Соссюръ рассказываетъ, что мелкія бѣдныя форели Женевского озера получали красныя точки, когда поднимались по нѣкоторымъ ручьямъ, впадающимъ въ Рону, въ другихъ становились чисто черно-зеленаго цвѣта, въ третьихъ оставались бѣлыми. Въ рыбныхъ садкахъ нѣкоторыя тотчасъ получаютъ бурныя точки, другія становятся на одной сторонѣ совершенно бурными или получаютъ нѣсколько

темных поперечных полосок на спинѣ, которыя тотчасъ исчезаютъ снова въ свѣжей, текущей рѣчной водѣ. Находили также почти безцвѣтныхъ, а также совершенно бурыхъ или фіолетовыхъ форелей съ мѣднымъ блескомъ. Короче, причудливость и разнообразіе окраски этой рыбы приводитъ наблюдателя въ отчаяніе. Въ озерѣ Сентисъ, вода котораго течетъ внутрь горъ и, вѣроятно, стоитъ тамъ въ связи съ подземнымъ воднымъ бассейномъ, появляются часто совершенно безцвѣтныя бѣло-сѣрыя форели, нерѣдко въ большемъ числѣ, чѣмъ другія. Слѣдуетъ однако отличать тонкіе оттѣнки основного цвѣта отъ различныхъ цвѣтовъ въ видѣ продольныхъ и поперечныхъ полосокъ; основная окраска измѣняется различнымъ образомъ подъ вліяніемъ различныхъ условий, между тѣмъ какъ полоски остаются постоянными. На это измѣненіе цвѣта сильно вліяетъ не только химическій составъ воды, но также время года, солнечный свѣтъ и возрастъ. Такъ, у форели наблюдается своеобразный бодѣ яркій брачный нарядъ, особенно ясный мраморный рисунокъ, далѣе измѣненіе цвѣта при различныхъ положеніяхъ и движеніяхъ, особенно внезапное и рѣзкое при раздраженіяхъ. Агассіусъ приписываетъ постоянный цвѣтъ рыбѣ тонкимъ роговымъ листочкамъ, отражающимъ свѣтъ, а болѣе измѣчивую временную окраску различно окрашеннымъ, отлагающимся въ видѣ капель, жирамъ, которые и составляютъ главную составную часть пигментовъ».

Форель встрѣчается въ видѣ двухъ постоянныхъ разновидностей (*Salmo fario gaimardi* и *Salmo fario ausonii*) и каждая изъ нихъ видоизмѣняется вышеописаннымъ образомъ. Брюшные и грудные плавники ея вытянуты въ поперечномъ направленіи и закруглены; хвостовой плавникъ измѣняетъ свою форму съ возрастомъ: у молодыхъ форелей онъ имѣетъ глубокую вырѣзку, у болѣе старыхъ вертикально усѣченъ, у старыхъ даже нѣсколько закругленъ снаружи. Самцы отличаются отъ самокъ по большей части болѣе крупной головой и неправильно расположенными, многочисленными, но крѣпкими зубами, кромѣ того у нихъ съ возрастомъ поднимается и скашивается къверху нижняя челюсть, особенно кончикъ. Спинной плавникъ, по Зибольду, имѣетъ 3—4 и 9—16, грудной 1 и 12, брюшной 1 и 8, заднепроходный 3 и 7—8, хвостовой 19 лучей. Величина, какъ и цвѣтъ, соответствуетъ мѣстопребыванію. Въ маленькихъ, быстро текущихъ ручьяхъ, гдѣ форель должна довольствоваться малымъ количествомъ воды, она едва достигаетъ длины въ 40 см. и вѣса развѣ въ 1 kgr. Въ Швейцаріи, по Чуди-Келлеру, длина форелей равняется въ среднемъ лишь 15—30 см., а вѣсъ 0,5—0,37 kgr., однако и экземпляры въ 1—2, даже 3—5 kgr. не особенно рѣдки. «Самый большой экземпляръ, добытый въ нашей мѣстности въ новѣйшее время, былъ пойманъ въ рѣкѣ Туръ у Каппеля въ августѣ 1857 г.; онъ былъ длиною въ 75 см., обхватъ позади головы равнялся 54 см., вѣсъ болѣе 3,5 kgr. Экземпляръ почти такой величины былъ пойманъ въ рѣкѣ Туръ выше Пассау въ іюні 1860 года и другой вѣсомъ въ 3,5 kgr. въ 1861 г. въ Зееальпзее, гдѣ онъ при пониженіи уровня озера, поднывавшегося послѣ грозы, остался въ береговой лужѣ и былъ пойманъ одною дѣвушкой». Изъ другихъ странъ сообщаютъ о гораздо болѣе крупныхъ экземплярахъ. Въ глубокихъ водахъ, въ озерахъ и прудахъ форель при обильной пищѣ можетъ достигать длины въ 90 см. и болѣе и вѣса въ 5—6 kgr. Иррель упоминаетъ о нѣсколькихъ гигантскихъ экземплярахъ этого вида, самецъ въ 73 см и вѣсомъ въ 5,5 kgr., самка въ 88 см. длиною и 15 kgr. вѣсомъ. Гекель. рассказываетъ, что въ 1851 г. въ рѣкѣ Фиша при Вѣнскомъ Нейштадтѣ поймали экземпляръ, длиною въ 92 см., вышиною въ 24 см. и вѣсомъ въ 11 kgr.; Валансіеннъ говоритъ даже о форели, которой длина равнялась 104 см. Можно съ увѣренностью утверждать, что такимъ гигантамъ много лѣтъ. Рыбаки склонны приписывать форелямъ продолжительность жизни не болѣе

20 лѣтъ; но существуютъ примѣры, доказывающіе, что онѣ могутъ быть и гораздо старше. Оливеръ вспоминаетъ объ одной, которую держали 28 лѣтъ во рту одного замка и съ теченіемъ времени необыкновенно приручили, Моссопъ говоритъ о другой, которую при такихъ же обстоятельствахъ выдержали 53 года.

Произведенныя до сихъ поръ изслѣдованія недостаточны для того, чтобы опредѣлить область распространенія форели, однако мы знаемъ, что она встрѣчается въ удобныхъ мѣстахъ во всей Европѣ отъ Нордкапа до мыса Тарифа, а также въ Малой Азіи и, вѣроятно, и въ другихъ странахъ этой части свѣта. Необходимое условіе для ея жизни составляетъ чистая проточная вода, богатая кислородомъ. Она водится поэтому во всѣхъ горныхъ водахъ, особенно въ рѣкахъ и ручьяхъ, затѣмъ также въ озерахъ, питаемыхъ протекающей черезъ нихъ водой или сильными выходящими въ нихъ ключами; здѣсь форель можетъ жить по той простой причинѣ, что въ обоихъ случаяхъ, благодаря быстрому движенію воды, очень большая часть ея непрерывно приходитъ въ соприкосновеніе съ вѣшнимъ воздухомъ и потому можетъ постоянно поглощать столько воздуха, а слѣдовательно и кислорода, сколько вода можетъ вообще содержать въ растворѣ. Столь часто производившіеся въ новѣйшее время опыты разведенія форелей показали, что для нея достаточно чистой воды, приводимой въ постоянное движеніе, безразлично, взята-ли она изъ ключей или ручьевъ, и даже прудовъ. На высокихъ горахъ она, по Чуди-Келлеру, восходитъ до Альпійскаго пояса. «Выше 2100 м. высоты надъ уровнемъ моря она, кромѣ Граубюндена, не встрѣчается, но здѣсь она поднимается до 2,400 м. высоты. Она живетъ еще въ прекрасномъ озерѣ Люцендро на С.-Готардѣ, изъ котораго на высотѣ 2080 м. вытекаетъ Рейссъ, во многихъ савойскихъ и большинствѣ ретійскихъ и альпійскихъ озеръ, въ озерѣ Муртъ, гдѣ уже прекращается сосновый лѣсъ, въ альпійскомъ озерѣ подъ Штокгорномъ и вообще почти во всѣхъ альпійскихъ озерахъ въ поясѣ высотъ между 1300 и 2100 м. по сю и по ту сторону горъ, но что замѣчательно, почти всегда лишь въ такихъ озерахъ, которыя имѣютъ видимый стокъ; и рѣже въ такихъ, которыя изливаютъ свою воду подъ землю въ горы. Въ озерѣ Большого С.-Бернарда на высотѣ 2400 м. не живутъ ни посаженныя туда форели, ни вообще какія-либо рыбы. Но какъ попали форели въ тѣ высокія озера, которыя соединены съ нижележащимъ рѣчнымъ бассейномъ обыкновенно отвѣсными водопадами, трудно объяснить; это можно сдѣлать лишь относительно тѣхъ, гдѣ, какъ въ озерѣ Оберъ-Блеги на 1426 м. высоты, озерѣ Энгстлензее на 1852 м. и др., онѣ посажены человекомъ. Правда, форель бодрая и живая рыба и, какъ можно наблюдать всюду въ жаркіе лѣтніе дни, можетъ дѣлать сильныя прыжки; Штейнмюллеръ увѣряетъ даже, что видѣлъ самъ, какъ на Мюрченальпѣ одна форель бросилась черезъ высокій водопадъ и во время прыжка лишь раза два перевернулась; однако есть множество озеръ, въ которыхъ водятся форели и попасть въ которыхъ изъ долины съ помощью такого прыжка просто невозможно. Однако мы должны принять, что человекъ сдѣлалъ много въ этомъ отношеніи; до реформации сильно заботились о рыбѣ изъ-за постовъ и сажали много молодежи въ озера и пруды». Въ Тироли она поднимается на 300—500 м. выше, а относительно ручьевъ Сиерра-де-Гредосъ или Сиерра-Невада доказано, что она достигаетъ 3000 м. высоты, такъ какъ снѣговая линія лежитъ здѣсь выше.

Въ ручьяхъ и рѣкахъ нашихъ среднихъ горъ не замѣчается никакого бросающагося въ глаза странствованія форели. Недалеко отъ моей родины въ долинѣ между горами средней высоты выходятъ обильныя клчи, которые соединяются въ ручей, достаточно сильный, чтобы вертѣть мельничное колесо.

Этот ручей впадает в Роду и очищает ее воду, которая иногда бывает очень грязна. Здесь с незапамятных времен живут форели, но лишь на протяжении не более 8 килом. в длину; выше и ниже этого протяжения они обыкновенно не встречаются и лишь во время нереста случается, что они оставляют свое настоящее местопребывание и перекочевывают в Роду, чтобы искать места для метания икры, хотя так-же хорошо находят их и там, где обыкновенно живут. В чистой горной воде местопребывание их, понятно, обширнее, но настоящей кочующей рыбы форель в средней Германии не бывает. Не то, повидимому, в Швейцарии. «Образ жизни форелей», говорит Чуди, «едва ли достаточно разгаданъ. Почему и какъ далеко входят они изъ озеръ въ ручьи, достовѣрно неизвѣстно. Повидимому они чувствуютъ отвращеніе къ мутной водѣ глетчеровъ и любятъ холодную ключевую. Какъ скоро въ мартѣ снѣгъ и ледъ начинаютъ таять и ручьи мутятся, форели часто оставляютъ ихъ и, напримѣръ, массами выплываютъ изъ ручьевъ, впадающихъ въ Роду, и идутъ въ Женевское озеро, остаются здѣсь все лѣто, поздней осенью поднимаются снова вверхъ по Ронѣ и нерестятся въ впадающихъ въ нее ручьяхъ. Однако этимъ наблюдениямъ противорѣчатъ другія, именно, что форели, и притомъ въ большомъ изобиліи, живутъ также въ альпійскихъ озерахъ, которыя питаются лишь водою глетчеровъ, и попадаютъ въ ручьяхъ, которые несутъ почти одну только снѣговую и ледяную воду». Изъ этихъ словъ Чуди видно, что эти рыбы существенно измѣняютъ свой образъ жизни, смотря по обстоятельствамъ, но найти правильность въ этихъ измѣненіяхъ, или, что въ сущности одно и то-же, изслѣдовать причины этого явленія еще не удалось.

По ловкости и быстротѣ движенія форель уступаетъ развѣ нѣкоторымъ изъ своихъ родичей, но едва-ли какой-либо другой рѣчной рыбѣ. Вѣроятно ихъ должно причислять къ рыбамъ, ведущимъ ночной образъ жизни, по крайней мѣрѣ всѣ наблюдения говорятъ въ пользу того, что они лишь къ вечеру обнаруживаютъ полную живость и преимущественно ночью занимаются своимъ главнымъ дѣломъ — питаніемъ. Днемъ форель охотно прячется подъ нависшими прибрежными камнями или вообще въ углубленіяхъ и укромныхъ уголкахъ, какія доставляетъ ей горная порода, находящаяся въ водѣ, гдѣ она живетъ; если-же все кругомъ совершенно спокойно, то она и въ это время плаваетъ по открытой водѣ, всегда держась головою противъ теченія; иногда она остается по четверти часа и долѣе, повидимому, на одномъ мѣстѣ, двигая плавниками настолько, сколько надо, чтобы сохранить свое положеніе, или-же вдругъ, какъ стрѣла, бросается впередъ, съ удивительной ловкостью держась главнаго теченія, и такимъ образомъ находя себѣ дорогу въ мелкихъ ручьяхъ даже по такимъ мѣстамъ, гдѣ ей проплыть, повидимому, невозможно. Если ее потревожатъ, она обыкновенно старается отыскать новое убѣжище и спрятаться въ немъ, такъ какъ принадлежитъ къ числу самыхъ пугливыхъ и осторожныхъ рыбъ. Внизъ по рѣкѣ она попадаетъ двумя различными путями: или повернувшись головою противъ теченія предоставляетъ ему медленно уносить ее, или со всѣхъ силъ бросается съ такою быстротой, что скорость ея движенія далеко превосходитъ скорость движенія воды. Пока она стоитъ неподвижно, она караулитъ и тщательно озираетъ свою охотничью область, воду около нея и передъ нею и поверхность воды или воздухъ надъ нею. Если насекомое, все равно большое или маленькое, приближается къ тому мѣсту, гдѣ она стоитъ, она продолжаетъ оставаться неподвижной, пока оно не приблизится на разстояніе прыжка, затѣмъ вдругъ одинъ или нѣсколько разъ сильно ударяетъ хвостомъ по водѣ и прыгаетъ, устремляясь въ водѣ или выскакивая надъ ея поверхностью, на намѣченную добычу. Пока она молода, она охотится преимущественно за насекомыми,

червями, пиявками, моллюсками, маленькими рыбами и лягушками; достигнувъ вѣса въ 1 — 1,5 kgr. она можетъ поспорить въ прожорствѣ съ любой хищной рыбой такой-же величины, по крайней мѣрѣ едва-ли уступаетъ щукѣ и бросается на все живое, что можетъ одолѣть, не исключая и своего потомства. Тѣмъ не менѣе и теперь главную часть ея пищи составляютъ насѣкомыя, живущія въ водѣ въ стадіи личинки или взрослого насѣдкамаго, и мелкія ракообразныя. По отношенію къ первымъ она обнаруживаетъ такое пристрастіе, что можетъ терпѣть нужду, если въ водѣ, гдѣ она живетъ, чрезмѣрно размножатся другія рыбы, питающіяся насѣкомыми, хотя-бы даже такія, которыхъ она очень охотно ѣстъ.

Половая дѣятельность форели начинается въ срединѣ октября и при извѣстныхъ обстоятельствахъ продолжается до декабря. Уже рыбы, длиною въ 20 см. и вѣсомъ въ 150 gr., способны къ размноженію; но очень многія изъ нихъ остаются безплодными и не нерестятся. Правда, ихъ половые органы существуютъ, но слованъ Зибольда, въ видѣ яственныхъ сѣмянниковъ и ячниковъ, но они остаются недоразвитыми. Никогда яйца такихъ форелей не бываютъ крупнѣе просяныхъ зеренъ и по самимъ ячникамъ видно, что они никогда не давали еще зрѣлыхъ яицъ. Безплодныхъ форелей можно отличить отъ плодовиыхъ и въ періодъ икрометанія по слѣдующимъ признакамъ: тѣло укорочено, спина по бокамъ выгнута книзу, плавники менѣе широки и подпираются болѣе слабо развитыми лучами; разрѣзъ менѣе широкаго рта доходитъ лишь подъ глаза и никогда не идетъ далѣе, голова мала и непропорціональна плотному тѣлу, такъ какъ кости челюстей, жаберной крышки и глаза кажутся отставшими въ ростѣ. У безплодныхъ подбородокъ никогда не вырастаетъ крючкомъ и потому не составляетъ полового отличія, какъ у плодовиыхъ форелей. Кожный покровъ и чешуйки остаются весь годъ безъ измѣненія, а половая бородавка позади заднепроходнаго отверстія скрыта въ находящейся здѣсь ямкѣ. По цвѣту и рисунку эти холостыя форели одинаковы съ плодовиыми и со временемъ, вѣроятно, снова становятся плодовиыми. У послѣднихъ-же, кромѣ сильнаго набуханія половой бородавки, замѣчаются своеобразныя измѣненія кожи: чешуя самцовъ, особенно на спинѣ и брюхѣ, совершенно прикрывается черной, разросшейся кожей; такое-же набуханіе кожи покрываетъ основаніе и передній край заднепроходнаго плавника, а также верхній и нижній края хвостоваго. Такое утолщеніе хвостоваго плавника замѣчается также у нерестящихся самокъ, между тѣмъ какъ ихъ чешуйки лишь отчасти обростаются болѣе слабымъ утолщеніемъ кожи. Самое икрометаніе происходитъ въ неглубокомъ мѣстѣ на хрящеватомъ днѣ или за крупными камнями, гдѣ замѣчается быстрое теченіе. За самками слѣдуетъ почти всегда по нѣскольку самцовъ, обыкновенно меньшей величины, и вовсе не исключительно затѣмъ, чтобы обливаться сѣменемъ яйца, а также и затѣмъ, чтобы частью поѣдать только что отложенную самкою икру. По увѣренію рыбаковъ, самка обнаруживаетъ большую благосклонность къ одному изъ самцовъ, чѣмъ къ другимъ и прогоняетъ послѣднихъ, быть можетъ именно потому, что знаетъ, что нѣсколько сопровождающихъ ее самцовъ опасны для икры. Передъ кладкой самка оживленными движеніями хвоста вырываетъ болѣе или менѣе обширную неглубокую ямку, выпускаетъ въ нее яйца и тотчасъ уступаетъ мѣсто самцу, который въ то-же время или немедленно вслѣдъ затѣмъ выбрызгиваетъ на нихъ нѣкоторое количество сѣмени. Съ помощью движеній хвоста яйца снова прикрываются пескомъ и затѣмъ оставляются на произволъ судьбы. Самка никогда не откладываетъ всѣ яйца сразу, а, напротивъ, нерестится съ перерывами втеченіе 8 дней и всегда ночью, охотнѣе всего при лунномъ свѣтѣ.

Приблизительно через 6 недѣль, смотря по господствующей погодѣ, раньше или позднѣе, выходятъ мальки и сначала болѣе или менѣе стоятъ неподвижно на мѣстѣ нереста, и дѣлаютъ развѣ движенія своими недоразвитыми плавниками, пока не всосется висящій на нихъ желточный мѣшокъ, и они не почувствуютъ потребности въ другой пищѣ. Сначала они довольствуются самыми мелкими водяными животными, затѣмъ отваживаются нападать на червяковъ, потомъ на насѣкомыхъ и молодыхъ рыбныхъ мальковъ и вмѣстѣ съ ростомъ увеличивается и ихъ хищность. Черезъ три мѣсяца по выходѣ изъ яицъ, изъ безобразныхъ созданій развиваются стройныя изящныя рыбки, которыя, какъ и у большинства остальныхъ лососей, носятъ одежду молодыхъ, на которой выдѣляются темно-бурыя поперечныя полоски. Въ это время рыбки, происшедшія изъ одной кладки, начинаютъ разъединяться, ищутъ укромныхъ мѣстъ и ведутъ образъ жизни болѣе или менѣе сходный съ образомъ жизни родителей.

Многіе враги угрожаютъ и вредятъ молодежи. Еще прежде, чѣмъ изъ оплодотворенныхъ яицъ выйдутъ мальки, рыбы, живущія на днѣ, особенно бычки, производятъ среди нихъ жестокія опустошенія; оляпка тоже подбираетъ икринки; даже безобидная плиска поѣдаетъ нѣкоторыя яички. Позднѣе, послѣ выхода изъ яйца, кромѣ бычковъ, и другія хищныя рыбы, а особенно старыя форели хватаютъ много мальковъ, а когда молодежь разовьется до такой степени, что сама можетъ начать хищничать, то она встрѣчаетъ въ водной землеройкѣ, водяной крысѣ и выдрѣ такихъ враговъ, противъ которыхъ она безсильна.

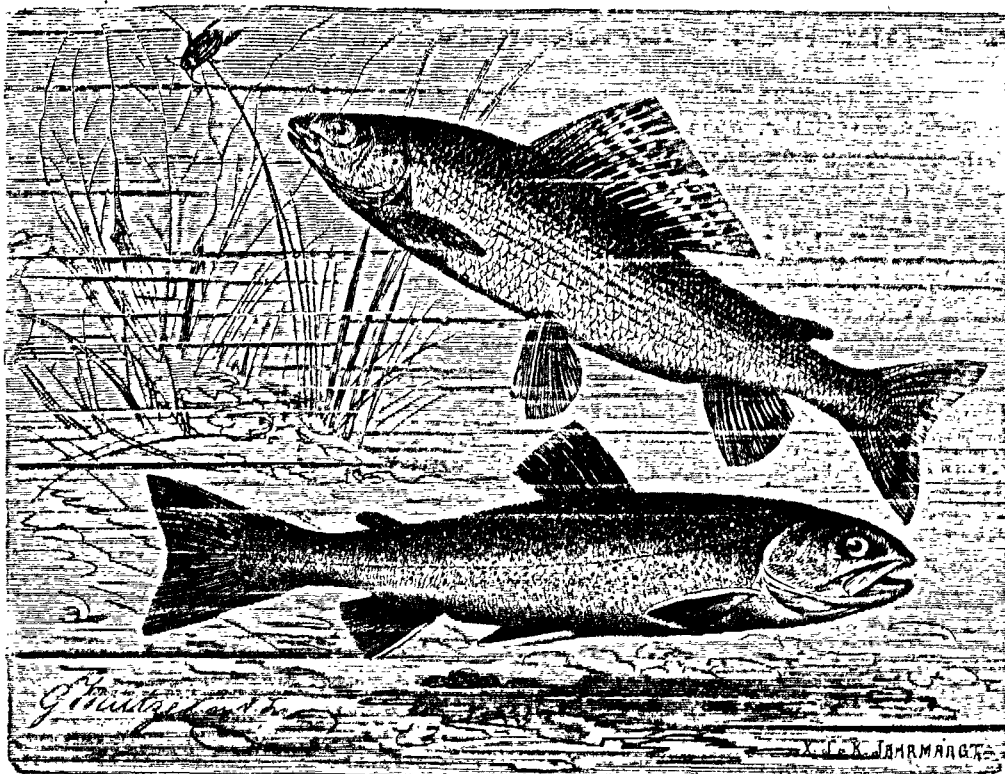
Замѣчательно, что древніе, которые, какъ извѣстно, были весьма неравнодушны къ гастрономическимъ наслажденіямъ, умалчиваютъ о форели, такъ какъ лишь Авзоній, въ своемъ «Мозелѣ» упоминаетъ о ней; повидимому они не знали этой рыбы или не умѣли цѣнить ее. Въ позднѣйшее время она стала пользоваться должнымъ уваженіемъ, такъ какъ Геснеръ пишетъ: «форели цѣнятся у всѣхъ народовъ и во всякое время года, особенно въ апрѣлѣ и маѣ. Безъ сомнѣнія это лучшія рыбы изъ прѣсныхъ водъ, такъ что ихъ разрѣшаютъ ѣсть при всякихъ болѣзняхъ».

Справедливыя жалобы объ уменьшеніи количества нашихъ прѣсноводныхъ рыбъ относятся, къ сожалѣнію, и къ форелямъ; но надо сказать, что этой рыбой скорѣе всего можно снова населить удобныя воды и вообще легче всего цѣлесообразно охранять и разводить ее. Никакой другой видъ лососей не пригоденъ въ такой степени для искусственнаго разведенія, потому что форель такъ же хорошо уживается въ богатыхъ ключами прудахъ, какъ и въ ручьяхъ, быстро растетъ и доставляетъ столь цѣнное мясо, что за него платятъ высокую цѣну.

* * *

Въ Альпійскихъ озерахъ средней Европы, а также крайняго сѣвера, въ горныхъ озерахъ сѣверной Россіи и Скандинавіи живетъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ одинъ представитель этого рода, который съ полнѣйшимъ правомъ цѣнится очень высоко; это Палья, Пальга, Нериусъ (*Salmo salvelinus*, *umbla*, *alpinus*, *distichus* и *monostichus*. Saibling. Ombre chevalier). Тѣло ея вытянуто и нѣсколько сжато съ боковъ и необыкновенно измѣнчиво въ зависимости отъ возраста, пола и мѣстопребыванія; плавники довольно длинны, брюшныя находятся подъ спиннымъ; хвостовой плавникъ и въ старости сохраняетъ свою вырѣзку. На передней пластинкѣ сошника стоятъ 5—7 согнутыхъ зубовъ, на рукояткѣ его поднимается продольная пластинка, усаженная многими мелкими зубами. Окраска палы такъ измѣнчива, что этимъ достаточно объясняются различныя названія,

которыя она носитъ. Чаще всего, по словамъ Зибольда, встрѣчается слѣдующая окраска: голубовато-сѣрый цвѣтъ спины переходитъ постепенно къ бокамъ въ болѣе или менѣе желтовато-бѣлый, а этотъ на брюхѣ въ яркій оранжево-красный, который особенно выдѣляется во время размноженія; на бокахъ находятся часто круглыя свѣтлыя пятна, которыя по близости брюха, смотря по цвѣту послѣдняго, окрашены то въ бѣловатый, то въ желтоватый, то въ оранжево-красный цвѣтъ; такія пятна встрѣчаются иногда и на нижней части спинного плавника; у молодыхъ рыбъ они иногда соприкасаются и такимъ образомъ происходитъ мраморный рисунокъ. Оранжево-желтый цвѣтъ брюха можетъ темнѣть до княварно-



1. Харіусъ. *Thymallus vulgaris*. 2. Палія. *Salmo salvelinus*. ¹/₆ наст. вел.

краснаго, а спина до буро-зеленаго цвѣта. Въ спинномъ плавникѣ 3 и 9—10, въ грудномъ 1 и 12—15, въ брюшномъ 1 и 8, въ заднепроходномъ 3 и 8—9, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина палія можетъ достигать 80 см., вѣсъ до 10 кгг., но обыкновенная длина равна 30 см., а вѣсъ около 0,5 кгг.

Нѣкоторые ихтиологи различали или различаютъ въ качествѣ особыхъ видовъ не только палій изъ озеръ различныхъ странъ, но даже тѣхъ, которыя ловятся въ одной и той же мѣстности; но постепенно и, навѣрное справедливо, установилось возрѣніе, что между паліями, живущими въ швейцарскихъ, баварскихъ и австрійскихъ озерахъ и встрѣчающимися въ такихъ же водахъ Скандинавіи, Лапландіи, Финляндіи или Великобританіи нѣтъ такого различія, которое давало бы право раздѣлять ихъ на разные виды. Какъ и у другихъ лососей, опредѣленные признаки переходятъ на позднѣйшія поколѣнія и могутъ такимъ обра-

зомъ легко подать поводъ къ ложнымъ взглядамъ, между тѣмъ какъ теперь извѣстно, что положеніе озеръ между болѣе или менѣе высокими, тѣснѣе или шире стоящими горами, глубина и чистота воды и т. д., оказываютъ сильное вліяніе на цвѣтъ и форму тѣла.

Лишь настоящія горныя озера, наиримѣръ въ Альпахъ тѣ, которыя лежатъ на высотѣ до 2000 м. надъ уровнемъ моря, служатъ мѣстопребываніемъ палій; онѣ обыкновенно не поднимаются по впадающимъ въ нихъ рѣкамъ даже въ періодъ икрометанія. Подобно сигамя онѣ держатся на глубинѣ и тоже охотятся главнымъ образомъ за мелкими животными, особенно за различными маленькими ракообразными. Линней, который не зналъ этой настоящей пищи ихъ, справедливо удивлялся, находя ихъ въ мертвыхъ озерахъ Лапландіи въ качествѣ единственныхъ обитателей. Между прочимъ онѣ не пренебрегаютъ и мелкими рыбами и очень крупныя палы главнымъ образомъ питаются послѣдними. Время нереста начинается къ концу октября и продолжается до конца ноября, а въ нѣкоторыхъ озерахъ, быть можетъ, и еще дольше. Въ это время палы поднимаются на мелкія прибрежныя мѣста и здѣсь мечутъ икру. Однако, по словамъ Ирреля, случается, по крайней мѣрѣ въ Шотландскихъ озерахъ, что онѣ при извѣстныхъ обстоятельствахъ входятъ и въ рѣки и проходятъ по нимъ значительное разстояніе вверхъ, чтобы здѣсь удовлетворить потребности размноженія. Въ рѣдкихъ случаяхъ онѣ рѣшаются также на путешествія въ противоположномъ направленіи. Такъ, Иррель рассказываетъ, что онѣ оставили одно озеро послѣ того, какъ въ него былъ проведенъ стокъ мѣднаго завода, спустились внизъ по теченію и достигли моря, гдѣ нѣкоторыя изъ нихъ были пойманы. Размноженіе ихъ довольно сильно, ростъ менѣе быстръ, чѣмъ у форелей, вмѣстѣ съ которыми онѣ часто живутъ въ озерѣ, не смѣшиваясь, однако, съ ними добровольно. Путемъ искусственнаго оплодотворенія въ новѣйшее время неразъ получались помѣси форелей и палій, которымъ приписываютъ превосходныя качества, особенно болѣе быстрый ростъ, чѣмъ у палій, и болѣе нѣжное, болѣе вкусное мясо, чѣмъ у форелей. Путемъ искусственнаго рыбодства существенно увеличили населеніе нѣкоторыхъ озеръ.

Ловля происходитъ главнымъ образомъ въ періодъ нереста и производится преимущественно съ помощью большихъ неводовъ, которые четверо людей въ двухъ челнахъ тянутъ къ берегу, при чемъ часто получается обильный уловъ. Мясо предпочитается даже мясу самыхъ лучшихъ сортовъ форелей. По Гекелю и Кнэру, палы не особенно нѣжны, а потому ихъ не только можно пересаживать изъ одного озера въ другое, но при благоприятныхъ обстоятельствахъ онѣ даже лучше живутъ въ новомъ мѣстѣ, чѣмъ въ старомъ. Палы, которыхъ пересадили изъ горнаго озера, лежащаго на высотѣ 1300 м., въ озеро, лежащее на Эльмѣ, въ короткое время достигли тамъ вѣса въ 2 kgr. и скоро превзошли величиною тѣхъ, которыя уже водились здѣсь. Это наблюденіе служитъ лишнимъ доказательствомъ въ пользу того, что продолжительное размноженіе безъ примѣси новыхъ производителей, даетъ слабыя поколѣнія.

Мясо палы безспорно лучше мяса всѣхъ другихъ прѣсноводныхъ рыбъ, а потому справедливо пользуется величайшимъ почетомъ. Когда бенедиктинцы Адмонта передавали другимъ лицамъ принадлежащія имъ монастырю права рыбной ловли въ Штирии, то сохранили за собою всѣ озера, гдѣ водились палы. Кто пробовалъ мясо послѣднихъ, тотъ признаетъ цѣлесообразность этой мѣры. Для развитаго вкуса палы относится къ форели, какъ форель къ семгѣ. Поэтому даже въ Альпахъ, все еще богатыхъ форелями, охотно платятъ чрезвычайно дорого за эту цѣнную рыбу.

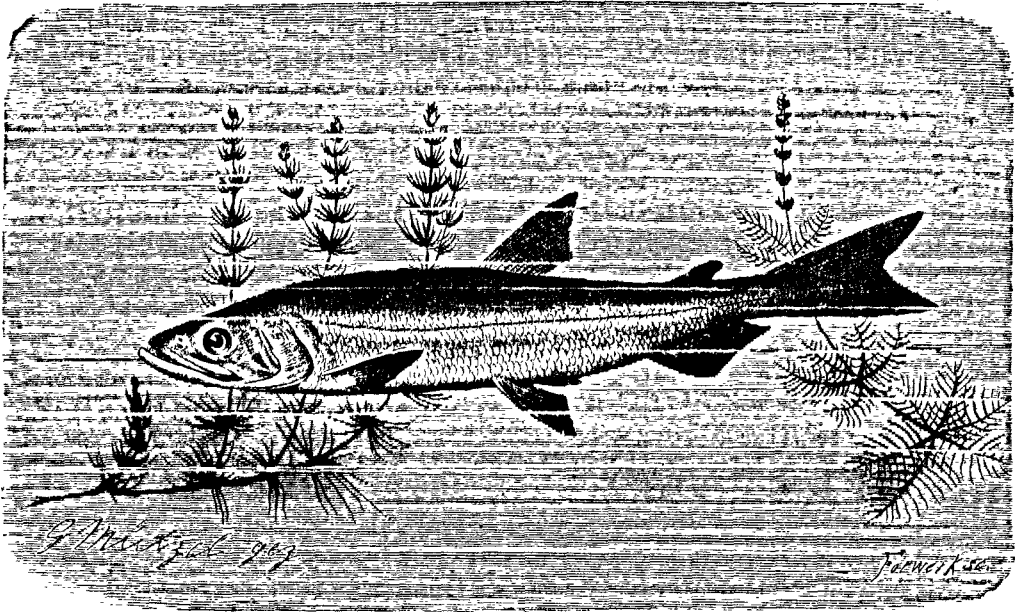
Дунайскій лосось (*Salmo husco*. Huschen. Husche.) имѣтъ вытянутое въ длину, вальковатое тѣло и окрашенъ на верхней сторонѣ головы и спинѣ зеленовато-темно-бурымъ или голубовато-сѣрымъ, на брюхѣ серебристо-бѣлымъ цвѣтомъ, такъ что одинъ тонъ постепенно переходитъ въ другой; голова и тѣло то болѣе, то менѣе усажены мелкими темно-сѣрыми или черноватыми точечками, между которыми, особенно на теменя, жаберной крышкѣ и спинѣ, находятся болѣе крупныя черныя пятна; эти пятна по направленію книзу и къзадѣ постепенно принимаютъ форму полумѣсяцевъ. У очень старыхъ рыбъ основной цвѣтъ переходитъ въ блѣдно-красный. Лишенные пятенъ плавники представляютъ бѣловатую окраску, которая на спинномъ и хвостовомъ плавникахъ кажется помутнѣвшей. Въ спинномъ плавникѣ 4 и 9—16, въ грудномъ 1 и 14—16, въ брюшномъ 1 и 8—9, въ заднепроходномъ 4—5 и 7—9, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина равна 1,5—2 м., вѣсъ 20—50 kgr.

Хотя Палласъ и говоритъ, что дунайскій лосось водится и въ рѣкахъ Каспійскаго моря, но новѣйшіе наблюдатели нашли его лишь въ бассейнѣ Дуная и сомнительно, входитъ ли онъ вообще въ море; гораздо вѣроятнѣе, что онъ встрѣчается исключительно въ главной рѣкѣ и притокахъ, текущихъ въ нее изъ Альпъ. Иногда ловили, правда, экземпляръ—другой дунайскаго лосося въ рѣкахъ, текущихъ въ Дунай съ сѣвера; но такіе случаи должны считаться за исключенія. Возможно, что онъ поднимается во время икрометанія изъ главной рѣки вверхъ по притокамъ, но едва ли выше 1000 м. По характеру это настоящій лосось, но соотвѣтственно своей величинѣ, онъ превосходитъ всѣхъ родичей прожорливостью. Дэви вынулъ изъ одного добытаго имъ лосося азя, харіуса, уклею и двухъ маленькихъ карповъ; Зибольдъ узналъ отъ рыбаковъ, что они уже неразъ находили водяныхъ крысъ въ большихъ дунайскихъ лососяхъ. Время нереста въ отличіе отъ родичей падаетъ на апрѣль и май, но при благоприятной погодѣ можетъ начинаться и въ мартѣ. Въ это время онъ оставляетъ свое любимое мѣстопробываніе, быстро текущую воду, ищетъ мелкихъ мѣстъ, покрытыхъ гравіемъ, вырываетъ хвостомъ яму и во время кладки яицъ бываетъ такъ глухъ и слѣпъ, что надъ нимъ можно проѣхать на челнокѣ, не прогнавъ его. Молодые быстро растутъ и, достигнувъ 2 kgr. вѣса, становятся уже способными къ размноженію.

Бѣловатое мясо по вкусу замѣтно уступаетъ лососинѣ и цѣнится ниже мяса пеструшки. Ловъ производится большими сѣтями или на удочку; дунайскаго лосося колятъ также, когда онъ спокойно стоитъ на глубинѣ, или убиваютъ пулею. Дэви называетъ его боязливымъ и умнымъ и увѣряетъ, что онъ не попадаетъ во второй разъ на удочку; поэтому его добываютъ лишь во время нереста и осенью, но не лѣтомъ.

Такъ какъ, по словамъ Гекеля и Кнэра, онъ нуждается въ менѣе жесткой горной водѣ и хорошо живетъ въ прудахъ, имѣющихъ постоянный притокъ воды, то онъ былъ бы пригоденъ для прудоваго хозяйства, если бы не былъ очень прожорливъ и не погибалъ бы легко отъ одной обыкновенной у рыбъ назоной болѣзни. Пересадку въ пруды слѣдуетъ дѣлать въ зимнее время и для этого употреблять лишь молодыхъ рыбъ вѣсомъ около 0,5 kgr., если не предпочитать заселеніе прудъ рыбами, выведенными изъ яицъ. Молодыя рыбы указанного вѣса при достаточной пищѣ, состоящей изъ бычковъ, плотвы, ельцовъ, карасей, густеры и другихъ малоцѣнныхъ видовъ карповыхъ рыбъ, ежегодно увеличиваются въ вѣсѣ до крайней мѣрѣ на 1 kgr., а съ возрастомъ, понятно, еще больше. Опыты поселенія его въ другихъ рѣкахъ до сихъ поръ не удались.

Къ лососевымъ рыбамъ причисляется также Корюшка, Корюха (*Osmerus eperlanus* и *spirinchus*, *Salmo eperlanus*, *marinus* и *spirinchus*, *Eperlanus vulgaris*. Stint. Eperlan), представитель рода корюшекъ (*Osmerus*), отличающагося отъ вышеназванныхъ видовъ семейства по зубамъ и чешуямъ. Межчелюстные и верхнечелюстные кости имѣютъ по простому ряду очень тонкихъ зубовъ, нижнечелюстныхъ костяхъ наружный рядъ также состоитъ изъ тонкихъ зубовъ, а внутреннй изъ большихъ, толстыхъ зубовъ; наконецъ, крѣпкіе остроконечные зубы находятся также на сошникѣ, небѣ и крыловидной кости. Чешуйки средней величины, нѣжны и слабо прикрѣплены. Относительно формы тѣла и головы, величины и цвѣта, корюшка варьируетъ такъ значительно, что Блохъ счелъ нужнымъ установить два вида, которые въ настоящее время считаются уже не болѣе какъ разновидностями. Спина обыкновенно сѣрая, бока серебристаго цвѣта съ голубова-



Корюшка *Osmerus eperlanus*. $\frac{1}{2}$, наст. вел.

тымъ или зеленоватымъ блескомъ, брюхо красноватое. Въ спинномъ плавникѣ 3 и 7—8, въ грудномъ 1 и 9—10, въ брюшномъ 2 и 7, въ заднепроходномъ 3 и 11—13, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина колеблется между 13 и 20 см.; въ видѣ исключенія встрѣчаются, впрочемъ, и экземпляры длиною въ 25—30 см.

Во многихъ мѣстахъ по берегамъ сѣверной Европы, а также у восточнаго берега Америки корюшка обыкновенна. Въ Европѣ ее, повидимому, больше всего въ Пѣмедкомъ и Балтійскомъ моряхъ, но она нерѣдка также въ Ламаншѣ и поселилась также въ болѣе или менѣе значительномъ числѣ въ гафахъ и большихъ прѣсноводныхъ озерахъ. Корюшки, живущія въ морѣ, отличаются отъ живущихъ въ прѣсныхъ озерахъ не только значительной величиною, но также особенностями въ образѣ жизни. И тѣ, и другія встрѣчаются въ Германіи не сплошь и въ разные годы въ значительно колеблющемся количествѣ. Особенно часто встрѣчается такъ называемая морская корюшка при устьяхъ Эльбы и Везера, напротивъ рѣдка она по всему голштинскому, мекленбургскому и померан-

скому берегу; въ Куришгафѣ она по большей части встрѣчается въ чрезвычайно большомъ количествѣ. Этотъ гафъ населенъ, впрочемъ, также такъ называемой рѣчной корюшкой, которая въ другихъ мѣстахъ не входитъ въ море и населяетъ особенно озера восточной Пруссіи, Помераніи, Бранденбурга, Мекленбурга и Голштиніи. И та, и другая образуютъ многочисленныя общества, держатся зимою на глубинѣ и появляются лишь въ мартѣ и апрѣлѣ въ верхнихъ слояхъ воды, чтобы совершить ради размноженія перекочевку въ рѣки. Стаи, идущія метать икру, не перекочевываютъ такъ далеко, какъ большіе лососи, но все же въ самую середину страны, такъ напримѣръ онѣ доходятъ въ Эльбѣ до Ангальта и Саксоніи, въ Везерѣ до Миндена, въ Сенѣ до Парижа. Въ нѣкоторые годы корюшки, идущія изъ моря, появляются въ устьяхъ рѣкъ и гафахъ въ безчисленномъ множествѣ, въ другія времена встрѣчаются лишь въ маломъ количествѣ и причины этого неизвѣстны. По Бирбому, другія рыбы, за исключеніемъ угрей и ершей, удаляются изъ Куришгафа, когда живущія здѣсь корюшки массами появляются на мѣстахъ нереста. Въ началѣ апрѣля онѣ откладываютъ свои мелкія желтыя яйца на песчаныхъ мѣстахъ и всвращаются въ море или въ озера. Продолжающееся высокое стояніе воды способствуетъ успѣшному развитію яицъ; пониженіе уровня водъ, гдѣ происходило метаніе икры, не даетъ развиться миллиардамъ яицъ. Если все идетъ хорошо, то за старыми корюшками слѣдуютъ въ августѣ молодыя, но, если онѣ идутъ въ море, то остаются, по словамъ Ирреля, еще нѣкоторое время около устьевъ рѣкъ, поднимаясь вверхъ по рѣкѣ съ приливомъ и возвращаясь при отливѣ въ море.

Во время восхожденія корюшки по рѣкамъ, ее часто ловятъ въ невѣроятномъ коллчествѣ и массами доставляютъ на рынки и, несмотря на ея непріятный запахъ, похожій на запахъ гнилыхъ огурцовъ, ее охотно покупаютъ, такъ какъ мясо ея имѣетъ пріятный вкусъ. Ловъ производится очень различнымъ способомъ и въ сущности всегда бываетъ выгоденъ, такъ какъ, благодаря безконечному множеству этой рыбы, можно съ успѣхомъ примѣнять каждую мелкочейную сѣть. Иногда вылавливаютъ сразу такія массы корюшки, что эту вкусную рыбу нельзя бываетъ употреблять въ дѣло въ качествѣ пищи и приходится употреблять ее на удобреніе. Хорошее примѣненіе корюшки заключается еще въ томъ, что ее сажаютъ въ рыбоводные пруды въ качествѣ пищи для болѣе цѣнныхъ лососевыхъ рыбъ. Она, какъ показываютъ наблюденія, сдѣланныя въ Англіи, превосходно уживается здѣсь и съ жадностью поѣдается болѣе крупными родичами и другими полезными хищными рыбами.

У береговъ Сѣверной Америки, омываемыхъ Великимъ океаномъ, водится видъ корюшки, который ловится въ большомъ количествѣ, часто даже невѣроятными массами. Эта корюшка, называемая «удэчанъ», дотога жирна, что ее употребляютъ не только въ пищу, но и для освѣщенія, а именно просто зажигаютъ ее какъ свѣчу *).

* * *

Одна изъ самыхъ мелкихъ лососевыхъ рыбъ, *Мойва*, *Тупучну* (*Mallotus villosus* и *arcticus*, *Salmo villosus*, *arcticus*, *groenlandicus* и *socialis*, *Clupea villosa*,

*) Корюшка рыба очень извѣстная у насъ въ Россіи и ловится въ большомъ количествѣ въ Певѣ, Наровѣ и въ озерахъ Сѣверной Россіи. Мясо ея вкусное и потому корюшка цѣнится относительно довольно высоко. Еще болѣе значенія имѣетъ мелкая разновидность ея, *Ситюкъ* (*Osmegus egerlanus* var. *springinus*), величиною въ 5—8 см., который въ большомъ количествѣ ловится въ Чудскомъ и Псковскомъ озерахъ, въ Бѣлоозерѣ и другихъ. Его вылавливаютъ сотнями тысячъ пудовъ и въ сушеномъ и мороженомъ видѣ развозятъ по всей Сѣверной Россіи, какъ дешевое постное кушанье.

Osmerus arcticus. Capelan. Lodde), живетъ въ неизмѣримомъ количествѣ въ Ледовитомъ океанѣ и имѣетъ чрезвычайную важность для рыболовства. Родъ **Капелановъ** (*Mallotus*), представителемъ котораго она служитъ, имѣетъ вытянутую форму тѣла, мелкую чешую, очень большіе круглые грудные плавники, стоящіе далеко назадъ спинные плавники и слабые щетинистые зубы въ челюстяхъ, на небѣ и на языкѣ. Цвѣтъ спины темно-зеленый съ буроватымъ блескомъ, цвѣтъ боковъ и брюха серебристо-бѣлый съ многими черными крапинками, плавники сѣрые и имѣютъ черную каемку. Самцы и самки довольно рѣзко отличаются другъ отъ друга. Самецъ стройный съ большой головой и острой мордой и во время размноженія у него развивается на бокахъ по продольной полоскѣ темно-зеленаго цвѣта, усаженной длинными остроконечными, а потому и мохнатыми образованиями надкожицы. Самка короче и ея морда притуплена. Въ спинномъ плавникѣ 14, въ грудномъ 19, въ брюшномъ 8, въ заднепроходномъ 22, въ глубоко раздвоенномъ хвостовомъ 27 лучей. Длина колеблется между 14 и 18 см.

Область распространенія мойвы лежитъ между 64 и 75 градусами сѣверной широты. Извѣстно, что она живетъ у береговъ Финмаркена, Исландіи и Гренландіи и въ изумительномъ множествѣ появляется въ періодъ метанія икры на Ньюфаундлендскихъ меляхъ *). Подобно родичамъ, она живетъ зимою въ глубинѣ океана и лишь съ начала марта поднимается на болѣе мелкія мѣста, чтобы метать икру. При этомъ она собирается въ такомъ множествѣ, что образуетъ стаи, въ 50 морскихъ миль длиною и шириною. Стаи плотными массами тѣснятся во всѣ бухты и устья рѣкъ, окрашиваютъ верхніе слои воды своими желтыми яйцами, которыя часто кучами выбрасываются на берегъ; рыбки эти милліонами вычерпываются изъ моря съ помощью короткихъ сачковъ, и для бѣдныхъ жителей Гренландіи играютъ едва-ли менѣе важную роль, чѣмъ засушенный хлѣбъ. Въ Норвегіи мойвою, вслѣдствіе ея незначительной величины и дурного запаха, совершенно пренебрегаютъ; въ Исландіи ее ѣдятъ свѣжею, если нѣтъ другой рыбы, а въ Гренландіи ее сушатъ на воздухѣ и такимъ образомъ приготавливаютъ значительную часть запасовъ на зиму. Еще большее значеніе имѣетъ мойва въ качествѣ наживки при ловлѣ трески. Стаи ея привлекаютъ не только чаекъ, крачекъ и тюленей, но также самыхъ различныхъ хищныхъ рыбъ, которыя уничтожаютъ мойву въ большомъ количествѣ и пока продолжается нерестъ ея, не ѣдятъ ничего другаго. На Ньюфаундлендской мели половина всей трески ловится съ помощью мойвы, но кромѣ милліоновъ, употребляемыхъ для этой цѣли, другіе милліоны солятъ, сушатъ на солнцѣ и упаковываютъ, чтобы позднѣе употреблять ихъ для той же цѣли.

* *
* *

Сигани (*Coregonus*. Renkel. Ombres) мы называемъ лососевыхъ рыбъ средней величины или мелкихъ съ нѣскольکو сжатымъ съ боковъ тѣломъ, маленькимъ узкимъ ртомъ, беззубымъ или вооруженнымъ очень тонкими непостоянными зубами, легко опадающими чешуями средней величины, маленькимъ жировымъ плавникомъ и начинающимся передъ самыми брюшными плавниками высокимъ спиннымъ. Лососевыя, принадлежащія къ этому роду, которые въ числѣ болѣе 40 признанныхъ видовъ населяютъ воды сѣвернаго полушарія, въ такой степени сходны между собою по виду и образу жизни, что, несмотря на самыя тщательныя изслѣдованія, вовсе не удалось еще съ достаточной увѣренностью

*) У насъ мойва водится вдоль Мурманскаго берега и попадаетъ у береговъ Новой Земли.
Прим. перевод.

различить ихъ по видамъ и разновидностямъ. Въ Германіи водятся по крайней мѣрѣ 6 видовъ этой группы; сиговъ, водящихся въ озерахъ Великобританіи, Скандинавіи и Россіи, считаютъ по большей части за виды, отлпчающіеся отъ нихъ. Скрытый образъ жизни этихъ рыбъ, которыя лишь въ извѣстное время поднимаются изъ глубинъ, гдѣ онѣ живутъ, чтобы отложить икру, трудность добыть невыросшихъ молодыхъ и сходство между собою видовъ, признаваемыхъ за дѣйствительно разные, объясняютъ ту осторожную сдержанность, съ которой наши изслѣдователи говорятъ о сигахъ. Въ основаніи послѣдующаго изложенія я пользуюсь изслѣдованіями Зибольда и ограничиваюсь описаніемъ признаваемыхъ имъ европейскихъ видовъ этого рода, но считаю нужнымъ упомянуть предварительно о нѣсколькихъ сигахъ, живущихъ въ Сибири, такъ какъ ихъ можно назвать самыми важными рыбами сѣверной Азіи, и они яснѣе всего доказываютъ важность этого рода для рыболовства и торговли.

Въ обширной Оби и ея притокахъ сига играютъ важную роль. Исполинская рѣка содержитъ, правда, миллиарды рыбъ, но, по сравненію съ массой ея воды и протяженіемъ бассейна, лишь немного видовъ. Лососей въ тѣсномъ смыслѣ и именно Куснуча (*Salmo coregonoides*) и нашего Хариуса (*Thymallus vulgaris*), мы находили исключительно въ горныхъ озерахъ и горныхъ рѣчкахъ Алтая, напротивъ, сига и особенно Бѣлорыбца или Нельма (*Coregonus leucichthys*, Сирокъ (*Coregonus syrok*), Мунсунъ (*Coregonus munksun*), Носунъ (*Coregonus nasus*) и Зельдь (*Coregonus merkiti*) населяютъ Обь и Иртышъ отъ Обской губы до верхнихъ притоковъ въ безконечномъ множествѣ, и особенно первые, достигающіе значительной величины, имѣютъ чрезвычайно важное значеніе для тамошняго рыболовства. Ежегодно до или послѣ ледохода они начинаютъ свое странствованіе, тянутся безчисленными стаями вверхъ по рѣкѣ, нѣкоторые проникаютъ, повидимому, лишь въ нижніе притоки, другіе въ верхнюю часть бассейна, достигаютъ къ концу лѣта мѣстъ кладки яицъ, размножаются въ это время и затѣмъ медленно возвращаются на зимнія мѣста. Слѣдуетъ-ли искать зимовья въ самомъ Ледовитомъ океанѣ или въ Обской губѣ, еще не изслѣдовано; въ пользу перваго говоритъ неизмѣримое число перекочевывающихъ рыбъ, въ пользу втораго пристрастіе сиговъ къ прѣсной или, по крайней мѣрѣ, слабо соленой водѣ, каковая несомнѣнно и находится въ упомянутой губѣ.

Далекія перекочевки, при которыхъ по крайней мѣрѣ нѣкоторые изъ упомянутыхъ видовъ сиговъ, считая путь туда и обратно, проходятъ около 7000 километровъ, совершаются, какъ и у другихъ лососей, исключительно ради размноженія, но не ради лучшаго питанія. Хотя перекочевывающіе сига и не всегда воздерживаются по дорогѣ отъ пищи, напротивъ, иногда наполняютъ желудокъ литательными веществами, особенно мелкими двустворчатыми раковинами, однако очень многіе изъ нихъ гибнутъ отъ лишней и истощенія вслѣдствіе нереста. Сибиряки полагаютъ, что сига умираютъ въ иные годы въ большомъ числѣ не отъ истощенія, а отъ «порчи воды», т. е. они думаютъ, что покрытая льдомъ вода Оби и нѣкоторыхъ изъ ея притоковъ вслѣдствіе лишь медленнаго теченія и чрезмѣрнаго насыщенія растворенными солями становится гнилой и тѣмъ обуславливаетъ смерть рыбъ. Тѣ же люди думаютъ, впрочемъ, также, что сиговъ пригоняетъ лишь бѣлуха (*Delphinus leucas*), которая слѣдуетъ за стаями и при этомъ поднимается высоко по рѣкѣ.

Ходъ рыбъ не всегда приходится на одно и то же время, а во всякомъ случаѣ опредѣляется температурой воды. Если оттепель наступаетъ очень рано, то слу-

чается иногда, что сиги идутъ вверхъ по рѣкѣ не только подъ льдомъ, но и надъ нимъ въ текучей по льду талой водѣ; но въ такомъ случаѣ они по большей части погибаютъ жалкимъ образомъ, если снова наступаетъ морозъ. Наблюдательные остяки увѣряютъ также, будто бы они замѣтили, что большія стаи рыбъ, и именно всегда одни и тѣ же виды сига, массами приподнимаются въ извѣстныхъ мѣстахъ льдомъ и выбрасываются на берегъ. Если весною послѣ ледохода выпадаетъ много дождя, то ходъ начинается раньше и ускоряется болѣе, чѣмъ было бы желательнo рыбакамъ; если дождя мало, то происходитъ противоположное. Появленіе бѣлухи указываетъ русскимъ и остякамъ начало хода; это китообразное является въ ихъ глазахъ предвѣстникомъ или, по крайней мѣрѣ, признакомъ, что рыба приближается. Поэтому ее вовсе не преслѣдуютъ, и бѣлуха съ своей стороны точно съ благодарностью принимаетъ это, едва уклоняется отъ приближающейся къ ней рыбацкой лодки, и людское движеніе нисколько не тревожитъ ее. По увѣренію опытныхъ рыбаковъ, нижнюю Обь каждое лѣто посѣщаютъ 5—8 стай этого китообразнаго, каждая по 40 штукъ. Вообще большіе сиги держатся середины главнаго теченія, между тѣмъ какъ болѣе слабыя и молодые изъ нихъ идутъ вверхъ вдоль берега. Первыхъ по этой причинѣ ловятъ въ большемъ количествѣ въ верхнемъ, чѣмъ въ нижнемъ теченіи, а послѣднихъ въ такомъ чрезвычайно большемъ количествѣ добываютъ здѣсь, что производительность рыбной ловли значительно увеличивается по мѣрѣ приближенія къ губѣ. Обратный ходъ начинается въ августѣ, по большей части къ концу мѣсяца, но во время его рыба не идетъ такими многочисленными и однородными стаями, какъ во время хода вверхъ, а меньшими и смѣшанными. Осенью слѣдуютъ за ними и молодые, которыхъ до этого времени массами находятъ во всѣхъ малыхъ рѣкахъ, впадающихъ въ главную, и вообще на мелкихъ мѣстахъ.

Всѣ сибиряки русскаго происхожденія занимаются ловлей рыбы, если не исключительно, то главнымъ образомъ лѣтомъ или, по крайней мѣрѣ, пока вода свободна отъ льда; напротивъ, остяки и самоѣды ловятъ ее также зимою подъ льдомъ. Однако ледъ въ большую часть зимы бываетъ настолько толстъ, что ловъ неводами становится вовсе невозможнымъ, а ловъ вершами возможенъ лишь по временамъ. Лишь непосредственно послѣ ледохода начинается на рѣкѣ движеніе. Отъ Тобольска внизъ до Обдорска всѣ города и села снаряжаются на работу. Тобольскъ посылаетъ больше всего рыбаковъ и рыбацкихъ лодокъ; но и Березовъ и Обдорскъ почти пустѣютъ, когда начинается ловля рыбы, такъ какъ гораздо больше половины мужчинъ и значительная часть женскаго населенія обоихъ мѣстъ покидаетъ зимнія жилища, чтобы заниматься гдѣ-нибудь ловлей рыбы.

Изъ Тобольска плывутъ тогда внизъ по рѣкѣ большія, чрезвычайно неуклюжія и нескладныя лодки, едва пригодныя или вовсе непригодныя для плаванія подъ парусами, называемыя баржами; многія изъ нихъ нагружены различнымъ товаромъ, на который можно надѣяться найти спросъ среди остяковъ и самоѣдовъ. Нѣсколько гребцовъ, тѣ же люди, которые позднѣе должны заниматься ловомъ рыбы и потому нанимаются на все лѣто, удерживаютъ баржу на теченіи и предоставляютъ ему донести ее до мѣста, выбраннаго для ловли рыбы. Прибывъ сюда, ставятъ на якорь неуклюжее судно и прежде всего принимаются за постройку нужныхъ жилищъ и рыбацкихъ сараевъ. Ни тѣ, ни другіе не представляютъ во всякомъ случаѣ бревенчатыхъ строеній и пригодны лишь для того, чтобы доставить защиту отъ вѣтра и непогоды, но никогда не представляютъ какихъ либо удобствъ. Если жилище снабжено стеклянными окнами и, пожалуй, печью,

то оно принадлежит уже къ лучшимъ постройкамъ этого рода и указываетъ на зажиточность хозяина; во многихъ случаяхъ это ничто иное, какъ пустое пространство, окруженное грубыми стѣнами и прикрытое кое-какою крышей; не менѣе часто это сарай, стѣны котораго сплетены изъ ивы, а крыша сдѣлана изъ бересты; часто также убѣжищемъ для предпринимателя служить просто баржа. Навытые имъ русскіе рыбаки спятъ въ шалашѣ, похожемъ на хлѣбную печь и настолько низкомъ, что, сидя на покрытомъ ивовыми прутьями и багульникомъ полу, они почти касаются головами потолка и могутъ двигаться лишь ползкомъ. Въ самомъ лучшемъ случаѣ хлѣвъ для коровы въ видѣ сарая и другой сарай для нѣсколькихъ несущихся куръ дополняютъ постройки предпринимателя. Такая невзыскательность объясняется необходимостью жить по возможности ближе къ такъ называемому «песку», т. е. плоскому песчаному мѣсту берега рѣки, не прерываемому ни впадающими притоками, ни болотами и свободному отъ скалъ, большихъ камней и наноснаго лѣса, такъ какъ песокъ—единственный грунтъ, на которомъ русскіе ловятъ рыбу. Подобные-же мѣста принадлежатъ по большей части туземцамъ, права которыхъ нельзя нарушать, и вполне зависятъ отъ рѣки, которая такъ же измѣняетъ и уничтожаетъ ихъ, какъ и создаетъ новыя; иногда они лежатъ на островахъ, заливаемыхъ въ половодье; поэтому лишь при очень благоприятныхъ условіяхъ цѣлесообразно тамъ возводить крѣпкія, прочныя постройки.

Смотря по существующимъ отношеніямъ, съ владѣльцами песка заключаются разныя условія. Если предприниматель привозитъ съ собою людей, то онъ не только платитъ туземцу—владѣльцу земли—известную сумму денегъ, но также даетъ ему даромъ рыбу, а, пожалуй, и хлѣбъ, сколько ему понадобится для содержанія семейства, но по большей части вознаграждаетъ себя тѣмъ, что продаетъ ему также водку и другіе нужные товары по такимъ цѣнамъ, что получаемая при этомъ прибыль совершенно уравниваетъ плату за мѣсто. Еще благоприятѣе складываются отношенія въ томъ случаѣ, если русскій рыбакъ работаетъ съ туземцами пополамъ. Въ такомъ случаѣ онъ уплачиваетъ каждой рыболовной артели, работающей съ сѣтью, опредѣленную общую сумму за лѣтнюю работу, доставляетъ кромѣ того неводъ, длиною въ 150 сажень, и получаетъ за то половину всей пойманной рыбы, но принимаетъ лишь такихъ рыбъ, длина которыхъ равняется по крайней мѣрѣ 25 см. Туземные рыбаки, если они не живутъ въ бревенчатыхъ избахъ по близости отъ песка, являются всегда со всѣмъ семействомъ и ставятъ свои хижины изъ березовой коры, называемыя «чумами», въ нѣкоторомъ разстояніи отъ строеній русскихъ.

Какъ скоро вода, поднявшаяся вслѣдствіе таянія снѣга, настолько спадетъ, что можно ловить неводомъ, начинается ловля. Втеченіе лѣта русскіе ловятъ всюду на нижней Оби и всегда однимъ и тѣмъ же способомъ. Неводъ, который стараются по возможности приспособить къ донному песку, въ среднемъ около 160 м. длиною, имѣетъ петли, шириною въ 5—7 см., и удерживается на водѣ или продолговатыми дощечками, или же поплавками, приготовленными изъ ерѣпкой коры бѣлаго тополя и нагруженъ подходящей формы кирпичными грузилами въ берестяныхъ мѣшкахъ. Для того, чтобы работать этимъ неводомъ, нужны, смотря по его величинѣ, 4—20, въ среднемъ 8—12 человекъ. Они гребутъ въ довольно большой лодкѣ со сложенымъ неводомъ до верхняго конца песка; одинъ рабочій, который долженъ вести конецъ одного крыла, выскакиваетъ здѣсь на сушу, втыкаетъ въ землю крѣпкій шестъ съ сплюснутымъ желѣзнымъ наконечникомъ, къ которому прикрѣпленъ конецъ неводнаго крыла, и ожидаетъ, пока не вымечутъ широкой дугою сѣть; затѣмъ онъ медленно слѣдуетъ за уносимой теченіемъ сѣтью,

пока его товарищи не выйдут на берег, и затѣмъ, подтягивая сѣть, станутъ опредѣлять тѣмъ ея движеніе такъ же, какъ и онъ регулируетъ самое подтягиваніе съ помощью своего шеста. Когда сѣть настолько вытянута, что мотня, придѣланная къ верхнему крылу, придется на серединѣ, неводъ тянутъ къ берегу и выгружаютъ часто очень значительное содержимое мотни въ лодку, которая тотчасъ направляется къ рыбному сараю. Пока ходъ рыбы въ полномъ разгарѣ, неводъ снова бросаютъ тотчасъ по окончаніи лова и продолжаютъ работать такъ днемъ и ночью до тѣхъ поръ, пока найдутъ это нужнымъ; постепенно уловъ становится мевьше и поз нѣе неводъ бросаютъ ежедневно лишь 4—5 разъ.

Остяки тоже ловятъ неводами, но кромѣ того своеобразными мѣшковидными сѣтями и вершами, которыя устраиваютъ замѣчательно искусно и чисто, и наконецъ съ помощью запрудъ или узкихъ заборовъ, которые совершенно перегораживаютъ узкіе рукава рѣки, кромѣ нѣсколькихъ проходовъ; эти заборы заставляютъ рыбу идти черезъ проходы, позади которыхъ поставлены сѣти и верши.

Рыба, пойманная или купленная русскими, по возможности правильно разрѣзается и тотчасъ солится; рыба, добытая остяками и самоѣдами, разрѣзается и сушится на воздухѣ; немалое количество ея также варится въ свѣжемъ видѣ или поѣдается сырымъ русскими и туземными рыбаками и ихъ семьями. Ни соленыхъ, ни сушеныхъ сигаговъ нельзя назвать вкусными *). Насколько вкусными кажутся всякому чувствительному языку свѣжеприготовленная рыбы, настолько же невкусными становятся онѣ послѣ такой обработки, какой онѣ подвергаются. Порчѣ ихъ способствуетъ, вѣроятно, полученная изъ степныхъ озеръ поваренная соль, нечистая, благодаря примѣси глауберовой соли; но главную причину утраты почти всѣхъ прежнихъ качествъ можно видѣть въ небрежности, съ которою производится посолка и сушеніе рыбы. Изъ печени, изъ которыхъ многія сѣдаются въ сыромъ видѣ съ такимъ же удовольствіемъ, какъ мы сѣдаемъ устрицу, готовятъ превосходную, изъ остальныхъ внутренностей, которымъ даютъ гнить, малоцѣнную ворвань. Первая, а иногда и послѣдняя служатъ у остяковъ и самоѣдовъ приправой къ пицѣ, состоитъ ли она изъ сушеной рыбы или изъ высушеннаго и нагрѣтаго хлѣба.

Въ главнѣйшихъ рыбацкихъ селахъ Иртыша часть пойманныхъ осенью сигаговъ сохраняютъ до зимы въ прудахъ, вылавливаютъ ихъ послѣ наступленія мороза, замораживаютъ, укладываютъ въ снѣгъ на саняхъ, превращаютъ его вмѣстѣ съ рыбами при сильномъ морозѣ въ ледяную массу, обливая его водой, и перевозятъ эту массу до Москвы и С.-Петербурга, но, какъ показываетъ удачный опытъ, ее можно было бы перевозить безъ вреда для рыбы и гораздо дальше, какъ доказано, до Германіи.

Не меньшее значеніе, чѣмъ въ Азіи, имѣютъ сиви въ Сѣверной Америкѣ, гдѣ ихъ называютъ «White-fish» («бѣлая рыба»). Для нѣкоторыхъ индѣйскихъ племенъ эти рыбы даже составляютъ главное средство существованія. Тѣмъ болѣе достойно сожалѣнія, что въ Новомъ Свѣтѣ констатировано, особенно въ большихъ озерахъ, значительное уменьшеніе этого богатства, которое считали неисчерпаемымъ. Уже не одно десятилѣтіе рыболовная коммиссія Соединенныхъ Штатовъ дѣлаетъ поэтому усилія противодѣйствовать, путемъ искусственнаго рыбоводства, угрожающему уменьшенію количества сигаговъ.

Доходъ отъ лова сигаговъ въ Сибири, несмотря на крайне низкія цѣны

*) Намъ, русскимъ, извѣстно, что копченые сиви очень вкусны, если хор.шо приготовлены. Вѣроятно Браму попались худо прокопченныя рыбы. *Прим. ред.*

рыбъ, очень значителенъ и опредѣлить его въ милліонъ рублей едва-ли будетъ слишкомъ много, но можно предвидѣть, что онъ увеличился-бы вдвое или втрое, еслибы этихъ цѣнныхъ рыбъ умѣли солить, коптить или мариновать такимъ образомъ, чтобы онѣ могли завоевать мировой рынокъ. Быть можетъ уже недалеко то время, которое доставитъ намъ въ сѣвѣдномъ состояніи сибирскихъ сигаговъ и тѣмъ будетъ способствовать еще большому повышенію цѣнности нашихъ европейскихъ видовъ, къ описанію которыхъ я намѣренъ теперь перейти.

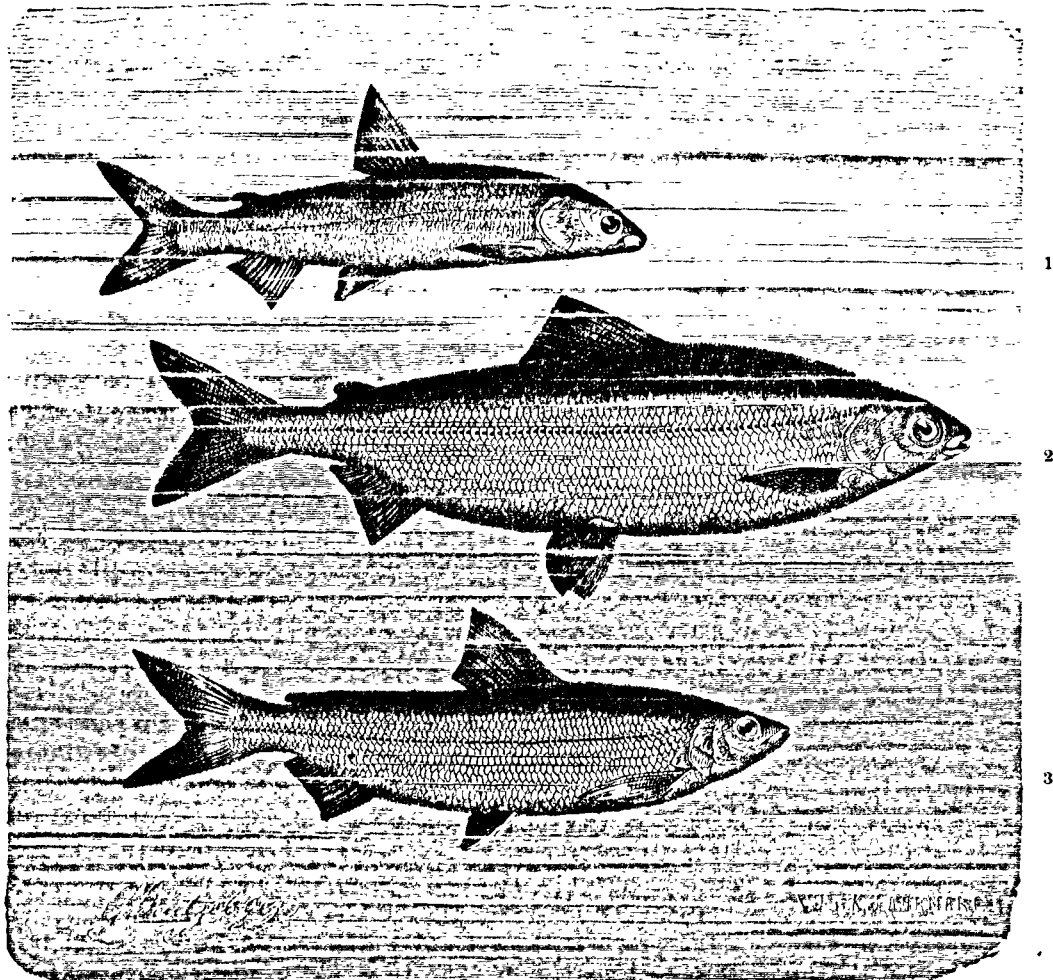
Западный сигъ (*Coregonus wartmanni*, *pa'ea* и *reisingeri*, *salmowartmanni* и *genke*. *Blaufelchen*. *Ombre bleu*), болѣе стройнаго сложенія, чѣмъ всѣ остальные нѣмецкіе сиги; голова его относительно маленькая и низкая, тонкая морда вертикально усѣчена на концѣ, ротъ малый, беззубый, кромѣ усаженнаго тонкими гребневидными зубами языка; спинной плавникъ больше въ высоту, чѣмъ въ длину; тѣло покрыто большими, нѣжными, легко опадающими чешуйками. Верхняя сторона головы и спина имѣютъ на свѣтло-голубомъ фонѣ серебряный блескъ, бока головы и брюха просто серебристые; боковые линіи усажены черными точками; плавники желтовато-бѣлые съ широкой черной каймой. Въ спинномъ плавникѣ 4 и 10—11, въ грудномъ 1 и 14—15, въ брюшномъ 2 и 10—11, въ заднепроходномъ 4 и 11—12, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина западнаго сига достигаетъ 60 см., а въ среднемъ лишь 30—50 см., вѣсъ 2—3 kg. Должно замѣтить, что и форма тѣла такъ-же разнообразна, какъ и цвѣтъ.

Западный сигъ живетъ въ большинствѣ болѣе крупныхъ швейцарскихъ, баварскихъ и австрійскихъ озеръ, лежащихъ на сѣверной сторонѣ Альпъ и ихъ предгорій, но его нѣтъ въ нѣкоторыхъ, какъ напримѣръ, въ Кенгсзее и Шлирзее; въ шведскихъ и британскихъ озерахъ водятся сиги, относительно которыхъ еще неизвѣстно, составляютъ-ли они одинъ видъ съ западнымъ сигомъ, или-же принадлежать къ другому виду.

Обыкновенно западные сиги, подобно большинству ихъ родичей, вообще держатся въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ озеръ, нерѣдко на глубинѣ 200 м. подъ поверхностью воды, лишь въ видѣ исключенія въ слонхъ воды между 40 и 100 м. глубины. При грозахъ и тепломъ дождѣ они, говорятъ, приближаются къ поверхности до глубины 20 м. и даже менѣе, а при наступленіи болѣе холодной погоды снова уходятъ въ глубину. Въ рѣки они не входятъ никогда, а потому и не перекочевываютъ изъ одного озера въ другое. Пища состоитъ главнымъ образомъ изъ очень мелкихъ водяныхъ животныхъ, живущихъ въ глубинѣ озеръ, и она стала отчасти извѣстной натуралистамъ лишь путемъ изслѣдованія содержимаго желудковъ западныхъ сигаговъ. Кромѣ того эти рыбы ѣдятъ также находящуюся на днѣ озеръ слизь, образующуюся отъ разложенія низшихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ. Къ ихъ добычѣ относятся также мелкіе рака, водяные моллюски, черви и личивки насѣкомыхъ.

Въ періодъ нереста западные сиги ведутъ себя совершенно такъ-же, какъ сельди. Стремленіе къ размноженію такъ овладѣваетъ ими, что они совершенно измѣняютъ привычный образъ жизни. Подобно другимъ лососямъ, они, по словамъ Зибольда, передъ нерестомъ и во время его ничего не ѣдятъ по цѣлымъ недѣлямъ. Внутренности ихъ вслѣдствіе этого чрезвычайно спадаются и, такъ какъ объемъ и отношеніе отдѣльныхъ частей при этомъ существенно измѣняются, то они имѣютъ совершенно иной видъ, чѣмъ въ другое время, и содержатъ лишь различныя выдѣленія самыхъ пищеварительныхъ органовъ. Смотря по погодѣ,

которая оказывает влияние на наступление времени икротанія, они появляются отъ середины ноября до декабря, слѣдовательно втеченіе трехнедѣльнаго промежутка, безчисленными стаями на поверхности озера, то такъ близко отъ поверхности воды, что можно видѣть ихъ спинные плавники, то, испуганные холодомъ верхнихъ слоевъ, мятежью, льдинами и тому подобнымъ, на глубинѣ нѣсколькихъ метровъ; они жмутся такъ, что вредятъ другъ другу треніемъ, сти-



1. Килькъ *Coregonus hiemalis*. 2. Западный сигъ *Coregonus wartmanni*. 3. Сигъ рѣчной. *Coregonus fera* $\frac{1}{3}$ част. вел.

раютъ кожные наросты и даже чешуй, на извѣстное пространство покрываютъ и мутятъ ими воду и даже дѣйствительно душатъ одинъ другаго. «На Швцарскомъ озерѣ», рассказываетъ Карль Фоггъ; «я былъ часто свидѣтелемъ нереста этихъ рыбъ, когда онѣ приближались къ болѣе мелкимъ прибрежнымъ мѣстамъ. Онѣ держались попарно и выпрыгивали изъ воды на высоту метра, обратившись другъ къ другу брюхомъ, испуская одновременно икру и молоки. Въ лунныя ночи, если нерестится много рыбы, быстрое, какъ стрѣла, выскакиваніе блестящихъ, какъ серебро, животныхъ

доставляетъ крайне своеобразное зрѣлище». Оплодотворенныя яйца медленно погружаются въ глубину.

Не подлежитъ никакому сомнѣнiю, что такой способъ оплодотворенiя можетъ давать лишь крайне недостаточные результаты, что изъ миллионъ, откладываемыхъ яицъ лишь незначительная часть приходитъ въ соприкосновенiе съ сѣменемъ и развивается. Тѣмъ не менѣе размноженiе западнаго сига значительно; по крайней мѣрѣ до сихъ поръ не замѣчается существеннаго уменьшенiя ихъ количества.

Изъ опытовъ разведенiя, произведенныхъ Карломъ Фогтомъ, слѣдуетъ, что западнаго сига можно навѣрняка и безъ особенныхъ трудностей разводить въ озерахъ, гдѣ ихъ теперь еще нѣтъ. Благодаря развитiю искусственнаго рыбоводства, нетрудно получить отъ швейцарскихъ рыбаковъ достаточное количество оплодотворенныхъ яицъ и вывести изъ нихъ мальковъ, необходимыхъ для заселенiя упомянутыхъ озеръ.

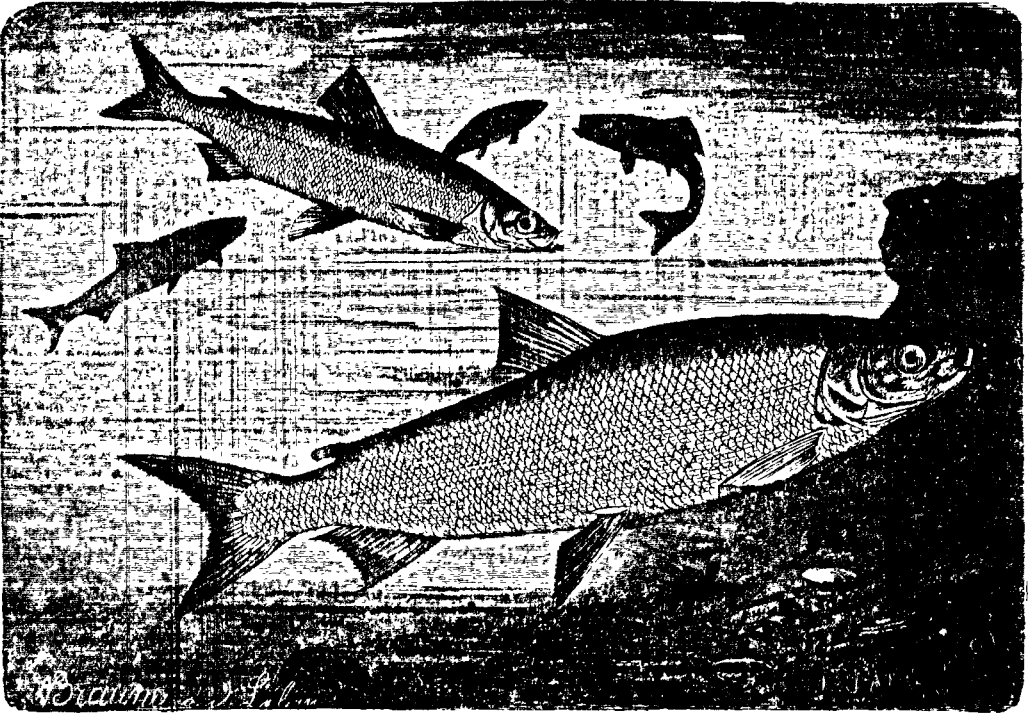
Вартманъ замѣчаетъ очень вѣрно, что западный сигъ для Боденскаго озера составляетъ то же, что сельдь для Пѣмецкаго моря. Это относится и къ его ловлѣ. Лѣтомъ ежедневно выѣзжаютъ до нѣсколькихъ дюжинъ лодокъ для ловли этой одной рыбы, и каждая привозитъ домой въ среднемъ штукъ по 100. Холодная погода вредитъ ловлѣ, а очень дурная дѣлаетъ ее невозможной, такъ какъ сиги погружаются тогда на глубины, для которыхъ не существуетъ еще удобныхъ сѣтей. Въ періодъ нереста употребляютъ большія глубокія сѣти и вылавливаютъ западныхъ сеговъ сотнями сразу. Цѣна этой рыбы, по сравненiю съ ея достоинствами, можно назвать ничтожной. «Въ iюнѣ», говоритъ Геснеръ, «эти рыбы лучше всего, хотя онѣ хороши и во всякое время, даже когда перестятся; онѣ приготавливаются всякими способами: вареныя, запеченныя, но лучше всего жареныя: въ такомъ видѣ ихъ сохраняютъ нѣсколько времени, иначе онѣ тотчасъ портятся. Ихъ солить также, чтобы пересылать въ другія мѣста и дальнія страны. Ихъ сушить также въ дыму и въ такомъ видѣ доставляютъ князьямъ и господамъ».

Въ тѣхъ-же озерахъ, гдѣ водится западный сигъ, живетъ и Сигъ рѣчной, Сигъ-лудога (*Coregonus feга* и *lavaretus*. *Bodenrenke*. *Lavaret*), отличающийся отъ перваго болѣе короткой и тупой мордой и болѣе короткимъ и болѣе толстымъ хвостомъ, въ меньшей степени цвѣтомъ, который въ общемъ такой же, какъ у западнаго сига, только темный цвѣтъ спины не такъ рѣзокъ и ограничивается верхней стороною. Въ спинномъ плавникѣ 4 и 11, въ грудномъ 1 и 15, въ брюшномъ 2 и 10, въ заднепроходномъ 4 и 11—12, въ хвостовомъ 19 лучей. По величинѣ этотъ видъ часто значительно превосходитъ западнаго сига, такъ какъ онъ можетъ достигать въ среднемъ длины въ 60 см. и болѣе, и вѣса болѣе 3 kgr.

Для своего жительства рѣчной сигъ, котораго, съ помощью искусственнаго рыбоводства поселили также въ удобныхъ озерахъ Пруссiи, Познани и Польши, избираетъ глубины около 70—80 м., хотя при извѣстныхъ обстоятельствахъ и онъ опускается въ самыя глубокія части озеръ. Пища состоитъ изъ тѣхъ же животныхъ, которыя были названы при описанiи западнаго сига, однако, говорятъ, что онъ часто поднимается въ лѣтние мѣсяцы на поверхность, чтобы хватать насекомыхъ. При этомъ случается, что воздухъ въ плавательномъ пузырьѣ слишкомъ быстро расширяется и рыба выбрасывается поэтому на поверхность и удерживается здѣсь нѣкоторое время, но потомъ, какъ увѣряетъ Шинцъ, снова получаетъ способность погружаться. Если во время лова ее быстро вытащутъ, то происходитъ то же самое, и рыба получаетъ тогда названiе «Kgröfling» (зобатая), такъ какъ брюшная полость ея, особенно болѣе объемистая и податливая передъ-

няя часть ея, зобообразно расширяется. По мнѣнію рыбаковъ, она именно этимъ отличается отъ западнаго сига, какъ указывалъ уже Мангольдъ, «ибо если убить сига—лудогу, то онъ всплываетъ, а если убить западнаго сига, то онъ падаетъ на дно». Въ ноябрѣ сигъ-лудога поднимается въ верхніе слои воды для метанія икры и направляется къ прибрежнымъ мѣстамъ озера, гдѣ мелкія мѣста переходятъ въ глубокія. Здѣсь икра откладывается на каменистомъ или хрящеватомъ грунтѣ и на этомъ основаніи нѣмецкія названія этой рыбы: Bodengrenke (донный сигъ) или Sandfischen (песочная форель).

Сигъ-лудога принадлежитъ, по Шинцу, къ лучшимъ рыбамъ швейцарскихъ озеръ, и онъ имѣетъ тѣмъ большее значеніе, что очень обыкновененъ и его можно имѣть круглый годъ, даже среди зимы когда западный сигъ не ловится. Его



Ряпушка. *Coregonus albula*. 1/3 наст. вел. Сигъ-песочникъ. *Coregonus maraena*. 1, наст. вел.

ловятъ зимой сѣтями, лѣтомъ, особенно въ маѣ и іюнѣ, на удочку. Приготавливаемая для этого леса состоятъ изъ одиночныхъ кишечныхъ струвъ, имѣютъ въ длину много сажень и обыкновенно укрѣпляются на мотушкѣ, такъ что ихъ можно опускать на разную глубину. Каждая леса имѣетъ по нѣскольку крючковъ, на которые не насаживаютъ наживки, а прикрѣпляютъ черный конскій волосъ такимъ образомъ, что получается подобіе мухи. Если сигъ чувствуетъ, что попался, то спльно защищается, и задача рыбака заключается въ томъ, чтобы спускать лесу такимъ образомъ, чтобы она все время оставалась натянутой и, несмотря на слабость, не могла быть оборвана рыбою. Когда рыба выбьется изъ силъ и устанетъ, ее осторожно подтягиваютъ и подхватываютъ сачкомъ. Пойманная рыба, даже если вынимать ихъ изъ воды съ величайшей осторожностью, умираютъ почти въ то же мгновеніе, какъ попадутъ во власть человѣка.

Относительно достоинства мяса взгляды расходятся. Некоторые предпочитают сига-лудогъ западнымъ сѣгамъ, другіе ставятъ выше послѣднихъ. Къ послѣднимъ примыкаетъ и Зибольдъ, который утверждаетъ, что мясо лудоги сильно уступаетъ мясу западнаго сига по вкусу и нѣжности и потому цѣнится менѣе.

Еще не удалось рѣшить съ увѣренностью, слѣдуетъ-ли считать сига-песочника, который живетъ въ озерѣ Мадюзее, лежащемъ между Штеттинскомъ и Штаргардомъ, и въ озерѣ Шаалзее около Лауенбурга и изъ перваго былъ переселенъ въ различныя озера Бранденбурга и Помераніи, за особый видъ или лишь за разновидность сига-лудоги. Форма тѣла и образъ жизни говорятъ, повидимому, въ пользу послѣдняго предположенія: различія, которыя замѣчены между обѣими родственными рыбами; незначительны.

Сигъ-песочникъ (*Coregonus maraena*, *Salmo maraena*. *Maräne*. *Marène*) отличается, по словамъ Зибольда, нѣсколько отъ сига-лудоги южной Германіи лишь по очертанію морды; ротовая часть гораздо плотнѣе и шире, обѣ межкрышечныя кости не опускаются косо внизъ и назадъ, обѣ верхнечелюстныя кости нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у того. Цвѣтъ обѣихъ рыбъ одинаковъ. Спина голубоватая, брюхо серебрянаго цвѣта, боковая линия разрисована бѣлыми крапинками. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 4 и 10—11, въ грудномъ 1 и 16—17, въ брюшномъ 2 и 9—10, въ заднепроходномъ 4 и 10—12, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина равна 60 см. и болѣе, вѣсъ 7—8 kg.

Подобно лудогѣ, песочникъ живетъ всегда на очень значительныхъ глубинахъ озеръ и оставляетъ ихъ лишь въ срединѣ ноября, во время нереста и, подобно лудогѣ, выбираетъ для кладки яицъ относительно мелкія мѣста въ незначительномъ разстояніи отъ берега. Пища его состоитъ изъ такихъ же животныхъ, какъ ихъ поѣдаютъ другіе сиги.

Ловъ производится главнымъ образомъ зимою подъ льдомъ очень большими сѣтями, въ иные годы также весною и осенью. Пойманныя рыбы тотчасъ умираютъ въ водѣ, но тѣмъ не менѣе ихъ можно пересылать, уложивъ въ снѣгъ и ледъ; на довольно большія разстоянія, или же ихъ, какъ и лудогъ, солить и коптить. Весною ихъ прекрасное мясо считается особенно вкуснымъ.

* * *

Третій видъ этого рода, водящійся въ южно-германскихъ озеряхъ, есть **Кильхъ** (*Coregonus hiemalis* и *acronius*. *Kilch*. *Marène du Léman*). Длина его не превышаетъ 40 см., а по большей части меньше; величина его слѣдовательно значительно меньше, чѣмъ у вышеупомянутыхъ родичей, отъ которыхъ кильхъ кромѣ того отличается короткимъ тѣломъ и замѣтно согнутой спиною. Цвѣтъ верхней стороны головы желтовато-бѣлый, цвѣтъ боковъ и жаберныхъ крышекъ съ серебристымъ блескомъ, цвѣтъ остальнаго тѣла свѣтлый буровато-сѣрый, плавники безцвѣтны, но, за исключеніемъ грудныхъ, имѣютъ черную кайму. Въ спинномъ плавникѣ 4 и 9—13, въ грудномъ 1 и 15—16, въ брюшномъ 2 и 10—11, въ заднепроходномъ 4 и 9—13, въ хвостовомъ 19 лучей.

До изслѣдованій Зибольда кильховъ знали лишь изъ Боденскаго озера; названный изслѣдователь нашелъ ихъ также въ Аммерзее и высказываетъ убѣжденіе, что они населяютъ, вѣроятно, и другія альпійскія озера. Эта неизвѣстность объясняется тѣмъ, что кильхъ постоянно держится на глубинѣ 70—90 м. и лишь въ концѣ сентября поднимается въ вышележащія слои, чтобы метать икру. Пища его, какъ убѣдились, изслѣдуя содержимое желудка и кашекъ, совершенно со-

отвѣтствуетъ такому образу жизни. Кильхъ питается лишь мелкими брюхоногими и пластинчатожаберными моллюсками и илистыми веществами, которыя онъ находитъ на днѣ озеръ.

«Такъ какъ кильхъ», говоритъ Зибольдъ, «изъ всѣхъ нашихъ сиговъ живеть, повидимому, въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ озеръ, то онъ легче всего раздувается, если его вытащить сътыю изъ глубины. Вслѣдствіе этой особенности, онъ получилъ на Боденскомъ озерѣ названіе «Kropffelchen» (зобастая форель). На глубинѣ 80 м. кильхи и ихъ наполненные воздухомъ плавательные пузыри должны выдерживать давленіе около 7,5 атмосферъ. Если этихъ рыбъ вытащить изъ ихъ естественнаго мѣстопребыванія на поверхность воды, гдѣ на нихъ дѣйствуетъ снаружи давленіе лишь въ 1 атмосферу, то воздухъ, заключенный въ ихъ плавательномъ пузырьѣ, во время вытаскиванія испытываетъ постепенно уменьшеніе давленія на 6,5 атмосферъ и расширяется въ соотвѣтственной степени. Но такъ какъ тонкія стѣнки плавательнаго пузыря и уступчивыя стѣнки брюшной полости не могутъ противостоятъ такому расширенію, то брюхо рыбы должно принимать безобразный видъ; при этомъ внутренности испытываютъ столь сильное растяженіе и перемѣщеніе и на кровеносные сосуды производится столь сильное давленіе, что такая раздутая рыба скоро умираетъ».

* * *

По выступающей нижней челюсти, благодаря чему подбородокъ становится верхушкой морды, можно отличить Ряпушку, Переяславскую селедну (*Coregonus albula*, *Salmo albula* и *maguelna*, *Zwergmagale*, *Albule*) отъ всѣхъ ея средневропейскихъ родичей. Цвѣтъ такой же, какъ и у нихъ: спина голубо-сѣрая, бока и брюхо блестящія серебристо-бѣлые; спинной и хвостовой плавники сѣрые, остальные бѣловатые. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 4 и 8—9, въ грудномъ 1 и 14—15, въ брюшномъ 2 и 10, въ заднепроходномъ 4 и 11—12, въ хвостовомъ 19 лучей. Длина равна обыкновенно лишь 15—20, но можетъ въ видѣ исключенія достигать 25 ст. и нѣсколько болѣе.

Въ Германіи ряпушка, которую называютъ также *Kleinmagale*, водится преимущественно въ познанскихъ, восточно и западно-прусскихъ, померанскихъ, силезскихъ, бранденбургскихъ, мекленбургскихъ и голштинскихъ озерахъ; но въ высшей степени вѣроятно, что она же водится и на скандинавскомъ полуостровѣ и въ сѣверной Россіи *). Въ нѣкоторыхъ озерахъ Шотландіи, гдѣ она тоже живеть, она, какъ говорятъ преданіе, разведена Маріей Стюартъ.

По своимъ нравамъ и привычкамъ ряпушка похожа на родичей, живущихъ, подобно ей, въ озерахъ. Въ періода икрметанія она держится лишь въ глубинѣ озеръ; въ ноябрѣ и декабрѣ она густыми стаями появляется на поверхности, движется съ далеко слышнымъ шумомъ, а также переключивается, привлекаясь большей водяной поверхностью, изъ одного озера въ другое. Яйца она выпускаетъ прямо въ открытую воду. Неблагоприятная погода болѣе или менѣе измѣняетъ и ея поведеніе во время періода размноженія.

Ряпушка справедливо считается замѣчательно вкусной рыбой, которая вполне вознаграждаетъ трудъ, затраченный на ея ловлю. Въ Помераніи и Мекленбургѣ ее ловятъ главнымъ образомъ зимою подъ льдомъ, въ Мазуріи преимущественно во время ея передвиженій изъ одного озера въ другое. Пойманную рыбу,

*) Въ Сѣверной Россіи и Финляндіи ряпушка несомнѣнно водится въ большомъ количествѣ и имѣетъ промысловое значеніе. Прим. перев.

если есть ледъ, укладываютъ въ него и пересылаютъ на дальнія разстоянія, или тщательно очищаютъ отъ чешуи, потрошатъ, моютъ въ холодной водѣ, кладутъ на одну ночь въ рассоль, затѣмъ натыкаютъ на тонкія деревянныя палочки и потомъ коптятъ около 8 или 10 часовъ, пока она не приметъ золотисто-желтаго или буроватаго цвѣта. Тамъ, гдѣ нѣтъ коптильныхъ печей, для копченія пользуются большими бочками.

Ряпушку раньше другихъ благородныхъ рыбъ поселяли и съ успѣхомъ разводили въ такихъ озерахъ, гдѣ ея не было. «Водящіяся въ озерѣ Дольгензее, величиною около 50 гектаровъ и глубиной отъ 30 до 40 м., въ настоящее время очень многочисленныя ряпушки, отличающіяся отъ всѣхъ остальныхъ крупнымъ ростомъ и жиромъ», пишетъ мнѣ владѣлецъ озера въ 1867 г., «были лѣтъ около 10 тому назадъ пересажены моимъ покойнымъ отцемъ въ Дольгензее изъ лежащаго въ четверти часа отсюда Вильмзее, и именно въ чанахъ съ озерной водою. Рыбы были 2—3 лѣтняго возраста. Здѣсь всѣмъ извѣстно, что ряпушку этого возраста, при соблюденіи извѣстной осторожности, можно легко пересаживать въ сосѣднія озера и это неразъ дѣлалось съ хорошими результатами. Замѣчательно, что пересаженные ряпушки ни въ какомъ другомъ озерѣ не бывають тамъ крупны, жирны и вкусны, какъ въ моемъ; причина этого факта заключается, можетъ быть, въ томъ, что мое озеро повсюду чисто и имѣетъ глубокую воду, много растеній и известъ въ подпочвѣ. Признано, что и всѣ остальные виды рыбъ въ моемъ озерѣ отличаются превосходными качествами. Во время нереста ряпушки, отъ середины ноября до середины декабря, я никогда не позволяю ловить рыбу въ озерѣ.

«Доказательствомъ хорошаго качества моихъ рыбъ можетъ служить тотъ фактъ, что цѣна ряпушки изъ Вильмзее и другихъ сосѣднихъ водъ отъ 60 пфенниговъ до 1 марки за 60 штукъ, между тѣмъ какъ за пойманныхъ въ Дольгензее платять 6—12 марокъ».

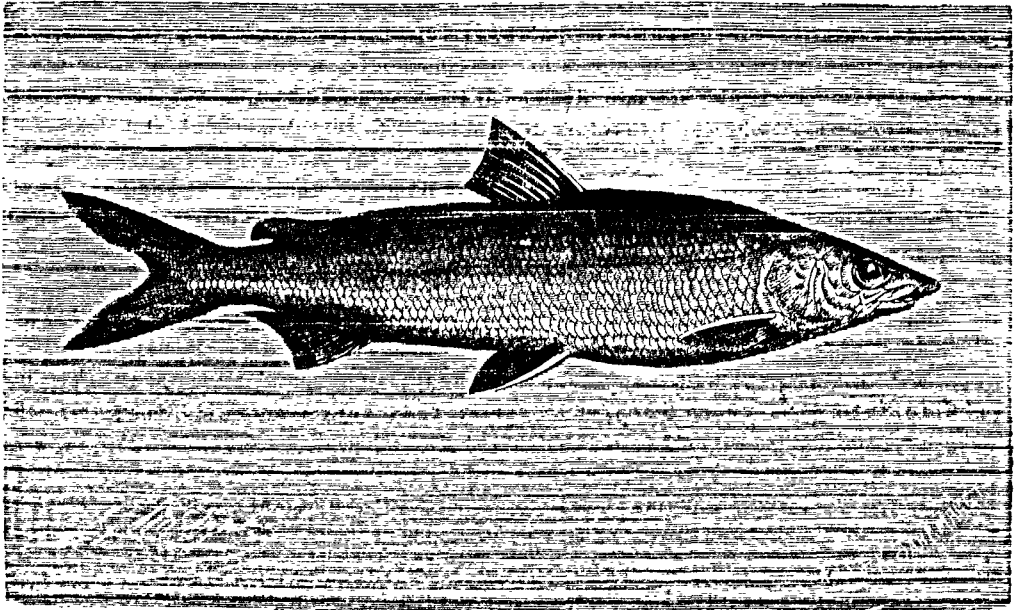
* * *

Къ числу сиговъ, живущихъ въ морѣ и отсюда правильно поднимающихся по рѣкамъ во время нереста, принадлежитъ Морской сигъ (*Coregonus oxurhynchus*, *Salmo oxurhynchus*, *lavaretus* и *latus*. Schnäpel. Houtin), видъ легко отличимый по далеко выдающейся за нижнюю челюсть верхней челюсти, которая переходитъ впередъ въ мягкую, удлиненную въ видѣ конуса морду, длиною въ 40—50, самое большее 60 см., вѣсомъ 0,7—1 kgr., голубоватаго, во время нереста голубовато-чернаго цвѣта. Спинной плавникъ имѣетъ 4—10, грудной 1 и 15—16, брюшной 2 и 10—11, заднепроходный 4 и 10—13, хвостовой 19 лучей.

Родной морской сигъ должно считать Нѣмецкое и Балтійское моря. Изъ нихъ онъ входитъ въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ въ маѣ, слѣдовательно задолго до нереста, который приходится, какъ говорятъ, на мѣсяцы съ сентября до декабря, въ находящіяся въ соединеніи съ моремъ гафы и рѣки, чтобы подниматься по нимъ вверху. Говорятъ, что эти перекочевки происходятъ съ извѣстной правильностью, и перекочевывающія рыбы, подобно журавлямъ, располагаются въ видѣ треугольника; самое путешествіе совершается однако крайне медленно, и стаи едва-ли проходятъ въ сутки болѣе 4 килом. При неблагоприятной погодѣ морскіе сиги погружаются на глубину и отдыхаютъ; позднѣе они снова собираются вмѣстѣ, чтобы продолжать свое путешествіе. Последнее отличается отъ путешествій дососей тѣмъ, что морскіе сиги рѣдко поднимаются далеко по рѣкамъ, на примѣръ въ Эльбѣ не идутъ далѣе Магдебурга и Торгау, въ Везерѣ—слиянія Верры и Фульды, въ Рейнѣ далѣе Шпейера. Послѣ метанія икры они

раньше или позднее возвращаются в море, молодые следуют за старыми, достигнув длины в 8 см., и снова появляются лишь по достижении зрелости.

Блкое, нежное и вкусное мясо морского сига очень ценится и идет в пищу как свежим, так соленным и копченым; рыба эта составляет поэтому во всей северной Германии важный предмет лова. «Лишь только около Фельтгейма, села, лежащего при Везере выше Миндена», пишет мнѣ Питш, «появляются морские сига, чтобы метать икру у праваго берега Везера в бухтѣ Зюденбухтѣ глубиною в 4—5 м., между двумя определенными плотинами, всѣ жители селенія спѣшатъ на Везеръ для ловли этой рыбы. Старый и малый вооружены удочками всякаго рода, которыя надо лишь съ силою забросить в воду, чтобы тотчасъ вытащить съ 2—4 попавшимися рыбами. Только часть пойманной добычи съдается в самомъ Фельтгеймѣ, значительное большинство рыбъ отвозится в



Морской сигъ. *Coregonus oxyrinchus*. 1/4 наст. вел.

сосѣдніе города. Главный ходъ сиговъ наступаетъ между 15 и 20 мая около Фельтгейма, второй ходъ слѣдуетъ приблизительно тремя недѣлями позже.

* * *

Начинающійся далеко впереди брюшныхъ плавниковъ очень большой, отличающійся высотой и длиною спинной плавникъ, жесткія, крѣпко сидяція чешуйки средней величины, маленькая ротовая щель и тонкіе зубы на челюстныхъ, сошниковыхъ и небныхъ костяхъ считаются признаками Харіусовъ (*Thymallus Aeschei*), которые водятся в числѣ пяти видовъ в рѣкахъ северной Европы, Азій и Северной Америки и в нашихъ водахъ представлены Обыкновеннымъ Харіусомъ (*Thymallus vulgaris, vexillifer* и *gymnothorax, Salmo* и *Coregonus thymallus Aeschei. Ombre commun*). Голова его мала; верхняя челюсть выдается за нижнюю, спинной плавникъ вдвое превосходитъ длиною заднепроходный. Цвѣтъ значительно измѣняется в зависимости отъ мѣстопребыванія, времени года и возраста. На верхней сторонѣ преобладаетъ обыкновенно зеленовато-бурый цвѣтъ,

переходящій на бокахъ въ сѣрый, а на брюшной сторонѣ въ блестящій серебристо-бѣлый; голова сверху буроватая, по бокамъ испещрена на желтоватомъ фонѣ черными пятнами, и эта пятнистость продолжается на передней сторонѣ по части тѣла или пятна располагаются соответственно рядамъ чешуй въ видѣ буровато-сѣрыхъ продольныхъ полосокъ. Спинной плавникъ отличается великолѣпной игрой цвѣтовъ и существенно содѣйствуетъ красотѣ рыбы; основной цвѣтъ его яркѣй пурпурово-красный, который образуетъ какъ бы зеркало и еще болѣе выдѣляется благодаря 3 или 4 чернымъ полоскамъ, состоящимъ изъ пятенъ; парные плавники грязнаго желто-краснаго цвѣта, заднепроходный и хвостовой плавники фіолетоваго. Въ спинномъ плавникѣ 6—8 простыхъ и 16—17 членистыхъ лучей, въ грудномъ 1 и 14—15, въ брюшномъ 1 и 10, въ заднепроходномъ 3—4 и 9—10, въ хвостовомъ 19. Длина по большей части немногимъ больше 30 см, но можетъ достигать 60. Вѣсъ колеблется отъ 0,7 до 1,5 kg.

Изъ европейскихъ лососевыхъ рыбъ харіусъ принадлежитъ къ наиболѣе распространеннымъ видамъ: онъ встрѣчается во всей средней и восточной Европѣ, въ водахъ Альпъ и сѣверо-германскихъ и русскихъ равнинъ, на материкѣ и въ Великобританіи, а также въ бассейнѣ Оби, хотя здѣсь лишь въ горныхъ рѣкахъ и ручьяхъ, текущихъ къ гигантской рѣкѣ или одному изъ ея притоковъ, по своимъ личнымъ наблюденіямъ, напримѣръ, во всѣхъ горныхъ ручьяхъ, изливающихся въ Маркакулъ въ китайскомъ Алтаѣ. Для житя харіусъ выбираетъ приблизительно такія же воды, какія любятъ форель, но не во всѣхъ ручьяхъ, гдѣ есть форели, водятся и харіусы, и наоборотъ. Въ Швейцаріи держатся мнѣнія, что харіусъ прогоняетъ форель. Такъ, Чуди рассказываетъ, что харіусы переселились въ Иннь, до Штейнцберга, лежащаго около 1500 м. надъ уровнемъ моря, и что форели съ этого времени тамъ исчезли. Въ Великобританіи принимаютъ, что монахи прежнихъ лѣтъ старались развести харіусовъ въ нѣкоторыхъ рѣкахъ, но съ увѣренностью сказать можно лишь то, что они охотно основывали свои монастыри въ горныхъ мѣстностяхъ и по близости чистыхъ рѣкъ, какія любятъ харіусы. Въ Ирландіи и Шотландіи, гдѣ, какъ извѣстно, существовало много монастырей, эта вкусная рыба къ тому же, говорятъ, вовсе не встрѣчается.

Харіусъ настоящая рѣчная рыба, которая избѣгаетъ озеръ и большихъ прудовъ и даже, судя по опытамъ, произведеннымъ въ Англіи, вовсе не уживается въ стоячихъ водахъ, по крайней мѣрѣ не приступаетъ къ размноженію. Въ горныхъ водахъ его рѣдко нѣтъ, напротивъ, на равнинѣ онъ встрѣчается лишь тамъ, гдѣ есть чистая, не слишкомъ глубокая рѣка или ручей съ каменистымъ дномъ. Онъ любитъ рѣки, вода которыхъ не слишкомъ холодна, не слишкомъ тепла, въ которыхъ чередуются быстрыя теченія и тихія мѣста и которыхъ дно состоитъ изъ гравія, мергеля или глины, не боится также мутной воды, но восходитъ не такъ высоко, какъ форель. Нравы его представляютъ много сходнаго съ нравами форелей. Подобно имъ, харіусъ плаваетъ необыкновенно быстро, когда находится въ движеніи, а иногда стоитъ по цѣлымъ часамъ на одномъ мѣстѣ, повернувшись головою противъ теченія, часто такъ спокойно и стойко, что его можно вынуть изъ воды руками. Пища его состоитъ изъ личинокъ различныхъ водяныхъ насѣкомыхъ и изъ сихъ послѣднихъ; онъ ѣстъ также мелкихъ брюхоногихъ и пластинчатожабрыхъ моллюсковъ и не избѣгаетъ и червей и не щадитъ потомства рыбъ. Подобно форели, онъ выскакиваетъ изъ воды за прожужжавшимъ насѣкомымъ, а потому легко попадаетъ и на удочку. Въ періодъ размноженія у него появляется брачный нарядъ, который отличается большей красотой всѣхъ цвѣтовъ и распространеннымъ по всей кожной поверхности блескомъ,

имѣющимъ золотисто-зеленый оттѣнокъ; нарядъ этотъ, конечно, объясняется главнымъ образомъ повышенной въ это время, какъ и у другихъ лососей, дѣятельностью кожи. Въ благопріятныя весны онъ начинаетъ кладку яицъ уже въ мартѣ, при неблагопріятной погодѣ нерестъ запаздываетъ до конца апрѣля. Пара, которая въ это время постоянно держится вмѣстѣ и плаваетъ вверхъ и внизъ въ предѣлахъ очень маленькой области, вырываетъ хвостомъ ямки въ песчаномъ днѣ; самка кладетъ въ нихъ яйца, самецъ оплодотворяетъ ихъ и оба сообщая снова покрываютъ затѣмъ яйца пескомъ и мелкими камешками. Мальки выходятъ обыкновенно въ іюнѣ и держатся сначала на самыхъ мелкихъ мѣстахъ, но очень быстро растутъ и скоро начинаютъ вести образъ жизни старыхъ.

Много враговъ, особенно крупные представители того же вида и нѣкоторыя водяныя птицы преслѣдуютъ харіусовъ и притомъ почти такъ же ревностно, какъ человекъ, который считаетъ мясо харіуса равнымъ по достоинству мясу форели и по справедливости причисляетъ его къ лакомымъ кушаньямъ. «Харіусы», говоритъ Геснеръ, «имѣютъ очень хорошее, здоровое, пріятное на вкусъ мясо; изъ всѣхъ вкусныхъ прѣсноводныхъ рыбъ ихъ мясо болѣе всего похоже на мясо морской рыбы. Послѣ нихъ идутъ обыкновенныя ряпушки и наконецъ форели. Мясо харіуса здорово во всякое время года. Вслѣдствіе достоинства и цѣнности харіусовъ сложилась пословица: харіусъ—рейнгафъ. Нѣкоторые изъ древнихъ писали, что эти рыбы ѣдятъ золото; но это надо, повидимому, понимать въ томъ смыслѣ, что онѣ пожираютъ золото изъ кошелка безтолковыхъ людей, которые проѣдаютъ на этихъ цѣнныхъ рыбъ свое золото и имущество». Въ прежнее время эту рыбу вообще ставили выше всякой другой рѣчной рыбы. Благодаря столь постояннымъ преслѣдованіямъ, въ нѣкоторыхъ рѣкахъ харіусы стали настолько рѣдки, что правительствомъ было запрещено ловить ихъ подѣ страхомъ штрафа въ 5 гульденовъ. Кто не имѣлъ денегъ, долженъ былъ доставить даромъ уловъ рыбы, цѣнностью въ 5 гульденовъ.

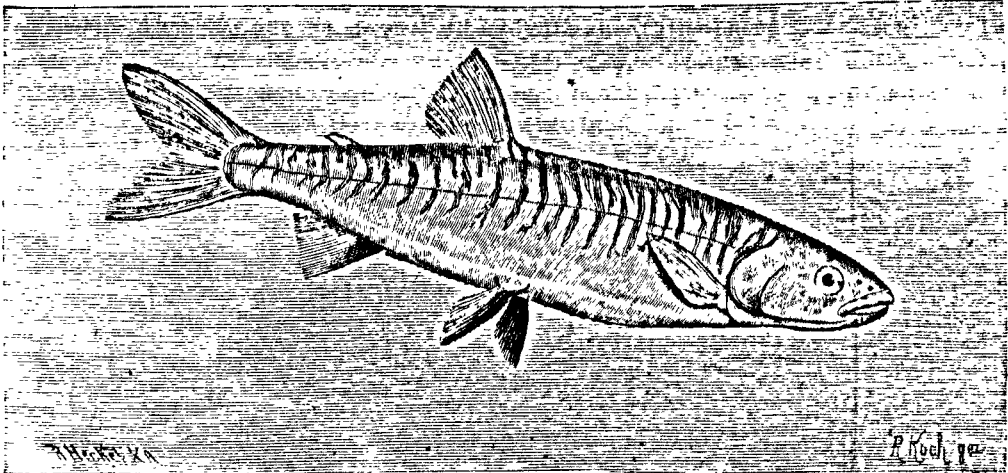
Весенній ловъ и ловъ самокъ былъ совершенно запрещенъ на извѣстное время, «пока не станетъ больше харіусовъ», и наконецъ было запрещено ловить хотя-бы одну самку раньше года, т. е. съ апрѣля по апрѣль, за исключеніемъ лова для стола господина, для больныхъ или для удовлетворенія желанія беременной женщины». Послѣ мяса высоко цѣнился также жиръ. «Лучшая часть, идущая отъ этихъ рыбъ для приготовленія лѣкарствъ, есть сало или жиръ, употребляемый при всякихъ болѣзняхъ глазъ, краснотѣ, пятнахъ, бѣльмахъ, темной водѣ и т. п., также при различныхъ недугахъ ушей. Жиръ харіусовъ готовится также, какъ особое лѣкарство при всякомъ ожогѣ, какъ отъ огня, такъ и отъ воды».

Окунесигъ (*Percopsis guttatus*. Barschlachs) изъ прѣсныхъ водъ сѣверныхъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки заслуживаетъ упоминанія, такъ какъ соединяетъ въ себѣ общіе признаки лососей со ртомъ и чешуею окуней. Это единственный представитель семейства того-же имени (*Percopsidae*).

Представителями лососей въ южномъ полушаріи служатъ **Безчешуйные лососи** (*Parlochitonidae*. Salmlinge). Они принадлежатъ южной части Южной Америки, Австраліи и Новой Зеландіи. Виды южно-американскаго рода **Голыхъ лососей** (*Parlochiton*. Nacktsalme) живутъ въ озерахъ и рѣкахъ и имѣютъ внѣшній видъ форелей, съ которыми сходны и по образу жизни. Они отличаются отсутствіемъ

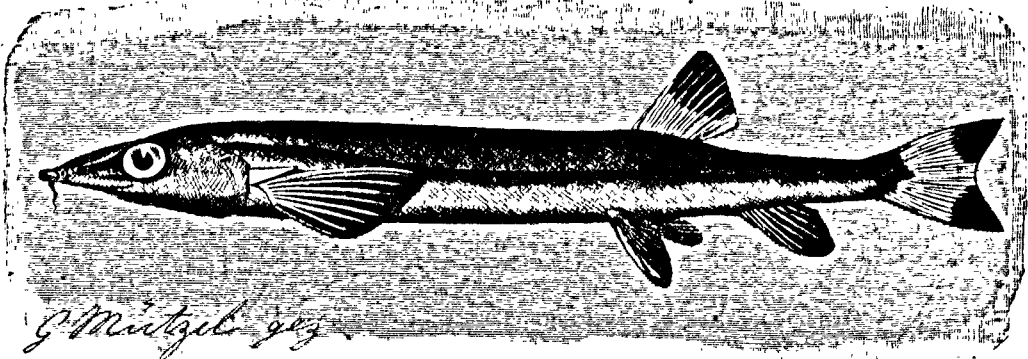
чешуй. Изображенный на рисункѣ Пестрый лосось (*Parlochiton zebra*. *Zebra-salm*) живетъ на Огненной Землѣ и на Фалкландскихъ островахъ.

Единственный представитель семейства Хоботныхъ лососей (*Gonorhynchidae*)



Пестрый лосось. *Parlochiton zebra*.

есть Хоботный лосось (*Gonorhynchus greyi*. *Rüsselsalm*), рыба, длиною въ 30—45 см. не редкая въ моряхъ у мыса Доброй Надежды, у Австраліи и Японіи, любящая



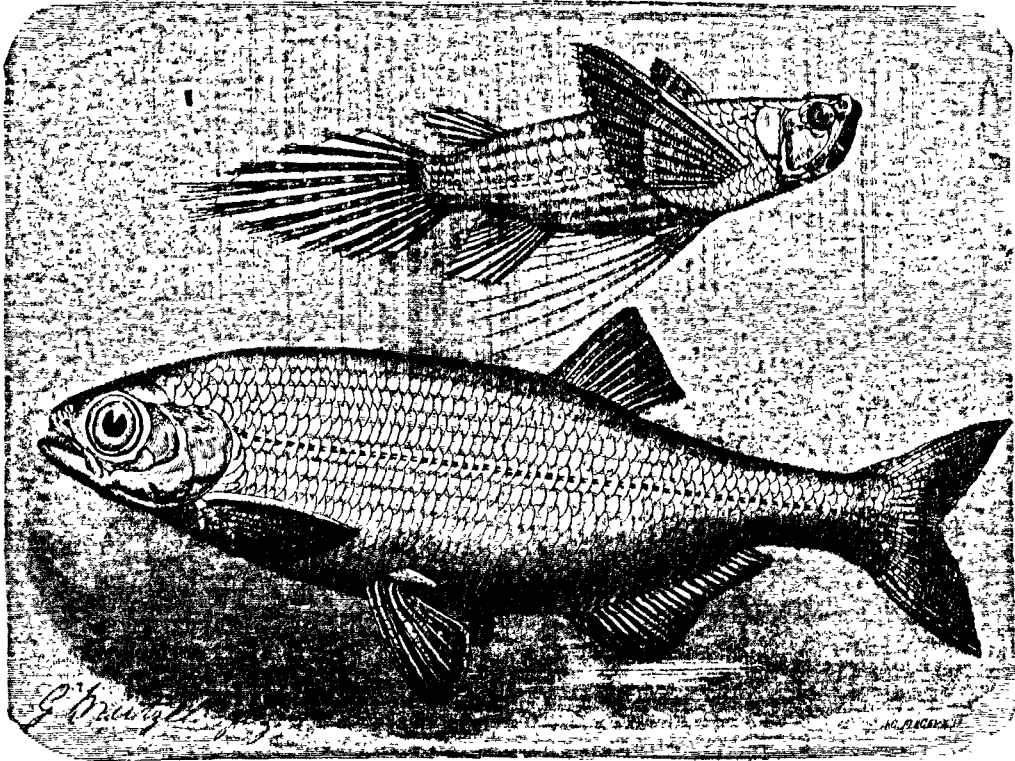
Хоботный лосось. *Gonorhynchus greyi*. $\frac{1}{3}$ наст. величины.

поверхность моря и охотно поднимающаяся въ песчаныя бухты, Поселенцы на Новой Зеландіи, которымъ онъ извѣстенъ подъ названіемъ «Sand-eel», ѣдятъ его.

Луноглазь (*Hyodon tergisus*. *Mondauge*) тоже служитъ единственнымъ представителемъ семейства того-же имени (*Hyodontidae*). Рыба эта встрѣчается часто въ рѣчкахъ и большихъ озерахъ западной части Сѣверной Америки и достигаетъ длины отъ 30 до 45 см.

Мы должны привести здѣсь въ качествѣ единственнаго представителя названнаго по нему семейства (Pantodontidae), необыкновенно похожаго на зубастаго карпа, Пантодона (Pantodon buchholzi. Meisselkiefer), маленькую, открытую Бухольцемъ и описанную Петерсомъ прѣсноводную рыбу съ западнаго берега Африки.

«Индѣйцы», рассказываетъ Шомбургкъ, «привезли намъ, кромѣ множества другихъ рыбъ, также гиган тапрѣсныхъ водъ Гвианы «Арапайму», и мы съ изумленіемъ смотрѣли на это громадное животное, которое наполняло почти цѣлый коріаль, было длины до 3 м. и вѣсомъ навѣрное 100 kgr. Изъ рѣкъ Британ-



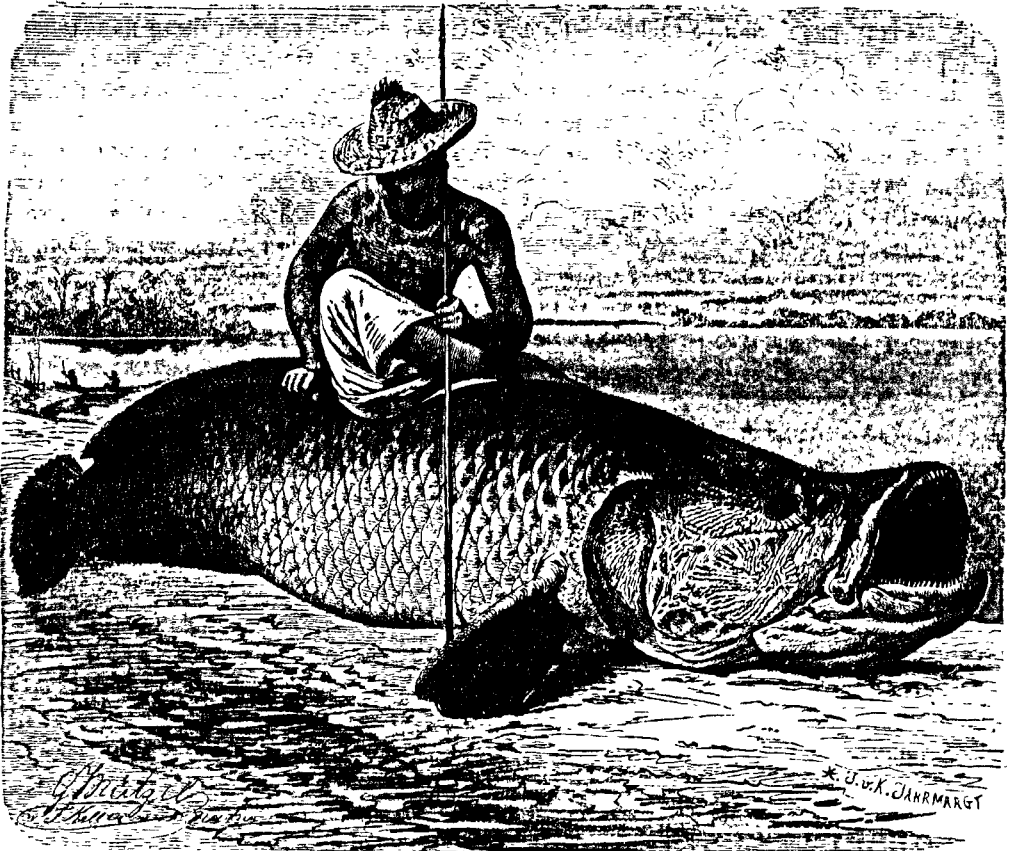
Лувоглазъ. *Hyodon tergisus* и Пантодонъ. *Pantodon buchholzi*. $\frac{1}{2}$ наст. величины.

ской Гвианы рыбы эти живутъ лишь въ Рупунуни; но въ этой рѣкѣ онѣ водятся въ значительномъ числѣ. Въ Рио-Бранко, Negro и Амазонской рѣкѣ онѣ, говорятъ, тоже довольно обыкновенны.

«Арапайму ловятъ на удочку и убиваютъ стрѣлами изъ лука. Охота за ней принадлежитъ безспорно къ самымъ привлекательнымъ и оживленнымъ изъ охотъ этого рода, такъ какъ для нея по большей части соединяется по нѣскольку коріаловъ и затѣмъ расиредряются по рѣкѣ. Какъ только замѣтятъ рыбу, подають знакъ. Коріаль съ лучшимъ стрѣлкомъ безъ шума подѣзжаетъ на разстояніе выстрѣла; стрѣла летитъ съ тетивы и исчезаетъ вмѣстѣ съ рыбою. Теперь начинается общая охота. Едва покажется изъ воды перо стрѣлы, какъ всѣ руки готовы уже натягивать луки; рыба показывается и, исколотая нѣсколькими новыми стрѣлами, снова исчезаетъ, чтобы опять показаться уже черезъ болѣе короткій промежутокъ

времени и получить новый залпъ стрѣль, пока, наконецъ, она не станетъ добычей охотниковъ. Ее вытаскиваютъ на мелкое мѣсто, пододвигаютъ подъ нее корялъ, вычерпываютъ попавшую вмѣстѣ съ рыбой воду и съ ликованіемъ возвращаются въ селеніе.

«Среди нашихъ краснокожихъ матросовъ находился нѣмой, страстный удильщикъ. Едва мы разбили лагерь, какъ онъ схватилъ свою удочку и поѣхалъ на одной изъ лодокъ къ маленькой песчаной отмели, лежавшей у противоположнаго берега. Въ лагерь все было погружено въ глубокой сонъ, какъ вдругъ всѣ проснулись



Арапайма. *Arapaima gigas*. $\frac{1}{20}$ наст. велпчины.

отъ странныхъ и страшныхъ звуковъ. Сначала никто не зналъ, что значать эти ужасные звуки, пока одинъ изъ людей не воскликнулъ: «Это должно быть нѣмой!» Вооружившись охотничьими ножами и ружьями, мы тотчасъ вскочили въ лодку, чтобы поспѣшить ему на помощь; что онъ чуждался въ ней, слишкомъ ясно показывали страшные звуки. Когда мы пристали къ песчаной отмели, мы замѣтили, насколько позволяла темнота, что какая-то незримая сила таскаетъ удильщика туда и сюда, а онъ старается всѣми силами бороться съ нею и при этомъ издаетъ упомянутые ужасные звуки. Скоро мы были около него, но еще не могли понять, какая сила дергаетъ его толчками взадъ и впередъ, пока не замѣтили наконецъ, что онъ обвилъ разъ 5—6 свою уду вокругъ запястья руки. На крючкѣ должно было очевидно сидѣть спльное чудовище. Громадная арапайма соблазнилась наживкой

и проглотила ее, но затѣмъ такъ сильно натянула лесу, что силы нѣмого были слишкомъ слабы, чтобы отнудать отъ руки нависшую лесу или вытащить гиганта на сушу. Еще нѣсколько минутъ и выбившійся изъ силъ ловець не былъ-бы болѣе въ состояніи сопротивляться громадной силѣ рыбы. Съ громкимъ смѣхомъ всѣ схватились теперь за уду и скоро чудовище, рыба болѣе 100 kgr. вѣсомъ, лежало на песчаной отмели. Нашъ нѣмой, которому леса врѣзалась въ мясо запястья, старался теперь, дѣлая самую смѣшную гримасу, объяснить намъ ходъ дѣла, свой страхъ и опасное положеніе.

«Хотя была уже глубокая ночь, тѣмъ не менѣе по возвращеніи нашемъ въ лагерь добычу разрѣзали. Угасшіе огни вспыхнули снова, горшки были наполнены и содержимое ихъ еще разъ съѣдено. Стряпня не прекращалась всю ночь, такъ какъ сознание, что въ лагерь находится рыба, которая на слѣдующее утро испортится, не давало никому изъ индѣйцевъ и негровъ думать о снѣ».

«Въ свѣжемъ состояніи», заканчиваетъ Шомбургкъ, «мясо этой рыбы чрезвычайно вкусно, но тѣмъ не менѣе нѣкоторые племена не ѣдятъ его». Менѣе одобрительно отзываясь о ней Келлеръ-Лейцингеръ, который познакомился съ этой рыбой подъ названіемъ «пираруку», какъ съ обитательницей Амазонской рѣки и ея большихъ притоковъ. Здѣсь за нею охотятся всѣ; уже краснокожіи мальчики сопровождаютъ отца и съ тяжелымъ метальнымъ копьемъ въ рукѣ подстерегаютъ появленіе гигантской рыбы. Ея мясо развозится въ сушеномъ и соеномъ видѣ тысячами центнеровъ по рѣкѣ и употребляется индѣйцами, метисами и бѣлыми отъ Пары до перуанской границы; оно и свѣжее не очень вкусно, а въ этомъ видѣ представляетъ отвратительную пищу. Рыба разрѣзывается вдоль спины, спинной хребетъ вынимается и мясо разрѣзается на слои едва въ палецъ толщиной, солятся и сушатся. Во влажныхъ низменностяхъ бассейна рѣки высушеніе рѣдко бываетъ достаточнымъ, или посоленное мясо снова притягиваетъ влажность и становится, если не было уже раньше, вонючимъ, а потому его приходится отъ времени до времени снова сушить. Такъ какъ мелкіе торговцы въ маленькихъ городахъ не могутъ найти лучшаго мѣста для сушенія своихъ запасовъ, чѣмъ накаленные солнцемъ камни панелей вдоль домовъ, то и жителямъ и чужестранцамъ приходится еще чаще чувствовать запахъ этой рыбы, чѣмъ ѣсть ее. Длинная, усаженная острыми зубами подъязычная кость употребляется въ качествѣ терпуга.

Арапайма (*Arapaima gigas*, *Sudis gigas* и *pirarucu*, *Vastres arapaima*, *cuvieri* и *agassizii*, *Arapaima Vastrée*) принадлежитъ къ маленькому семейству, заключающему лишь пять извѣстныхъ видовъ, и живущему лишь въ тропическихъ странахъ, которое носить названіе **Костеязычныхъ рыбъ** (*Osteoglossidae*, *Knochenzüngler*). Рыба эта служитъ представителемъ особаго рода того-же имени (*Arapaima*). Признаки семейства: гигантское тѣло, одѣтое твердой, мозаикообразной чешуею, лишенная чешуей, покрытая костяными щитками голова, состоящая изъ широкихъ отверстій боковая линія, приближенные къ хвосту спинной и заднепроходный плавники, которые почти достигаютъ хвостоваго, и широкое жаберное отверстие. Признаки рода: очень вытянутое, сжатое съ боковъ, закругленное на брюхѣ, одѣтое большими чешуями тѣло; плоская, костистая голова, длинный, покрытый чешуею спинной плавникъ, стоящій надъ длиннымъ заднепроходнымъ плавникомъ, коническіе зубы въ обѣихъ челюстяхъ, гребневидные на сошникѣ и небныхъ костяхъ и 11 лучей въ жаберной перепонкѣ. По словамъ Шомбургка, арапайма носитъ одинъ изъ самыхъ пестрыхъ нарядовъ, какой только можно себѣ представить, такъ какъ не только

чешуи, но и плавники отливаютъ и блестятъ самыми различными переходами темно-сѣраго, краснаго и голубовато-краснаго цвѣтовъ; по Келлеру-Лейцингеру, каждая изъ чешуй, которыя бывають шириною около двухъ дюймовъ, украшена рѣзкимъ пурпурово-краснымъ краемъ. Длина можетъ быть болѣе 4 м., вѣсъ до 200 kgr.

Важность рыбъ для хозяйства человѣка можно выразить достаточно понятно, если назвать «сельдь». Безъ трески можно жить; камбалы и большинство другихъ морскихъ рыбъ доставляютъ по большей части пищу и доходъ лишь береговымъ жителямъ; прѣсноводныя рыбы принадлежатъ къ числу болѣе рѣдкихъ кушаній на столѣ жителя внутренности страны; но сельдь и ея родичи достигаютъ до самой отдаленной отъ моря хижины. Если какая-либо рыба заслуживаетъ названіе пищи бѣдныхъ, то это именно сельдь; доступная даже немущимъ, она во многихъ домахъ должна замѣнять собою мясо. Итъ другой рыбы, которая была-бы намъ болѣе необходима.

Названныя въ честь ея Сельдевыя (Clupeidae. Heringe. Harengs) представляютъ семейство, состоящее болѣе, чѣмъ изъ 60 видовъ; это одѣтая чешуею рыба безъ жировыхъ плавниковъ, ротъ которыхъ ограниченъ посрединѣ межчелюстными костями, по бокамъ верхнечелюстными и которыхъ жабры особенѣо развиты, такъ какъ не только жаберная щель замѣчательна своею шириною, но и жаберные лучи отличаются сидящими на нихъ въ свою очередь развѣтвленными по сторонамъ, зубовидными вѣтвями, которыя образуютъ хорошее сито. Желудокъ имѣетъ слѣпой мѣшокъ, кишка очень многочисленныя слѣпые придатки; плавательный пузырь обыкновенно есть. Строеіе зубовъ измѣняется, смотря по родамъ. Въ качествѣ дальнѣйшихъ признаковъ Иоганнъ Мюллеръ указываетъ еще, что нѣкоторыя изъ нихъ отличаются стекловидными, прозрачными вѣками, покрывающими большую часть глаза, и что у нѣкоторыхъ, у которыхъ вѣкъ нѣтъ, глаза покрыты студенистымъ прозрачнымъ продолженіемъ кожи. Плавательный пузырь стоитъ у нѣкоторыхъ въ связи съ лабиринтомъ посредствомъ воздухоносныхъ каналовъ.

Не всѣ сельди живутъ въ морѣ; семейство имѣетъ также представителей, которые правильно поднимаются изъ моря вверхъ по рѣкамъ, чтобы метать здѣсь икру. Соответственно этому измѣняется и образъ жизни; но относительно самыхъ важныхъ представителей семейства можно сказать вообще, что они въ существенныхъ чертахъ сходны съ сигами и, такъ сказать, составляютъ для моря то же, что тѣ для озеръ. Въ періода размноженія онѣ держатся на большихъ глубинахъ; стремленіе къ размноженію побуждаетъ ихъ подниматься въ верхніе слои моря. Всѣ безъ исключенія, повидимому, хищныя рыбы, которыя нападаютъ не только на мелкихъ водяныхъ животныхъ, но и на рыбъ. Размноженіе не очень значительно, но число ихъ все же чрезвычайно велико, а соответственно этому и годичный приростъ значителенъ. Этому приросту соответствуетъ и потребление ихъ, и уже теперь есть полное основаніе подумать о томъ, какимъ образомъ человѣкъ могъ бы содѣйствовать размноженію этихъ рыбъ, чтобы вознаградить чрезмѣрное ихъ истребленіе. Не только легкомысленные; но и вполне серьезные люди начинаютъ опасаться, что море, изъ котораго мы уже цѣлыя сотни лѣтъ беремъ жатву за жатвой, можетъ обидѣть, что непременно случится, если мы будемъ такъ продолжать вылавливать сельдей. Сельдей, которыя получили свое нѣмецкое названіе отъ тѣхъ полчищъ (Heere), которыя онѣ образуютъ, мы должны непременно щадить втеченіе извѣстнаго времени и доставить имъ возмож-

ность размножаться безъ помѣхи, если не хотимъ сами принести себѣ самый ощутительный вредъ.

У Сельдей, въ болѣе тѣсномъ смыслѣ (*Clupea. Peringe. Parengs*) тѣло сплюснато съ боковъ, пиловидно зазубрено по брюшному краю, такъ какъ чешуйки выступаютъ здѣсь зубцами, верхняя челюсть широкая, наружный край ея слабо изогнутъ, зубы многочисленны и разнообразны, такъ какъ межчелюстные, верхнечелюстные и нижнечелюстные кости имѣютъ много очень мелкихъ, а сошникъ и языкъ одинъ рядъ болѣе крупныхъ зубовъ, а на небной кости тоже находится два или три непрочныхъ зуба.

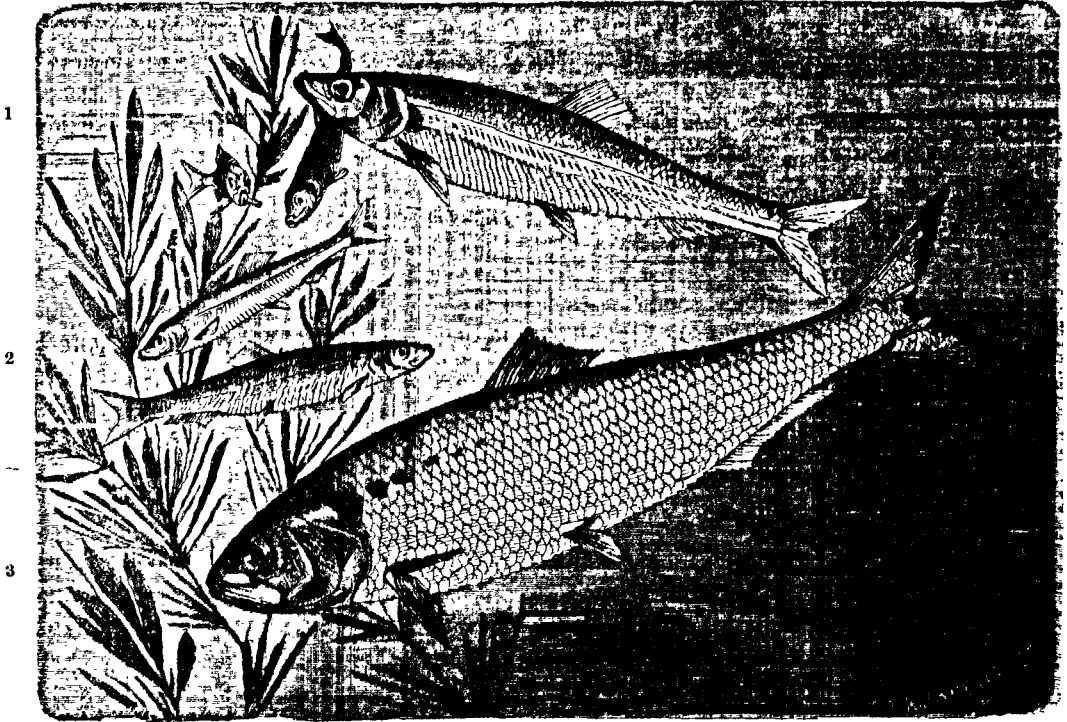
Сельдь, Селедья (*Clupea harengus, latulus, alba, elongata, pallasi* и *leachii*. *Pering. Pareng*) рѣдко достигаетъ, какъ извѣстно всѣмъ, длины болѣе 30 см., имѣетъ маленькіе, узкіе грудные и брюшные плавники, стоящій на среднѣй спинны спинной плавникъ, далеко отодвинутый назадъ узкій заднепроходный, глубоко раздвоенный хвостовой, большій, легко опадающій чешуи; верхняя сторона этой рыбы красиваго зеленого или зелено-голубого цвѣта, нижняя сторона и брюхо серебристаго цвѣта и, смотря по направленію падающаго свѣта, блестятъ различными оттѣнками; спинной и хвостовой плавники темные, остальные свѣтлые. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 17—19, въ грудномъ 15—17, въ брюшномъ 9, въ заднепроходномъ 14—16, въ хвостовомъ 18—20 лучей. Позвоночный столбъ состоитъ изъ 56 позвонковъ:

Сѣверная часть Атлантическаго океана отъ американскихъ до европейскихъ береговъ со включеніемъ Нѣмецкаго и Балтійскаго морей и части океана на сѣверѣ Азіи составляютъ родину сельди. Прежде всѣ думали, что сельдь ежегодно совершаетъ путешествіе изъ Ледовитаго океана, которое и приводитъ ее въ наши воды. Андерсонъ выставилъ это предположеніе въ видѣ тезиса и самымъ точнымъ образомъ указалъ маршрутъ сельдей, сообщилъ ученому и рыбацкому міру, что громадная стая плыветъ съ сѣвера, затѣмъ раздѣляется, оплываетъ Исландію и Великобританію, здѣсь входитъ черезъ Каттегатъ и Зундъ въ Балтійское море, тамъ проходитъ черезъ Ламавишъ или британскія воды; продолжаетъ путь вдоль голландскихъ и французскихъ береговъ и т. д. Уже Блохъ пришелъ къ другому воззрѣнію, высказалъ сомнѣніе, чтобы сельди могли совершать такое громадное путешествіе съ весны до осени, указалъ, что онѣ на крайнемъ сѣверѣ гораздо рѣже, чѣмъ въ Нѣмецкомъ и Балтійскомъ моряхъ, что ихъ ловятъ въ послѣднемъ втеченіе всего года и предположилъ, что рыба поднимается съ большихъ глубинъ въ верхніе слои воды. Другіе изслѣдователи примкнули къ нему; въ Англіи тоже признали наконецъ истину, и въ настоящее время не подлежитъ болѣе никакому сомнѣнію, что Блохъ высказалъ совершенно вѣрное мнѣніе. «Замѣчательно», говоритъ Карлъ Фогтъ, «какимъ образомъ естественная исторія сельди, рыбы столь распространенной всюду въ Нѣмецкомъ морѣ, была украшена и искажена рыбаками и литераторами. Внезапное появленіе громадныхъ стай сельдей у сѣверныхъ береговъ Европы и Америки, появленіе этихъ стай въ извѣстное время года, таинственное исчезновеніе съ извѣстныхъ мѣстъ, гдѣ онѣ во множествѣ держались прежде, подали поводъ къ баснямъ, которыя, несмотря на самое основательное освѣщеніе со стороны естествоиспытателей, все еще въ ходу въ популярныхъ сочиненіяхъ и учебникахъ.

«Сельдь не живетъ преимущественно въ Ледовитомъ океанѣ и не дѣлаетъ большихъ путешествій. Она живетъ въ глубинахъ морей, у береговъ которыхъ

мечеть икру, ловится тамъ по одиночкѣ во всякое время года такими снастями, которыя достигаютъ болѣе значительныхъ глубинъ, и поднимается съ этихъ глубинъ лишь въ періодъ нереста, чтобы направиться къ берегамъ, гдѣ откладываетъ икру. Такъ, сельдь ловятъ, напр., въ Мольдефіордѣ непосредственно у берега втеченіе всего года, производятъ тамъ даже главный ловъ въ іюлѣ, когда рыба чрезвычайно жирна и ни икры, ни молокъ у нея нѣтъ.

«Разсматривая карту глубинъ Шѣмцаго моря, можно легко убѣдиться, что Великобританія лежитъ на обширной плоской возвышенности, которая нигдѣ не имѣетъ болѣе 200 м. глубины и которая простирается такъ далеко, что Франція, Голландія, сѣверная Германія и Данія были бы соединены съ Англіей въ одинъ материкъ, если бы уровень моря понизился на 200 м. На восточной сторонѣ Ан-



1. Фивта. *Clupea finta*. $\frac{1}{2}$ н. в. 2. Килька. *Clupea sprattus*. 3. Сельдь. *Clupea harengus*. $1\frac{1}{2}$ н. в.

гліи этотъ материкъ простирался бы почти до Норвегіи, но отдѣлялся бы отъ послѣдней глубокимъ и узкимъ рукавомъ, который огибаетъ на нѣкоторомъ разстояніи оконечность Норвегіи. На западной сторонѣ Англіи эта возвышенность простирается, напротивъ, лишь приблизительно на 10 миль отъ берега Англіи и Бретани и далѣе опускается въ глубины океана. На этихъ то глубинахъ живетъ сельдь и отсюда она направляется въ періодъ метанія икры на плоскую возвышенность, которая представляетъ мѣсто, гдѣ развивается изъ яицъ ея потомство, и тѣснится къ берегамъ тамъ, гдѣ болѣе мелкія мѣста представляютъ больше удобства для откладыванія яицъ. Изъ такого устройства морского дна становится тотчасъ понятнымъ, почему восточный берегъ Англіи имѣетъ лишь незначительный ловъ сельди, между тѣмъ какъ на шотландскомъ и ирландскомъ берегахъ, въ Ламаншѣ и въ Норвегіи онъ чрезвычайно добычливъ.

«Время метанія икры, втеченіе котораго производится самая значительная ловля, падаетъ на зимніе мѣсяцы, но, повидимому, оно измѣняется часто на недѣли и мѣсяцы въ зависимости отъ погоды и другихъ, въ сущности неизвѣстныхъ причинъ. Рыбаки имѣютъ различныя примѣты, по которымъ опредѣляютъ приближеніе стай сельди, однако эти примѣты такъ неточны, что голландцы говорятъ, что дали бы съ удовольствіемъ бочку золота за вѣрный признакъ для опредѣленія времени и мѣста предстоящаго появленія сельди. Годы тоже бываютъ очень различны. Въ одну зиму на извѣстномъ мѣстѣ показываются громадныя стаи, между тѣмъ въ слѣдующую въ сѣти попадаютъ лишь отдѣльныя рыбы.

«Доказательство противъ дальнихъ странствованій сельдей изъ Ледовитаго океана легко привести. и доказательство это неопровержимо. Среди сельдей тоже различаютъ много породъ, хотя и нельзя признать между ними видовыхъ отличій. Сельдь Балтійскаго моря самая мелкая и тонкая, голландская и англійская уже крупнѣе, а сельдь Шетландскихъ острововъ и норвежскаго берега самая крупная и жирная. Береговые рыбаки отличаютъ сами, какъ и ловцы семги, въ устьяхъ рѣкъ прибрежную сельдь, которая держится по близости берега и обыкновенно, хотя жирнѣе, но не имѣетъ такого тонкаго вкуса, какъ морская сельдь, приплывающая къ берегу издали. Если бы мнѣніе, что перекочевывающія стаи сельдей идутъ изъ одного общаго центра въ Ледовитомъ океанѣ, было справедливо, то какъ могло бы случиться, что различныя стаи такъ точно раздѣляются по величинѣ, виду и внутреннимъ качествамъ, чтобы, подобно полкамъ и батальонамъ войска, являться въ опредѣленное время на сборные пункты? Стремленіе къ нересту должно бы было произвести смѣшенія стай. Окончательно невѣроятнымъ дѣлается приведенное мнѣніе, если принять во вниманіе съ одной стороны относительную рѣдкость сельди въ сѣверныхъ странахъ, съ другой различіе времени появленія въ разныхъ мѣстахъ. Вокругъ Гренландіи, мимо которой должна проходить одна изъ главныхъ стай сельдей, направляющаяся къ Америкѣ, рыба эта такъ рѣдка, что многіе естествоиспытатели вовсе не приводятъ ее среди рыбъ этой страны. У береговъ Исландіи, гдѣ полчище сельдей должно раздваиваться, сельдь хотя и извѣстна, но никогда не бываетъ настолько многочисленной, чтобы производился особый ловъ ея, и то же относится къ норвежскому Финмаркену, гдѣ ловится такъ мало сельдей, что жители не даютъ себѣ даже труда солить ее, между тѣмъ какъ въ южной части Норвегіи, между Дронтгеймомъ и мысомъ Линдеснесъ, а особенно въ жрестностяхъ Ставангерфіорда и Мольдефіорда ловля сельдей составляетъ почти единственный источникъ средствъ къ жизни у прибрежныхъ жителей. Какъ было бы возможно такое распределеніе, если бы сельдь, какъ утверждаютъ, являлась съ сѣвера? Какъ могла бы она появляться у южныхъ береговъ около Голландіи и Ставангера раньше, чѣмъ у шотландскихъ и ирландскихъ береговъ, что однако часто наблюдается, если бы она въ самомъ дѣлѣ являлась съ сѣвера? Какъ было бы, наконецъ, возможно, что бы сельди всѣхъ величинъ ловились у береговъ во всѣ времена года, если бы онѣ не рождались, выросли и умирали по близости берега?

«Приводили въ качество доказательства переселеній сельдей и тотъ фактъ, что прежде въ Балтійскомъ морѣ и именно у шведскаго берега при Готенбургѣ производился очень оживленный ловъ сельдей, между тѣмъ какъ теперь это настолько измѣнилось, что рыбаки впали въ глубочайшую бѣдность. Но именно это обстоятельство кажется намъ доказательствомъ въ пользу нашего взгляда. Итъ причины, почему стаи сельдей перестали-бы посѣщать Балтійское море; пришлось бы считать пароходы, проходящіе по Каттегату, причиной распугиванія. Балтійское море очень ограниченныя и на сѣверѣ очень мелкій бассейнъ, и оно до та-

кой степени выловлено, что сельдь, о сохраненіи и размноженіи которой несколько не заботились, была почти истреблена въ тѣсныхъ водахъ готенбургскихъ шхеръ или, по крайней мѣрѣ, количество ея очень уменьшилось. Порвежской же сельди вовсе не приходится въ голову проникать въ Балтійское море, огибая мысъ Линдеснесъ, и пополаять обнаружившійся недостатокъ сельдей; поэтому, если шведы хотятъ снова имѣть ловъ сельдей, то они сдѣлаютъ лучше, если совершенно запретятъ на время ловъ этой рыбы, чѣмъ если будутъ пребывать въ доврчивой надеждѣ на благосклонность какого-то короля стаи селедокъ, который пошлетъ ихъ снова къ ихъ берегу». Но въ новѣйшее время сельдь снова появилась въ этихъ водахъ, которыя считались выловленными.

Песмотря на этотъ важный шагъ впередъ, исторія жизни сельди все еще во многихъ отношеніяхъ темна и неясна. Появленіе ея въ верхнихъ слояхъ воды и у берега представляетъ, какъ сказано, мало правильности и не всегда являются стаи рыбъ, желающихъ размножаться, а, напротивъ, ежегодно появляются изъ родныхъ глубинъ также большія стаи такъ называемыхъ холостыхъ сельдей, которыя голландцы называютъ *Matjesheringe*. О жизни сельди на глубинахъ мы и въ настоящее время не знаемъ почти ничего и лишь постепенно можно было установить, что она питается крошечными, частью невидимыми невооруженнымъ глазомъ ракообразными, но поѣдаетъ ихъ въ безчисленномъ количествѣ. Иногда однако она питается также, какъ показали новѣйшія изслѣдованія Скотта, другими рыбами, особенно кильками, а также икрой и мальками разныхъ рыбъ. Определеннаго, ограниченнаго извѣстной частью года времени икрOMETанія сельдь не имѣетъ. За исключеніемъ юня и декабря во всѣ мѣсяцы ловятся экземпляры съ раздутыми яичниками и сѣмянниками. Истинное объясненіе этого факта можетъ заключаться лишь въ томъ, что болѣе старыя и болѣе молодыя рыбы нерестятся не въ одно и то же время, однако изслѣдованія по этому вопросу вовсе не могутъ еще считаться законченными. Въ общемъ можно считать вѣрнымъ, что главное время размноженія падаетъ на зимніе мѣсяцы, считая съ января, и продолжается до марта или апрѣля, второе время икрOMETанія начинается затѣмъ въ юлѣ и продолжается до декабря. Для береговъ Великобританіи чиновники, надзирающіе за рыболовствомъ, указываютъ мѣсяцы февраль и мартъ, какъ главное время нереста весною, и мѣсяцы августъ и сентябрь, какъ главное время нереста осенью; къ Балтійскому морю относится, повидимому, приблизительно то же самое. Очень вѣроятно, что и сельди нерестятся на тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ родились. Различныя причины, напримѣръ вліяніе погоды и измѣненія теченій, могутъ повести къ тому, что на извѣстныхъ мѣстахъ въ нѣкоторые годы вовсе нѣтъ сельдей, кромѣ того онѣ опасаются всякихъ измѣненій въ мѣстахъ икрOMETанія и часто втеченіе цѣлыхъ лѣтъ совершенно избѣгаютъ этихъ мѣстъ, особенно въ томъ случаѣ, если одѣвующія ихъ водоросли и другія водяныя растенія истреблены, или если здѣсь вылавливается слишкомъ много сельдей.

До сихъ поръ еще неизвѣстны причины, которыя опредѣляютъ и иногда видоизмѣняютъ направленіе движенія сельдей, но кажется несомнѣннымъ, что втеченіе извѣстныхъ большихъ промежутковъ времени стаи сельдей уклоняются отъ тѣхъ мѣстъ, которыя онѣ правильно посѣщали прежде, и направляются къ другимъ. Гейнке высказывается объ этомъ слѣдующимъ образомъ: «Ловля сельдей въ открытомъ морѣ около береговъ Германіи въ настоящее время невозможна, такъ какъ эта часть Нѣмецкаго моря крайне бѣдна сельдями. Шотландцы и Англичане находятся въ этомъ отношеніи въ лучшихъ условіяхъ; у нихъ имѣются богатѣйшія сельдяныя мели подъ рукою и почти то же самое отно-

сится и къ норвежцамъ, а въ новѣйшее время и къ шведамъ, которые имѣютъ богатый промыселъ въ Скагерракѣ, гдѣ я нашелъ большое обиліе сельдей на Ютландской банкѣ. Однако нѣмецкіе берега не всегда были такъ бѣдны сельдями, какъ теперь. Твердо установлено, что около 1500 года съ Гельгоганда производился большой ловъ сельдей, размѣровъ котораго, правда, нельзя точно опредѣлить, но который составлялъ, повидимому, въ то время главный источникъ заработковъ гельголандцевъ и въ которомъ принимали участіе также бременскіе, штадскіе и гамбургскіе купцы, строившіе на островѣ рыбопромышленныя зданія». Эткеръ рассказываетъ, какъ приводитъ Линдеманъ, что въ XV и XVI столѣтіяхъ ловля сельдей была главнымъ промысломъ гельголандцевъ и прекратилась лишь въ XVII столѣтіи вслѣдствіе исчезновенія сельдей, которыя до того времени ежегодно появлялись массами. Но стаи сельдей снова возвратились въ концѣ XVIII вѣка. «Сельдь», говоритъ врачъ Рамбахъ, «давно исчезла изъ устьевъ Эльбы; въ 1770 г. она снова появилась тамъ, но однако въ меньшемъ числѣ; поэтому она съ незапамятныхъ временъ не попадала на нашъ рынокъ въ свѣжемъ видѣ. Въ концѣ послѣдней осени (1800) она явилась такими большими стаями въ Эльбу при Глюкшадтѣ, что ее ловили ковшами; въ Гамбургѣ платили за 20 штукъ 2 шиллинга». Пасторъ Хюббе тоже пишетъ изъ Гамбурга въ 1808 г. «Лишь лѣтъ 10 тому назадъ мы снова познакомились съ крикомъ «свѣжія сеledки»! Въ болѣе старое время, правда, привозили въ Гамбургъ свѣжую сельдь на продажу, но потомъ она снова отвыкла отъ Эльбы и мѣсть около нея, такъ что представляла совершенно новое явленіе. По временамъ сельдей было такъ много, что полное ведро продавали за 2 шиллинга. Ихъ развозили на продажу на возахъ и ручныхъ телѣжкахъ и привозили въ городъ. Сосѣдніе крестьяне покупали цѣлые грузы сельдей для откармливанія свиней». По словамъ Маркарда, которые тоже приводитъ Линдеманъ, число занимавшихся главнымъ образомъ ловомъ сельдей бланкенецкихъ рыбаковъ достигало до 1820 г. приблизительно 200, но они не могли надлежащимъ образомъ распродавать свой неимовѣрно большой ловъ.

Всюду по нѣмецкому берегу живутъ еще преданія объ этомъ времени, когда было много сельдей. «Эти факты доказываютъ», такъ продолжаетъ Гейнке, «что и къ германскимъ берегамъ Нѣмецкаго моря отнсятся загадочное явленіе такъ называемыхъ сельдяныхъ періодовъ, которое наблюдалось почти всюду въ Нѣмецкомъ морѣ. Для шведскаго берега у Скагеррака Юнгманъ доказалъ, на основаніи государственныхъ архивовъ, что втеченіе почти 1000 лѣтъ чередовались правильные періоды богатаго и незначительнаго лова. Съ 1867 года шведскій берегъ, а слѣдовательно и область Скагеррака и Ютландской мели, находятся снова въ періодъ обилія сельдей и особенно съ 1877 г. ловятся большія количества сельдей. Въ 1811—66 былъ періодъ очень незначительнаго, въ 1755—18 0 періодъ богатаго лова, особенно въ послѣднюю четверть прошлаго столѣтія ловились громадныя массы сельдей. Очень замѣчательно, что появленіе большихъ стай сельдей, особенно въ Гельголандской бухтѣ въ началѣ этого столѣтія приходится приблизительно на то время, когда область Скагеррака стала бѣдна сельдями; когда сельди появились тамъ въ большомъ количествѣ около 1808 г., онѣ совершенно исчезли здѣсь.

«Причины этихъ сельдяныхъ періодовъ остаются до сихъ поръ неизвѣстны науцѣ; мы можемъ лишь сказать съ увѣренностью, что человѣкъ не виноватъ ни въ исчезновеніи, ни въ новомъ появленіи большихъ стай сельдей. Поэтому мы можемъ съ надеждой ожидать, что и для нѣмецкихъ береговъ рано или поздно наступитъ время изобилія сельдей. Если дѣйствительно существуетъ вышеуказанная связь между шведской областью Скагеррака и юго-восточной частью Нѣмецкаго

моря, то мы можемъ ожидать этого времени въ первой четверти ближайшаго столѣтїя, такъ какъ тогда, разсчитывая на основаніи прежнихъ опытовъ, долженъ окончиться большой періодъ изобилїя сельдей въ Швеціи. Когда около 1500 г. сельдяной ловъ у Гельгоганда находился въ періодъ процвѣтанїя, Швеція была въ періодъ недостатка сельдей, а когда прекратилось изобиліе у Гельгоганда, у шведскаго берега появилось чрезвычайно много сельдей.

Главная масса всѣхъ сельдей, которыя наблюдаются и ловятся въ верхнихъ слояхъ, несомнѣнно появляется здѣсь съ намѣреніемъ метать икру. Въ общемъ здѣсь мы встрѣчаемъ тѣ же отношенїя, какъ у сиговъ и другихъ глубоководныхъ рыбъ. Животныя, желающія размножаться, поднимаются безчисленными массами, плаваютъ втеченіе 2 или 3 дней близко отъ поверхности моря, тѣснятся густыми стаями, особенно, если преобладаетъ бурная погода, спѣшатъ впередъ и выпускаютъ въ это время въ воду яйца и сѣмя. Иногда икра и молоки изливаются въ такой массѣ, что море мутнѣетъ и сѣти покрываются корою, развивается противный запахъ, который разносится на далекое разстояніе; верхній слой воды такъ насыщается сѣменемъ, что можетъ оплодотворить большую часть яицъ. Даже на днѣ моря икра можетъ накопляться въ видѣ ясно замѣтнаго слоя. Такъ, Эвартъ, изслѣдуя мели, гдѣ мечутъ икру сельди, въ Баллантраэ у южной части западнаго берега Шотландїи, нашелъ, что хрящеватый грунтъ моря на глубинѣ 7—13 сажень былъ мѣстами покрытъ слоемъ икры, толщиною болѣе 1 см.

Житель внутренности страны съ трудомъ можетъ составить себѣ представленіе о стаяхъ сельдей, такъ какъ разсказы очевидцевъ кажутся преувеличенными и невѣроятными. Но очевидцы такъ согласны между собою, что мы не можемъ сомнѣваться въ вѣрности ихъ разсказовъ. «Опытные рыбаки», говоритъ Шиллингъ, «которыя я сопровождалъ во время ловли, показывали мнѣ въ поздніе сумерки стаи, длиною и шириною въ нѣсколько миль, которыя были замѣтны не на поверхности моря, а по отблеску ихъ въ воздухѣ. Сельди идутъ тогда такъ густо, что лодки, попадающія въ ихъ стаи, подвергаются опасности; сельдей можно непосредственно бросать въ судно ковшами, и длинное весло, воткнутое въ эту живую массу, продолжаетъ стоять». Нагляднѣе и живѣе описываетъ въ новѣйшее время Леверкусъ-Леверкузенъ, какъ онъ у западнаго берега Норвегіи, пересѣкая морской рукавъ, встрѣтилъ у острова Хиттеренъ стаю сельдей, попавшую въ узкій проливъ. «Сидя на рудѣ», пишетъ Леверкусъ-Леверкузенъ, «я замѣтилъ въ сумеркахъ наступающаго дня безчисленныхъ большихъ птицъ, которыя, издавая непрерывный крикъ, носились надъ поверхностью воды и черезъ короткое время снова падали на то-же мѣсто, съ котораго поднялись. Подъ птицами вода кипѣла страшнымъ образомъ: то она съ пѣной всплескивалась кверху, то на поверхности ея, освѣщенной блескомъ звѣздъ, образовывались длинныя борозды, между тѣмъ какъ воздушныя хищники носились надъ моремъ. Лодка все болѣе приближалась къ этому мѣсту и такъ какъ я, въ высшей степени заинтересованный, хотѣлъ знать, въ чемъ дѣло, то я повернулъ лодку къ этому мѣсту. Лишь въ непосредственной близости замѣтила насъ хищная стая, которая до тѣхъ поръ съ жадной торопливостью хватала добычу изъ попавшей въ морской рукавъ стаи сельдей. Это были чайки, которыя теперь поднимались всѣ съ отвратительнымъ крикомъ на почтительное разстояніе отъ насъ, стали кружиться надъ нашими головами и посылали внизъ дождь ослѣпительно бѣлаго помета, такъ что мы черезъ нѣсколько минутъ оказались пестрыми какъ зебры. Птицы многими сотнями носились надъ нашими головами, между тѣмъ какъ изъ соленыхъ волнъ нѣкоторыя сельди выпирались на поверхность густою стайей плывущихъ вниз».

«Я присутствовалъ при странномъ зрѣлищѣ, котораго я никогда не видѣлъ раньше такъ близко! Киль лодки медленно рѣзалъ эту кишачную массу и насильно вдавливалъ во влажную стихію безпомощныхъ рыбъ, стѣснившихся на поверхности. Габріэль захватывалъ лопаткой весла больше сельдей, чѣмъ воды и такъ мы втеченіе нѣсколькихъ минутъ съ усиліемъ пересѣкали стаю». Такъ же говорятъ и другіе наблюдатели; нѣкоторые увѣряютъ даже, что кишачія рыбы приподнимаютъ лодки, пересѣкающія ихъ потокъ. Шиллингъ считаетъ вѣроятнымъ, что сельдей ведутъ маленькія авангардныя стаи и что вѣтеръ, теченіе и погода опредѣляютъ каждый разъ направленіе послѣднихъ. Другіе, повидимому, не вѣрятъ этому, хотя и они соглашаются, что сельди появляются иногда массами.

Смотри по температурѣ воды, мальки выходятъ раньше или позднѣе, въ маѣ, быть можетъ, черезъ 14—18, въ августѣ черезъ 6—8 дней. Прозрачныя и потому едва замѣтныя мальки, оставляя ийцо, имѣютъ около 7 мм. длины, съѣдаютъ втеченіе 8—10 дней содержимое желточного мѣшка, начинаютъ затѣмъ двигаться и, собравшись мириадами, еще долго наполняютъ воды, гдѣ они родились. Ихъ наблюдаютъ втеченіе всего года по близости берега, смотря по возрасту, на различной глубинѣ: еще совершенно маленькихъ рыбъ, по словамъ Шиллинга, въ солоноватой водѣ устьевъ рѣкъ или стоящихъ въ связи съ ними внутреннихъ водъ, болѣе крупныхъ въ водѣ у открытаго берега, а потому можно непосредственно доказать опредѣленное передвиженіе ихъ въ глубину. Однимъ изъ результатовъ экспедиціи въ Нѣмецкое море въ 1889 г. подъ руководствомъ Гейнке былъ фактъ, что молодыя сельди, не болѣе одного года отъ роду, «встрѣчаются даже на очень значительномъ разстояніи отъ берега, болѣе 60 морскихъ миль». Въ первый мѣсяцъ жизни онѣ достигаютъ, по словамъ Видегрена, въ среднемъ длины въ 1,5, во второй въ 2,5, въ третій въ 3,7 см.; по истеченіи года онѣ достигаютъ приблизительно 9 см., годъ спустя — 15—18 см.; на третій годъ онѣ при длинѣ около 20 см., становятся способными къ размноженію. По изслѣдованіямъ Мейера, молодыя сельди достигаютъ въ морѣ въ 3 мѣсяца длины въ 4,5—5 см., выращенныя изъ искусственно оплодотворенныхъ яицъ достигаютъ въ то же время лишь около двухъ третей этой длины.

Безчисленны, какъ стаи сельдей, и враги, слѣдующіе за ними. Пока онѣ держатся въ верхнихъ слояхъ воды, всѣ живущія здѣсь хищныя рыбы, всѣ морскія птицы и почти всѣ морскія млекопитающія питаются исключительно ими. Норвежцы узнаютъ о появленіи сельдей по собирающимся ради нихъ китообразнымъ; не мало тамошнихъ рыбаковъ думаютъ, что китообразныя пригоняютъ рыбу, точно также, какъ они говорятъ о сельдяныхъ короляхъ и другихъ сопровождающихъ стаи хищныхъ рыбахъ. Какъ велики потери, причиняемыя стаямъ сельдей морскими хищниками, нельзя, понятно, оцѣнить и приблизительно, но мы можемъ пожалуй, съ большою вѣроятностью предположить, что человекъ причиняетъ среди нихъ наибольшія опустошенія.

Искусство ловли сельдей восходитъ къ началу среднихъ вѣковъ. Древнеанглійскіе источники упоминаютъ объ этой ловлѣ, древніе законы регулируютъ ее. До времени голландца Брейкеля или Брейкельсена, который жилъ въ концѣ XIV столѣтія, ловля, хотя ее нельзя было назвать незначительной, находилась еще въ періодѣ младенчества; но съ тѣхъ поръ, какъ научились солить морскую рыбу, которая раньше подвергалась болѣе или менѣе порчѣ, и въ такомъ видѣ пересылать ее внутрь страны, ловля эта быстро получила необычайное развитіе. Сначала голландцы занялись ею въ большихъ размѣрахъ; позднѣе въ ней приняли участіе ганзейцы и норвежцы; лишь около двухъ столѣтій тому назадъ британцы

тоже начали посылать суда на ловлю сельдей, но скоро они превзошли всѣ другіе народы.

Въ II рвегіи для ловли, кромѣ обыкновенныхъ сѣтей, употребляютъ еще особенныя, называемыя Wate, которыя служатъ для того, чтобы запираеть фіорды и бухты, когда сельди проникли въ нихъ; такимъ образомъ часто добываютъ сразу невѣроятныя массы рыбъ. «Иностранцы», говоритъ Понтопиданъ, «едва-ли могутъ повѣрить этому, но я, пишущій эти строки, имѣю свидѣтелемъ весь Бергенъ, что въ одну сѣть въ Сундфіордѣ было поймано столько сельдей, что онѣ наполнили 100 яхтъ, нѣкоторыя говорятъ 150, но я предпочитаю взять наименьшее число, считая каждую яхту въ 100 бочекъ. Сельди, которыхъ заперли, остаются въ бухтахъ до тѣхъ поръ, пока ихъ постепенно не выберутъ и не пошлютъ, но подѣ конецъ рыба совершенно тощаетъ и портится. Часто сельдь, благодаря своей массѣ, остается запертою 2—3 недѣли, но многія при этомъ истощаются и многія погибаютъ, отчего бухта наполняется вонью, и потому сельди втеченіе 3—4 лѣтъ боятся этого мѣста, хотя раньше особенно любили его. Въ 1748 г. случилось въ кирхшпилѣ Сванов, что крестьяне заперли такимъ образомъ безчисленное количество весенней сельди. Одинъ горожанинъ изъ Бергена купилъ ее за 100 рейхсталеровъ и бочку водки, послѣ чего, какъ говорятъ, нагрузилъ сельдями 80 яхтъ и еще много рыбъ погибло и осталось въ морѣ. Теперь въ Норвегіи, гдѣ около 30000 человекъ съ 6000 лодокъ преслѣдуютъ сельдей, преимущественно вдоль всего берега между Дронтгеймомъ и Лндеснесомъ, ловъ производится правильнѣе, выставляютъ большія сѣти, въ которыя разомъ ловится одинъ или полтора милліона штукъ; однако все еще охотно примѣняются Wate и запираютъ, по словамъ Блума, иногда по нѣскольку тысячъ бочекъ рыбъ.

«Ловля сельдей, анчусовъ и килекъ», сообщаетъ Бертрамъ объ англійскомъ рыболовствѣ, «продолжается, съ короткимъ перерывомъ, почти втеченіе всего года; но настоящее время лова первой изъ этихъ рыбъ приходится на осень съ августа по октябрь. Въ это время море у шотландскихъ, ирландскихъ и англійскихъ береговъ покрыто лодками и каждый морской заливъ по всему берегу имѣетъ свой маленькій флотъ, каждая бухта свое рыболовство, между тѣмъ какъ на главныхъ мѣстахъ соединяются очень значительныя флоты. Солеельщики имѣютъ въ ближайшихъ къ этимъ мѣстамъ городахъ большіе склады и дворы, наполненныя бочками, солью и другими принадлежностями. У самаго берега устраиваютъ свои заведенія другіе, менѣе богатые солеельщики, и гдѣ это происходитъ, тамъ скоро собирается въ морѣ болѣе или менѣе многочисленный флотъ, а на сушѣ толпа самаго смѣшаннаго народа: торговцы солью, продавцы клепокъ, бочары, деревенскія дѣвушки, горцы и другіе, предлагающіе солеельщикамъ свои услуги. Бродячіе проповѣдники разныхъ сектъ тоже являются, чтобы испытать адѣсь силу своего краснорѣчія; рѣдко не находятъ они нѣсколько сотенъ болѣе или менѣе внимательныхъ слушателей. Когда наступаетъ настоящее время ловли, всѣми собравшимися овладѣваетъ какое то сумасшествіе: все работаетъ, все говоритъ, все думаетъ исключительно о сельдяхъ. Старые люди являются, чтобы осматривать приготовленія и съ новымъ одушевленіемъ рассказываютъ, какъ свойственно старикамъ, о томъ, что было лѣтъ 20 и болѣе тому назадъ; болѣе молодые осматриваютъ лодки, паруса и сѣти; жены и невѣсты, или, возлюбленные, придаютъ старымъ сѣтямъ видъ новыхъ, занимающіеся вареніемъ смолы катеху предлагаютъ всѣмъ свой бурый сокъ, который долженъ сохранять сѣти и паруса. Вдоль всего берега видно одно и то же; все соединяется для одной и той же цѣли, у всѣхъ одна и та же надежда на счастливую ловлю. Молодыя дѣвушки молятся за

успѣхъ лова ихъ возлюбленныхъ, такъ какъ этотъ успѣхъ долженъ принести имъ исполненіе самаго задушевнаго желанія—свадьбы. Въ глазахъ солельщика свѣтится возбужденіе и большая надежда; владѣльцы еще не употреблявшихся лодокъ кажутся счастливыми; даже маленькія дѣти принимаютъ полное участіе въ общемъ возбужденіи: даже они говорятъ только о сельдяхъ! Говорятъ о прошедшемъ и сплетничаютъ, предсказываютъ и держатъ пари, ругаются и молятся, сомнѣваются и надѣются! «Какъ нынче рыба?» такъ привѣтствуютъ другъ друга сосѣди. На это отвѣчаютъ: «мало или «много рыбы!», смотря по улову. Туземное населеніе прибрежныхъ городовъ скоро увеличивается цѣлыми тысячами. Вмѣстѣ съ проповѣдниками являются и бродяги; на рынкѣ купцы устраиваютъ свои лавки и гнусливый голосъ уличныхъ проповѣдниковъ достойно сопровождается звуками разстроенной шарманки.

«Незначительная часть тѣхъ, кто отправляется въ море, принадлежитъ собственно къ кастѣ рыбаковъ; значительное большинство состоитъ изъ «нанятыхъ рукъ», смѣси крестьянъ, ремесленниковъ, матросовъ и бродягъ; отсюда и многочисленныя несчастныя случаи, происходящія во время этой ловли. Для лова употребляютъ часто такъ называемыя «плавныя сѣти» (Driftnetze), каждая длиною въ 40 м. и 10 м. вышиною. Болѣе крупныя рыбачьи лодки имѣютъ иногда столько этихъ сѣтей, что могутъ образовать изъ нихъ ограду на протяженіи англійской мили. Къ вечеру сѣти ставятъ, отягощая ихъ грузилами и поддерживая наверху съ помощью пробокъ, наполненныхъ воздухомъ мѣшковъ и пустыхъ бочекъ, такъ что онѣ стоятъ выше или ниже, смотря по глубинѣ моря. Петли дѣлаются такой величины, что молодая седедка можетъ проскользнуть сквозь нихъ, а взрослая, стараясь пройти, запутывается жаберными крышками и въ такомъ видѣ вытаскивается. Съ разсвѣтомъ начинаютъ вынимать сѣти и затѣмъ какъ можно скорѣе доставляютъ пойманную рыбу на берегъ и въ рабочее помѣщеніе солельщика, такъ какъ сельдь тѣмъ лучше, чѣмъ раньше попадетъ въ соль».

Одинъ авторъ описываетъ свое посѣщеніе ловцовъ сельдей. Въ одну необыкновенно темную, теплую и тихую ночь онъ отправился съ нѣсколькими товарищами на веслахъ въ море къ флотилии рыбаковъ, присутствіе которой замѣтили по пѣнію рыбаковъ. Приближеніе было до нѣкоторой степени затруднительно, такъ какъ сѣти простирались на далекое разстояніе и лодка едва могла проходить сквозь лабиринтъ сѣтей и веревокъ; предостерегающіе крики рыбаковъ опредѣляли ходъ судна, пока оно не добралось, наконецъ, до середины флота. Здѣсь все было уже полно жизни и дѣятельности, такъ какъ нѣкоторыя сѣти наполнились уже рыбою, между тѣмъ какъ въ другія попалось лишь нѣсколько сельдей изъ конца стаи. Появленіе постороннихъ доставило, повидимому, рыбакамъ большое удовольствіе. Со всѣхъ сторонъ усиленно дарили имъ сельдей. Повидимому подарки эти дѣлались не безъ намѣренія, потому что лодка скоро была такъ переполнена сельдями, что посѣтителю были совсѣмъ окружены ими и наконецъ стали просить, чтобы прекратили подарки.

Германія ввозитъ въ настоящее время сельдей болѣе, чѣмъ на 30 милліоновъ марокъ, между тѣмъ какъ собственный ловъ оцѣнивается въ среднемъ лишь въ 300,000 марокъ. Имъ занимается Эмденское Акціонерное Общество ловли сельдей, товаръ котораго, вслѣдствіе очень тщательнаго обращенія съ рыбою, превосходитъ качествомъ всѣ другіе. Общество посылаетъ теперь на доблю 17 судовъ (люггеровъ) изъ которыхъ каждое стоитъ 24—29,000 марокъ. «Для каждого люггера», такъ описываетъ Линдеманъ доблю, «имѣются по двѣ большія сѣти, чтобы послѣ каждого выѣзда можно было замѣнить сѣти, бывшія въ употребленіи;

сухими, находящимися въ безупречномъ состояніи. Каждая большая сѣть образуется изъ соединенія 70 отдѣльныхъ сѣтей, изъ которыхъ каждая имѣетъ 720 петель (104 фута) въ длину и 300—330 петель (54 фута) въ глубину или ширину. Вся сѣть заключаетъ поэтому покрайней мѣрѣ 15,120,000 петель и занимаетъ длину около 7000 футъ и общую поверхность въ 380,000 квадратныхъ футовъ. Для соединенія отдѣльныхъ сѣтей употребляютъ 70 штукъ канатовъ, длиною по 16 сажень и снабженныхъ нѣсколькими кусками пробки; это тросы, толщиною въ дюймъ, къ которымъ сѣти привязываются веревками. Эти канаты служатъ главнымъ образомъ для того, чтобы держать сѣти въ растянутомъ состояніи и потому называются Spreng-Reere. Канатъ, толщиною въ руку, состоящій изъ 12 сплетенныхъ вмѣстѣ тросовъ, длиною въ 100 сажень и вѣсомъ въ 400 фунтовъ, поддерживаетъ соединенныя между собою посредствомъ Spreng-Reere сѣти, составляющія большую сѣть; онъ называется Fleeth-Reer. Spreng-Reeren прикрѣпляются къ нему крѣпкими вертикальными линиями, длиною около 30 футовъ, такъ называемыми Zeisings. Fleeth-Reer соединенъ далѣе канатомъ въ $3\frac{1}{2}$ сажени съ бакенами, назначеніе которыхъ заключается въ томъ, чтобы поддерживать всю сѣть на вѣсу. Сѣти готовятся изъ бумажныхъ нитокъ съ помощью машинъ и имъ придаютъ прочность посредствомъ нѣсколько разъ повторяющагося дубленія съ помощью катеху, которое чередуется съ погруженіемъ въ льняное масло». Прежде сѣти привозили почти исключительно изъ Голландіи, теперь ихъ готовятъ въ Германіи, именно въ Итцехоѣ, а также и суда строятся въ Германіи. «Полная, большая сѣть», продолжаетъ Линдеманъ «стоитъ 10,000 марокъ. Въ началѣ іюня люггеры снаряжаются на 7 — 8 недѣль и посылаются на ловлю. За ними слѣдуетъ черезъ нѣсколько дней специально снаряженное для этой цѣли быстроходное парусное судно, которое беретъ съ люггеровъ первый уловъ и привозитъ его прямо въ Эмденъ. Доставленная этимъ судномъ сельдь (Jagerhering) находитъ особенно сильный спросъ въ качествѣ перваго товара. Если ловъ обилень, то люггеръ можетъ втеченіе періода ловли, который продолжается обыкновенно до середины ноября, выѣзжать 4—5 разъ, такъ какъ новое снаряженіе его по возвращеніи производится всегда съ особенной поспѣшностью, обыкновенно въ 2—3 дня.

«Въ первый выѣздъ люггеры ѣдутъ до 60 и 61 градуса сѣверной широты къ Шетландскимъ и Оркнейскимъ островамъ, гдѣ всегда показываются первыя сельди; позднѣе сельдь на своемъ пути приближается болѣе къ Шотландскому берегу и люггеры слѣдуютъ за нею до близкаго разстоянія отъ береговъ. Сѣти выставляются вечеромъ обыкновенно между 5 и 7 часами, такъ какъ сельдь никогда не ловится днемъ, а исключительно ночью. Говорятъ, что рыба замѣчаетъ днемъ сѣти и уклоняется отъ нихъ. При выставленіи сѣтей необходима особенная тщательность, чтобы сѣти свободно развертывались, такъ какъ при неспокойномъ бурномъ морѣ онѣ могутъ легко обвиться вокругъ бакеновъ и канатовъ. Если выставленіе сѣтей идетъ хорошо, то онѣ скоро погружаются и принимаютъ надлежащее положеніе; куски свинца на нижнемъ краѣ удерживаютъ ихъ въ растянутомъ состояніи. Выставленная сѣть стоитъ поэтому въ водѣ стѣной. Посредствомъ каната она остается связанной съ судномъ, которое и слѣдуетъ за уносимой вѣтромъ и волнами сѣтью: оно ѣдетъ вслѣдъ за сѣтью.

«Стаи сельдей наталкиваются на выставленную стѣну изъ сѣти, масса обширной стаи напираетъ, милліоны тѣснятся вверхъ и проходятъ надъ Spreng-Reer, другіе милліоны подъ сѣть, но тысячи, пытавшіяся проскользнуть сквозь петли сѣти и вдвинувшія достаточно далеко свою остроконечную голову, повисаютъ, зацѣпляясь жабрами. Если такія стаи встрѣтятъ сѣти, то можетъ случиться, что въ

одну ночь одинъ люггеръ поймаётъ 100 — 120 бочекъ, т. е. 70—80,000 штукъ. Выниманіе сѣти происходитъ между 1 и 3 часами утра, смотря по обстоятельствамъ. При этомъ Fleethgeer наматывается на воротъ, находящійся на борту, а вытягиваемыя сѣти отвязываются и вытаскиваются въ сторону. Воротъ вращаютъ четыре человака. Еще во время вытаскиванія сѣти съ веревками и бочками, также со всѣми остальными принадлежностями укладываются на предназначенное для этого мѣсто. Въ то же время пойманную рыбу вытряхиваютъ изъ сѣтей въ предназначенныя для нея корзины и относятъ въ трюмъ. При неслишкомъ сильномъ вѣтрѣ вытаскиваніе заканчивается къ 4—6 часамъ.

«Теперь на борту судна развивается очень разносторонняя и усиленная дѣятельность; нужно тотчасъ приниматься за приготовленіе сельдей. Онѣ еще живы и ихъ формально рѣжутъ, взрѣзаютъ имъ горло, удаляютъ печень и желчь, а также кровь, при чемъ особенное значеніе придаютъ тому, чтобы хорошо была удалена кровь. Чистильщики производятъ въ то же время и сортировку. Затѣмъ слѣдуетъ соленіе и укладываніе въ бочки, причемъ разные сорта строго раздѣляются. Если уловъ такъ великъ, что съ нимъ нельзя справиться въ одинъ день, то остатокъ чистятъ на слѣдующій день и укладываютъ отдѣльно въ качествѣ «Ueberracht-Hering» (переночевавшая сельдь) или же его обрабатываютъ какъ «Störhering» (по голландски Steurhering), то-есть солятъ безъ чистки въ 4 — 5 разъ крѣпче, чѣмъ другихъ сельдей и кладутъ въ трюмъ въ соль. Эта «Störhering», послѣ надлежащаго вымачиванія, коптится надъ тлѣющими дубовыми опилками и поступаетъ на рынокъ подъ названіемъ Bükling; впрочемъ этимъ названіемъ означаютъ также копченую прибрежную сельдь.

«Тщательное приготовленіе сельдей на суднѣ придаетъ имъ особую нѣжность, вкусъ и прочность; оно неупотребительно у шотландцевъ и норвежцевъ, такъ какъ они обрабатываютъ сельдь лишь послѣ того, какъ приставутъ къ берегу, что, впрочемъ, въ виду близости рыболовныхъ мелей отъ берега, происходитъ обыкновенно уже на слѣдующій день или вечеръ.

«Когда люггеры придутъ домой, то береговые рабочіе, тотчасъ забираютъ сѣти и привезенный уловъ. Общество выстроило два пакгауза, къ которымъ отъ пристани, гдѣ останавливаются люггеры, проложенъ рельсовый путь. Каждый пакгаузъ длиною въ 30 ш., и имѣетъ каменный погребъ, гдѣ лежитъ соль и т. п., и гдѣ сельди окончательно приготовляются на продажу. Доставленный люггерами уловъ подвергается на берегу тщательному осмотру в новой сортировкѣ. Каждая бочка вскрывается и пополняется, такъ какъ сельдь за это время значительно сжалась. Въ продажу сельдь поступаетъ послѣ строгой сортировки. Различаютъ слѣдующіе главные сорта: Matjesheringe, Vollheringe и Jhlenheringe. Matjes есть сельдь, только еще вступившая въ періодъ полового развитія, которая ловится въ незначительномъ количествѣ въ началѣ лова и солится слабо, такъ какъ ее обыкновенно скоро сбываютъ; вкусъ ея нѣжный, но она скоро портится; бочка заключаетъ около 1000 штукъ. Первая Vollhering есть рыба, вполне развитая въ половомъ отношеніи, крупная, жирная и вкусная; она поступаетъ въ торговлю въ видѣ болѣе крупнаго сорта, котораго приходится около 700 штукъ на бочку, и болѣе мелкаго, котораго приходится около 900 штукъ. Вторая Vollhering, которую въ Голландіи называютъ «Kuitzick», т. е. плодовой, менѣе жирна, чѣмъ первая. Jhlenhering выпустила уже икру и молоки; она чистаго вкуса, но тощая и сухая. Wrasckhering называется сельдь, находящаяся въ поврежденныхъ, неплотныхъ бочкахъ, которая тщательно отдѣляется отъ остальной и продается по пониженнымъ цѣнамъ».

Команда люггера, состоящая обыкновенно изъ 15 человекъ, получала прежде, какъ принято при боѣ китовъ, въ качествѣ вознагражденія, известную, различную, смотря по мѣсту, часть цѣнности улова. Теперь установилось слѣдующее вознагражденіе: капитанъ получаетъ 4¹/₂ процента валового дохода, команда за каждую бочку сельдей, доставленныхъ въ хорошемъ состояніи, получаетъ по 50 — 60 пфенниговъ. Кроме того общество уплачиваетъ четыремъ лучшимъ ловцамъ премію въ 175, 150, 100 п 50 марокъ; затѣмъ 100 марокъ получаетъ капитанъ, 50 марокъ штурманъ того судна, котораго рыболовныя снасти и т. п. будутъ найдены по окончаніи рыболовнаго сезона въ наилучшемъ состояніи. Такое вознагражденіе оказывается весьма выгоднымъ для команды.

Ловъ сельдей нѣмцами въ Балтійскомъ морѣ сравнительно незначителенъ; рыба главнымъ образомъ съѣдается на мѣстѣ, пересылается въ свѣжемъ видѣ или коптится.

Какъ китовый промыселъ, такъ и ловлю сельдей удачно сравниваютъ съ азартной игрой. Въ одинъ годъ она даетъ большую выгоду, въ другой не покрываетъ и расходовъ. Нѣсколько лѣтъ подрядъ сельди появляются въ известной бухтѣ милліардами на одномъ мѣстѣ; вдругъ онѣ исчезаютъ, и рыбаки, рассчитывавшіе на нихъ, возвращаются съ пустыми лодками. Въ открытомъ морѣ направление, по которому плывутъ стаи сельдей, понятно болѣе или менѣе случайное: одна и та же стая проходитъ то здѣсь, то на разстояніи нѣсколькихъ морскихъ миль отъ замѣченнаго мѣста. Нельзя однако утверждать, будто бы человекъ виноватъ въ томъ, что выловилъ дочиста известныя банки; скорѣе слѣдуетъ принять, что, какъ указано уже выше, стаи сельдей измѣняютъ втеченіе большихъ періодовъ направление и цѣль своихъ передвиженій по еще неизвѣстнымъ намъ причинамъ.

Относительно всего количества сельдей, добываемаго у европейскихъ береговъ втеченіе одного промысловаго сезона, нельзя дать полнаго обзора, такъ какъ трудно добыть требуемыя данныя, однако можно смѣло предположить, что ихъ вылавливается нѣсколько милліардовъ. Эмденское Общество ловило послѣдніе годы ежегодно по 10—12 милліоновъ штукъ; голландцы добывали въ 1885—89 г. по 252—376 милліоновъ, шотландскіе рыбаки за десятилѣтіе до того приблизительно по 450—800 милліоновъ сельдей. Прежній полный уловъ сельдей въ Шотландіи можно оцѣнивать примѣрно въ милліардъ штукъ; въ подтвержденіе этого можно привести тотъ фактъ, что, какъ сообщаетъ Эренбаумъ, на основаніи изслѣдованій Маттьюса, въ 1883 г. у восточнаго берега Шотландіи ловцами килекъ было выловлено вмѣстѣ съ килькой до 150 милліоновъ молодыхъ селедокъ, которыя пошли почти цѣликомъ только на удобреніе. Съ 1884 г. вывозъ сельдей изъ Шотландіи постоянно уменьшался и съ 1,185,000 бочекъ упалъ до 774,000 бочекъ, между тѣмъ какъ въ то же время голландскій вывозъ поднялся съ 191,000 бочекъ до 310,000.

Въ неволѣ сельди могутъ держаться всего нѣсколько дней, и то только тогда, когда пойманы молодыми. Пойманныя же старыми, при содержаніи въ тѣсномъ заточеніи, сельди немедленно теряютъ большую часть своихъ чешуекъ и черезъ нѣсколько часовъ умираютъ *).

*) Брэмъ не упоминаетъ о значительномъ ловѣ сельдей въ Бѣломъ морѣ, который теперь все сильнѣе развивается. Кроме того въ Черномъ и Каспійскомъ моряхъ встрѣчается другая видъ — рѣчная сельдь (*Clupea pontica* и *saxriscs*), которая крупнѣе обыкновенной и въ соленомъ видѣ развозится по всей Россіи (Астраханская селедка). Въ Финскомъ и Ботническомъ заливахъ въ большомъ количествѣ ловится, вѣроятно разновидность сельди, Салаушна (*Clupea latulus*), которая имѣетъ большое значеніе для народнаго продовольствія въ Финляндіи, а также привозится въ Петербургъ.

Ближайшимъ родичемъ селедки, живущимъ въ нѣмецкихъ моряхъ, является Кильна (*Clupea sprattus*, *quadriuncialis*, *macrocephala* и *schoneveldii*, *Parengula sprattus*, *Spratella vulgaris*, *Meletta vulgaris*. Sprutte. Eperot), рыба около 15 см. длины. Острое брюшко съ ясными зубчиками, спина темно-синяя съ зеленымъ отливомъ, остальное же тѣло серебристо-бѣлаго цвѣта; спинные и хвостовые плавники выглядятъ темными, а грудные, брюшные и заднепроходный—бѣлыми. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 17 лучей, въ грудномъ—15, въ брюшномъ—7, въ заднепроходномъ—18 и въ хвостовомъ—19. Позвоночный столбъ состоитъ изъ 48 позвонковъ.

Хотя въ хозяйствѣ человѣка килька далеко не имѣютъ того значенія, какъ сельди, все же онѣ принадлежатъ къ важнѣйшимъ рыбамъ Нѣмецкаго и Балтійскаго морей, берега которыхъ онѣ населяютъ въ большомъ количествѣ. По своему образу жизни килька походитъ на сельдь, живетъ, подобно этой послѣдней, на значительной глубинѣ и ежегодно появляется несмѣтными стаями вблизи береговъ или въ мелкой водѣ. По мнѣнью рыбаковъ, которые неразъ принимали кильку за молодую сельдь, ея появленіе не совпадаетъ съ временемъ метанія икры, потому что изъ попадающихся въ сѣти только въ рѣдкихъ случаяхъ можно найти рыбу съ вполне развитою икрою. По наблюденія, сдѣланныя Гензенемъ надъ балтійскими кильками, доказали, что онѣ несомнѣнно мечутъ икру въ маѣ и іюнѣ; около этого же времени, по Маттьюсу, онѣ появляются на шотландскихъ берегахъ для метанія икры. Во всякомъ случаѣ ихъ нашествіе не всегда совпадаетъ съ временемъ метанія икры, такъ какъ въ Англіи ихъ массовое появленіе наблюдалось и въ другіе мѣсяцы, и притомъ доказано, что къ нимъ примѣшивались другія рыбы, въ особенности во множествѣ попадались молодья сельди, такъ что, напримѣръ, въ мартѣ уловъ заключалъ въ себѣ 95% килекъ, а въ іюнѣ всего 13%. Такимъ образомъ, при ловлѣ килекъ, добывается также на нѣкоторыхъ мѣстахъ множество молодыхъ сельдей.

Для ловли килекъ употребляютъ частыя сѣти, въ которыхъ запутываются всѣ рыбы незначительной величины; но все, что захватила сѣть, продается разомъ вмѣстѣ подъ названіемъ килекъ, хотя бы вся эта добыча, какъ часто случается въ Англіи, годна была только для удобренія полей. На берегахъ Великобританіи ловля килекъ составляетъ весьма распространенное занятіе. Зимомъ 1829—1830 гг. уловъ килекъ былъ до такой степени великъ, что Лондонъ могъ потребить лишь самую незначительную часть улова; тысячи же и сотни тысячъ четвериковъ просто были выброшены на поля. На такое истребленіе рыбы слѣдуетъ обратить серьезное вниманіе. У береговъ Германіи, въ особенности въ Балтійскомъ морѣ, также ловится ежегодно масса этой рыбы; у Эккернферде, напримѣръ, ее добываютъ среднимъ числомъ около 16 милліоновъ, изъ которыхъ большую часть коптятъ и рассылаютъ по всему свѣту подъ названіемъ «шпроттовъ», тогда какъ въ Норвегіи эту же самую рыбу маринуютъ и она поступаетъ въ продажу подъ названіемъ «анчаусовъ». Со временемъ этотъ способъ приготовленія, по всей вѣроятности, привьется и въ Германіи, послѣ того какъ завѣдующій рыбными промыслами Куммеръ сдѣлалъ ему починъ и далъ точное руководство къ этому *).

Бѣшенна. **) (*Clupea alosa* и *rufa*, *Alausa vulgaris*, *Alosa vulgaris* и *communis*. Maifisch. Alose) даже несвѣдущимъ человѣкомъ можетъ быть признана за

*) У насъ въ Ревелѣ килекъ особеннымъ образомъ солятъ, и онѣ расходятся по всей Россіи подъ названіемъ ревелскихъ килекъ.

**) Бѣшенкой въ Россіи называютъ собственно не этотъ видъ, а другой.—*Alosa pontica*.

близкаго родича селедки. Ротъ у нея разсѣченъ до самыхъ глазъ; глаза отчасти покрыты спереди и сзади хрящеватыми, полудлунными вѣками; жаберныя дуги усѣяны на своей вогнутой сторонѣ множествомъ плотно лежащихъ длинныхъ и тонкихъ пластинокъ. Спина прекраснаго масляно-зеленаго цвѣта съ металлическимъ блескомъ; бока блестяще-золотистые, большое темное, какъ-бы вылинявшее пятно, помѣщающееся въ верхнемъ углу широкой жаберной щели, и 3—5 слѣдующихъ за нимъ меньшихъ пятенъ имѣютъ оливково-зеленоватый отливъ; плавники вслѣдствіе темно-зернистаго пигмента выглядятъ болѣе или менѣе черноватыми. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 4—5 и 15—16 лучей, въ грудномъ 1 и 14—15, въ брюшномъ 1 и 9, въ заднепроходномъ 3 и 20—24, въ хвостовомъ — 19. Длина достигаетъ 60-ти или немного болѣе см.; вѣсъ 1,5—2,5 gr.

Родственная ей Финта (*Clupea finta* и *fallax*, *Alausa finta*, *Alosa finta*. *Finte*. *Feinte*) представляетъ собою рыбу значительно меньшей величины: она достигаетъ не болѣе 45 см. длины при 1 kg. вѣса. Финта отличается отъ бѣшенки преимущественно немногочисленными, отдѣльно стоящими, короткими и толстыми отростками, находящимися на выгнутой сторонѣ жаберныхъ дугъ; по окраскѣ же она почти совершенно сходна съ бѣшенкой.

По образу жизни обѣ рыбы очень сходны между собою. Онѣ живутъ во всѣхъ моряхъ, омывающихъ европейскіе берега, держатся здѣсь на значительной глубинѣ, и какъ только рѣки болѣе или менѣе очистятся отъ льда, онѣ рано или поздно появляются на нихъ и поднимаются вверхъ по теченію для метанія икры. Во время этихъ странствованій онѣ проходятъ почти весь бассейнъ рѣки, такъ какъ даже въ маленькихъ рѣчкахъ поднимаются до тѣхъ поръ, пока въ состояніи. Свое названіе майскихъ рыбъ (*Maifisch*) онѣ получили отъ времени ихъ появленія, которое правильно совпадаетъ съ маемъ. Рыбаки отлично знаютъ этихъ рыбъ, такъ какъ онѣ, плывя близъ поверхности воды, производятъ особенный шумъ, который иногда до того силенъ, что кажется, «какъ будто въ водѣ находится цѣлое стадо свиней». Финта отправляется въ свое путешествіе обыкновенно четырьмя недѣлями позже бѣшенки, но поведеніе ея во время ея странствованія совершенно такое же, какъ у послѣдней. Во время шума, похожаго отчасти на свиное хрюканье, но производимаго ударами хвоста, готовя къ размноженію рыбы мечутъ на поверхности воды свою икру и затѣмъ медленно возвращаются въ море, причемъ большая часть изъ нихъ до крайности истощаются и изнуряются, такъ что ихъ мясо, которое и безъ того-то не особенно цѣнится, едва пригодно для употребленія въ пищу. Многія изъ нихъ не переносятъ напряженія, и иногда можно встрѣтить цѣлую массу ихъ труповъ, которые уносятся теченіемъ внизъ. Въ октябрѣ можно видѣть молодыхъ рыбокъ въ 5 см., а рыбки въ 10—15 см. длины попадаютъ въ рѣкахъ еще слѣдующею весною и затѣмъ уже уплываютъ въ море. Пища ихъ состоитъ изъ маленькихъ рыбокъ и мягкоскорлупныхъ ракообразныхъ животныхъ.

Бѣшенки были хорошо извѣстны и въ старину. «Эти рыбы», говоритъ Геснеръ, «первыми отправляются изъ моря въ прѣсныя воды: въ морѣ онѣ очень худѣютъ и негодны въ пищу, въ прѣсныхъ же водахъ онѣ поправляются, становятся жирными и вполнѣ съѣдобными. Какъ только эту рыбу вытаскаютъ изъ воды, она умираетъ, подобно сельди. Громъ повергаетъ этихъ рыбъ въ оцѣпенѣніе, что и заставляетъ ихъ весной отправляться въ прѣсныя воды. Но какъ только лѣто минуетъ, онѣ снова возвращаются въ глубокое море. Особенную склонность онѣ чувствуютъ къ шуму и звону колоколовъ и разныхъ погремушекъ; это отлично знаютъ рыбаки, и при ловлѣ бѣшенокъ сѣтями они ставятъ подлѣ

изогнутое дугою бревно, къ которому подвѣшиваютъ бубенчики. Заслыша звонъ; рыбы направляются къ тому мѣсту и гибнутъ въ сѣтяхъ цѣлыми массаами.— Въ маѣ эти рыбы поднимаются въ цѣвѣ, потому что онѣ бываютъ въ это время очень хороши и вкусны, только, вслѣдствіе обилія костей, ѣсть ихъ очень трудно; онѣ, говорятъ, дѣлаютъ людей алчными къ питью и сонливыми; лучшія изъ нихъ тѣ, которыя водятся въ прѣсныхъ водахъ; добытыя-же изъ моря не особенно цѣнятся».

Бада, духовный поэтъ, особенно превозноситъ умъ бѣшенокъ, который проявляется въ томъ, что онѣ приходятъ какъ разъ во время поста, когда запрещается потребление мяса, и тогда онѣ бываютъ обыкновенно очень жирными.

* *
* *
* *

Гораздо важнѣе бѣшенки и фияты Сардинна (*Clupea pilchardus* и *sardina*; *Alausa pilchardus*, *Clupanodon pilchardus* и *sardina*. Sardinæ), по наружности похожая на сельдь, но меньше и толще, 18—20, въ крайнемъ случаѣ 25 см. длины; верхняя ея сторона синевато-зеленаго цвѣта, бока и брюшко серебристо-бѣлые; жаберныя крышечки съ золотистымъ отливомъ и темными полосками. Спинной плавникъ имѣетъ 18 лучей, грудной—16; брюшной—8, заднепроходный—18 и хвостовой—19.

Сардинка, водящаяся главнымъ образомъ на западѣ Европы, часто попадаетъ на южныхъ берегахъ Англій и вдоль всѣхъ французскихъ и сѣверно-испанскихъ морскихъ береговъ до Гибралтарскаго пролива. На Корнваллійскихъ берегахъ она держится впродолженіи всего года, то въ болѣе глубокихъ, то въ болѣе мелкихъ водахъ. Ее такъ же считали прежде странствующей рыбой, которая изъ самыхъ сѣверныхъ морей переходитъ въ болѣе южныя; но въ настоящее время, благодаря тщательнымъ наблюденіямъ, ея образъ жизни изслѣдованъ настолько обстоятельно, что по немъ можно составить понятіе объ образѣ жизни сельди. По Каучу, въ январѣ сардинки живутъ относительно уединенно на днѣ моря, въ мартѣ-же онѣ соединяются стадами, которыя то распадаются, то снова собираются и до іюля, остаются въ нѣкоторой связи. Этимъ сборищамъ существенно способствуетъ изобиліе пищи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ моря въ время размноженія, и вызываютъ то движеніе, которое наблюдается въ стадѣ. Хотя сардинка и принадлежитъ къ прожорливымъ рыбамъ, но она питается почти исключительно только маленькими ракообразными, особенно мелкими креветками, которыхъ тысячами находятъ въ ея набитомъ желудкѣ. Ради нихъ она остается на днѣ моря и, подобно карпу, обыскиваетъ песокъ и щели между камнями въ мелкой водѣ. Рыбаки, которымъ можно вѣрить, рассказываютъ, что они видѣли иногда мириады сардинокъ, занятыхъ этими поисками. Но можно положительно утверждать, что эта рыба не пренебрегаетъ и другими животными; она идетъ на удочку, къ которой, въ видѣ приманки, прицѣпляются червяки, а также въ большомъ числѣ собирается, когда въ воду бросятъ тресковую икру. Время метанія ея икры бываетъ въ осенніе мѣсяцы; но въ иные годы уже въ маѣ попадаютъ сардинки, способныя къ размноженію; такимъ образомъ строго опредѣлить времени размноженія нельзя.

На великобританскихъ берегахъ производится значительная ловля сардинокъ. По Каучу, иногда при хорошемъ уловѣ съ одного раза вытаскиваютъ изъ воды невѣроятное множество этихъ рыбокъ. Одинъ рыбакъ рассказывалъ этому достопочтенному изслѣдователю объ одномъ уловѣ, при которомъ онѣ присутствовали, когда было добыто 2200 бочекъ сардинокъ; извѣстенъ даже примѣръ, когда одинъ уловъ этой рыбы далъ 10000 бочекъ или приблизительно 25 милліоновъ

штукъ. Самый способъ ловли имѣетъ много особенностей, потому что во время метанія икры ловится только самое незначительное число сардинокъ, большинство же, напротивъ того, получается съ самаго дна. Поэтому суть дѣла состоитъ въ томъ, чтобы изслѣдовать точно мѣсто, гдѣ именно находится стадо и отрѣзать ему путь, не пугая его. Въ нѣкоторомъ отношеніи ловля съ большими донными сѣтями, которыя употребляются при этомъ съ большимъ успѣхомъ, напоминаетъ ловлю тунца, потому что какъ здѣсь, такъ и тамъ, все зависитъ отъ ловкости и смысленности рыбака, который долженъ прибѣгать къ различнымъ средствамъ, чтобы обезпечить себѣ богатую добычу. Немало сардинокъ идутъ на соленье, но большую часть, продержавъ болѣе или менѣе значительное время въ разсолѣ, варятъ въ маслѣ, затѣмъ упаковываютъ съ масломъ въ жестянки и въ такомъ видѣ онѣ поступаютъ въ торговлю подъ названіемъ сардинокъ.

О ловлѣ этихъ рыбъ, производящейся на французскихъ берегахъ, даетъ сообщенія Бонгофъ. «Во Франціи», говоритъ онъ, «для ловли сардинокъ пользуются плавающими сѣтями, похожими на тѣ, которыя употребляются при ловлѣ сельдей и макрелей, только съ болѣе частыми петлями и съ приманкой, состоящей обыкновенно изъ тресковой икры. Въ послѣднее время, по рекомендаціи морского министерства, вошелъ въ употребленіе болѣе усовершенствованный приборъ для ловли рыбъ, который, по имени своего изобрѣтателя, называется сѣтями Бело. Онъ состоитъ изъ многочисленныхъ сѣтей, которыя тянутся двумя суднами, тогда какъ третье, находящееся между двумя первыми, выбрасываетъ приманку, что имѣетъ цѣлью приманить громадное множество сардинокъ. При этомъ значительное количество приманки сберегается. При большой плодовитости сардинокъ и благодаря тому, что этотъ способъ ловли не влечетъ за собою вредныхъ послѣдствій, является излишнимъ прибѣгать къ какимъ-бы то ни было законамъ для сохраненія рыбъ». Ловля сардинокъ даетъ также весьма непостоянную прибыль; такъ, напримѣръ, во Франціи въ 1883 году было поймано почти 1150 милліоновъ сардинокъ, въ слѣдующемъ-же году всего 412 милліоновъ штукъ.

* * *

Послѣ тресковыхъ рыбъ самой полезной рыбой на атлантическихъ берегахъ Сѣверной Америки является Менгадинъ (*Clupea menhaden* и *carolinensis*, *Alosa menhaden* и *sadina*, *Brevoortia menhaden*. Menhaden. Alose. d'Amérique), рыба съ неправильно расположенными чешуями, на концѣ покрытыми какъ-бы рѣсницами, и съ чернымъ пятномъ въ плечевой области.

Эта маленькая рыбка, которая главнымъ образомъ перерабатывается въ ворвань, занимаетъ видное мѣсто въ рыбномъ промыслѣ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки, такъ какъ ловъ ея ежегодно приноситъ около 10—15 милліоновъ марокъ дохода и доставляетъ заработокъ громадному числу людей. Менгадинъ является лѣтомъ на восточныхъ берегахъ Сѣверной Америки отъ Флориды до Ньюфаундленда безчисленными стадами, которыя не удаляются отъ береговъ далѣе гольфстрѣма, а проникаютъ въ бухты и въ устья рѣкъ, гдѣ только найдется полусоленая вода. Въ прежнія времена этихъ рыбъ, ловившихся при случаѣ массами, употребляли въ пищу, но главнымъ образомъ онѣ шли на удобреніе полей. Однако уже втеченіе многихъ десятилѣтій на это производство стали смотрѣть серьезнѣе и учредилось множество заводовъ, которые въ грандіозныхъ размѣрахъ занимаются производствомъ ворвани изъ этихъ рыбъ.

Этотъ рыбный промыселъ и выработываніе ворвани Линдеманъ описываетъ слѣдующимъ образомъ: «Изъ двухъ лодокъ съ шестью рыбаками забрасываются

сѣти въ бухтахъ вдоль Лонгъ-Ислава и сосѣднихъ острововъ; соединивъ оба конца сѣтей, ихъ привязываютъ къ укрѣпленному канату и затѣмъ тянутъ къ берегу посредствомъ ворота, приводимаго въ движеніе лошадью. Хорошій уловъ можетъ такимъ образомъ дать одною сѣтью до 150000 рыбъ въ день. Вытягиваніе невода поглощаетъ 5—6 часовъ. Съ недавняго времени стали употреблять пароходы, которые гораздо быстрѣе тянутъ неводъ къ берегу.

«Добываніе ворвани я видѣлъ въ солеварнѣ Уэльса на разстояніи одного часа отъ Сагъ-Харбура при мысѣ Цедаръ. Большое открытое деревянное зданіе содержитъ 12 чановъ, которые установлены въ первомъ этажѣ, тогда какъ печи расположены прямо на землѣ. Къ этимъ двѣнадцати чанамъ посредствомъ желѣзныхъ трубъ проведена свѣжая ключевая вода, идущая изъ отдѣльнаго громаднаго бака. Такой бакъ имѣетъ 1,3 м. вышины и около 3,5 м. ширины. Внутри зданія проходитъ небольшая желѣзная дорога, которая, спускаясь, доходитъ до плотинъ, гдѣ пристають суда съ рыбой. На вагончикахъ, которые притягиваются на веревкахъ посредствомъ паровыхъ машинъ, рыбу подвозятъ къ краямъ чановъ, поставленныхъ вдоль желѣзной дороги, и сваливаютъ въ нихъ. Каждый чанъ вмѣщаетъ отъ 20000 до 30000 рыбъ. Варка, при которой мясо легко освобождается отъ костей, занимаетъ часть времени. Посредствомъ гидравлическаго пресса изъ разварившейся массы выдѣляютъ ворвань и затѣмъ проводятъ ее по трубамъ въ большіе плоскіе сосуды; здѣсь она остываетъ и затѣмъ разливается въ бочки. Смотря по содержанию жира, 1000 рыбъ доставляютъ отъ 12 до 120 литровъ ворвани, среднимъ же числомъ до 25 литровъ».

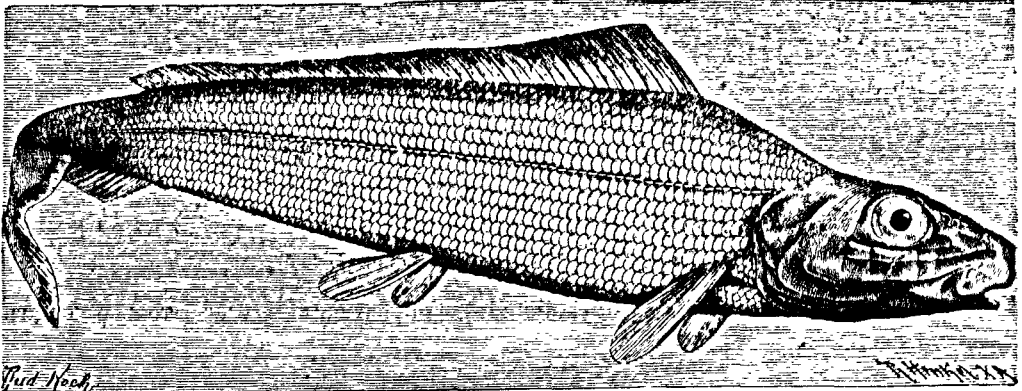
Въ 1878 г. было поймано и переработано около 120 милліоновъ менгадиновъ, въ 1880 г., по исчисленію Броунъ Гуда, 700 милліоновъ. Во многихъ мѣстностяхъ менгадины идутъ къ столу въ свѣжемъ видѣ или консервированные въ маслѣ; въ соленомъ-же видѣ ихъ вывозятъ большими массами, напримѣръ въ Вестъ-Индію, гдѣ эту рыбу охотно потребляютъ рабочіе на плантаціяхъ; кромѣ того менгадины, изрѣзанные на мелкіе кусочки, употребляются на птичьихъ дворахъ въ качествѣ корма, а свѣжая рыба идетъ зачастую на удобреніе полей. Отбросы послѣ пресса продаются какъ рыбье гуано.

* * *

Древніе не знали ни сельди, ни сардинки, ни клѣвки, но зато они были отлично знакомы съ Анчаусомъ (*Engraulis encrasicolus*, *vulgaris*, *meletta* и *desmarestii*, *Clupea encrasicolus*, *Argentina sphyraena*. *Anchovis*. *Anchois*), котораго нынѣ считаютъ за представителя особаго рода, вслѣдствіе его сплюснутаго съ боковъ туловища, гладкаго брюшнаго края, широкаго, до самыхъ глазъ расщепленнаго рта, выдающагося своимъ тупымъ концомъ рыльца, маленькихъ вѣкъ, узкихъ прямолинейныхъ костей верхней челюсти и весьма острыхъ зубовъ на разныхъ костяхъ рта; онъ достигаетъ самое большее 15 см. длины, окраска его на верхней сторонѣ буровато-синяя, на бокахъ и на брюхѣ бѣлая, на головѣ золотистая.

Въ громадномъ количествѣ анчаусы населяютъ Средиземное море; отсюда они распространяются вдоль европейскихъ береговъ по Атлантическому океану до сѣверной части Пѣмецкаго моря и проникаютъ въ Балтійское море. Для сѣверныхъ частей области его распространенія ловля этой цѣнной рыбы не имѣетъ большого значенія, хотя ею занимаются и здѣсь; совсѣмъ другое дѣло въ южныхъ странахъ. Уже въ Бретани ловля анчаусовъ даетъ милліонные доходы; въ Средиземномъ морѣ рыбка эта считается береговыми жителями наиболѣе цѣннымъ видомъ своего рода. По образу жизни и поведенію анчаусы мало отличаются отъ другихъ сельдей. «Эліанъ пишетъ, что эти рыбки совершенно бѣлаго цвѣта,

плаваютъ большими кучами, тѣсно прижавшись другъ къ другу; такъ что небольшое суденышко, попавшее между ними, не въ состояніи пробиться, и даже, дѣйствуя веслами, едва можно разъединить и раздробить это стадо. Рыбакамъ приходится загрѣбать эту рыбу изъ такихъ кучъ прямо пригоршнями, какъ напримеръ берутъ зерна. При этомъ рыбки до такой степени крѣпко сдѣпляются между собою, что ихъ почти нельзя раздѣлять безъ того, чтобы одна не осталась безъ головы, другая—безъ хвоста. Направъ на такія полчища анчаусовъ, рыбаки зачастую наполняютъ ими цѣлыя баржи и суда». Это сообщеніе Геснера въ существенномъ вѣрно; анчаусы дѣйствительно появляются такими массами, что зачастую въ одинъ только уловъ получаютъ болѣе 40 бочекъ, каждая по 7000—8000 штукъ. Поймавъ, имъ отрѣзаютъ головы, вынимаютъ внутренности и затѣмъ ихъ солятъ. Послѣдняя работа исполняется главнымъ образомъ женами рыбаковъ, которыя съ изумительною ловкостью отдѣляютъ голову отъ туловища и, захватывая вмѣстѣ съ нею и внутренности, отбрасываютъ въ сторону; вся эта операція продѣлывается ногтемъ большого пальца, специально для этого строченнымъ и вы-



Японская сельдька. *Bathyrhissa dorsalis*. 1/4 наст. вел.

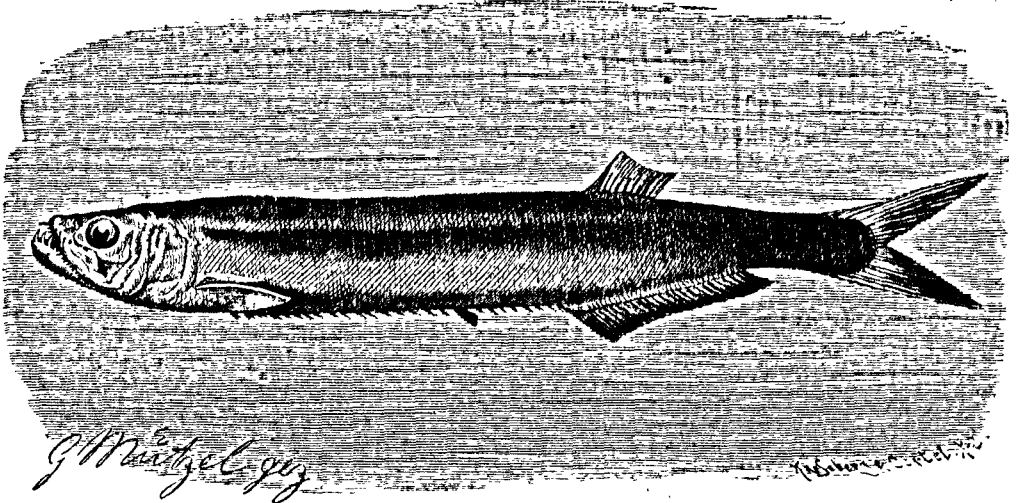
холеннымъ. Въ продажѣ соленныя рыбы называются сарделями, а маринованныя анчаусами.

Уже древніе были знакомы съ этимъ способомъ приготовленія анчаусовъ; но главнымъ образомъ они утилизировали ихъ для приготовления своего знаменитаго соуса, «гарумъ». «Эти рыбки», продолжаетъ далѣе Геснеръ, «въ большомъ употребленіи во время поста, особенно въ Италіи; тамъ ихъ солятъ и ѣдятъ различнымъ способомъ, такъ какъ онѣ возбуждаютъ и усиливаютъ аппетитъ, и способствуютъ выдѣленію холодной и густой слизи желудка, вслѣдствіе чего очень полезны противъ болѣзни, происходящей отъ несваренія желудка. Такихъ рыбокъ въ безчисленномъ множествѣ ловятъ на берегахъ Црванса ночью, при разведенномъ на судахъ огнѣ. ѣдятъ ихъ также и сырыми съ масломъ и петрушкой. Кромѣ того, изъ нихъ готовятъ хорошій соусъ; для этого ихъ вынимаютъ изъ рассола, кладутъ на сковороду и, подбавивъ къ нимъ уксуса, масла и петрушки, варятъ на огнѣ до тѣхъ поръ, пока рыбки совершенно не разварятся и не обратятся въ соусъ».

Къ сельдямъ присоединяется также Японскія сельди (Bathyrhissidae. Renkenheringe) съ единственнымъ видомъ того-же названія (*Bathyrhissa dorsalis*),

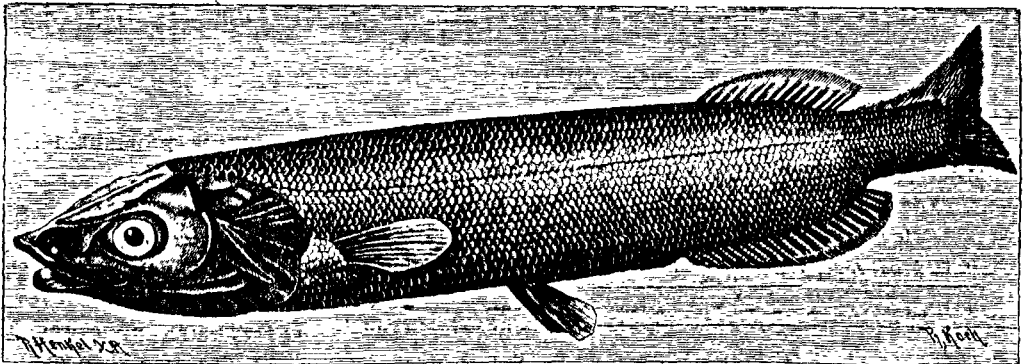
которую ловятъ на японскихъ берегахъ на глубинѣ 350 сажень и которая, по Гюнтеру, походить на сига въ 60 см. длины. Своимъ длиннымъ спиннымъ плавникомъ она напоминаетъ родъ *Notaeus*, ископаемую рыбу изъ монмартрскаго гипса, съ которою она, по всей вѣроятности, родственна.

Для пополненія системы необходимо здѣсь упомянуть еще о семействѣ



Дорабъ. *Chirocentrus dorab*. $\frac{1}{20}$ наст. вел.

Колючепалыхъ (*Chirocentridae*. *Stachelhände*), образующихъ всего только одинъ

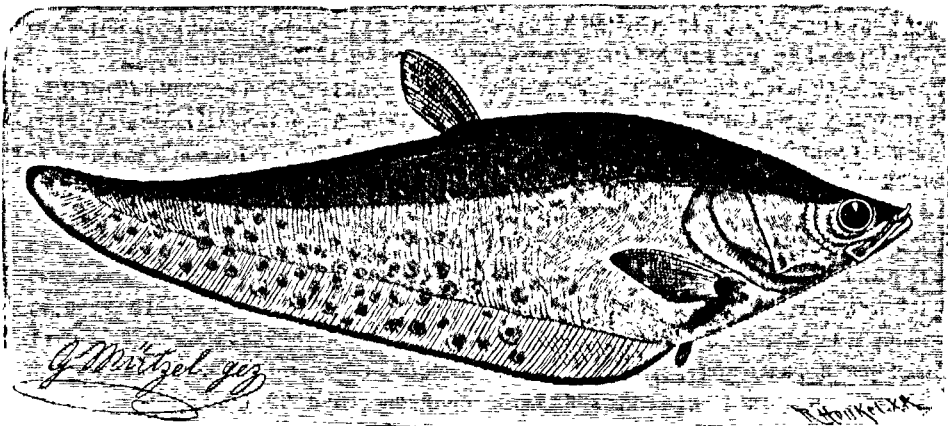


Черный илѣшань. *Alerocerphalus niger*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

родъ и видъ, именно — Дорабъ (*Chirocentrus dorab*. *Dorab*), называющійся въ Индіи Валай, Кирувалай и Кунда, въ Белуджистанѣ же Пуссунтъ. Онъ распространяется отъ Краснаго моря черезъ Индійскій океанъ до Тихаго океана. Верхняя его сторона синне-зеленая, а нижняя серебристо-бѣлая; по Дюю, дорабъ достигаетъ 4 м. длины и не цѣнится, какъ съѣдобная рыба; при ловлѣ онъ опасенъ рыбакамъ своими укусами, такъ какъ въ слѣпой ярости онъ старается укусить все, что только попадетъ подъ зубы.

Къ самымъ характернымъ и по всей вѣроятности всего болѣе распространеннымъ глубоководнымъ рыбамъ принадлежатъ семь, распределяемыхъ на четыре рода, видовъ Плъшановъ (*Alerocerphalidae*. *Glatzkörpe*), которые, повидимому, близко стоятъ къ лососевымъ, но не имѣютъ жировыхъ плавниковъ. Зубная система ихъ весьма слабая, глаза большіе, окраска черная. По Гюнтеру, они живутъ на глубинѣ отъ 345 до 2150 сажень. Нашъ рисунокъ изображаетъ Чернаго плъшана (*Alerocerphalus niger*. *Schwarzer Glatzkopf*), экземпляръ котораго въ 33 см. длины, былъ пойманъ сѣвернѣе Австрали, на глубинѣ 1400 саж.

Замѣчательно по своему распространенію семейство *Notopteridae*, прѣсноводныхъ рыбъ, населяющихъ какъ Остъ-Индію, такъ и западную Африку. Пред-



Notopterus borneensis. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

ставителемъ единственнаго рода этого семейства является изображенный здѣсь *Notopterus borneensis* изъ Борнео и Суматры.

Начиная съ конца XVII столѣтія, когда путешествовалъ по Гвианѣ Рихтеръ, многіе врачи и естествоиспытатели стали говорить объ одной рыбѣ, которая, своею способностью производить электрическіе удары, превосходить всѣхъ прочихъ, извѣстныхъ до сихъ поръ рыбъ. Гумбольдту принадлежитъ заслуга сообщенія намъ болѣе точныхъ свѣдѣній, которыя только въ концѣ 70-хъ годовъ были пополнены Саксомъ.

«Испанцы», говоритъ Гумбольдтъ, «подразумѣваютъ подъ именемъ *Tembladores* (дрожящихъ) всѣхъ электрическихъ рыбъ. Такія рыбы водятся въ Антильскомъ морѣ по берегамъ Куманы, Гуайкверіи, самые ловкіе и опытные изъ мѣстныхъ рыбаковъ, принесли намъ рыбу, отъ которой, какъ они сказали, у нихъ онѣмѣли руки. Это былъ новый видъ ската, съ едва замѣтными пятнами по бокамъ, весьма похожій на электрическаго ската. Онъ былъ очень подвижнымъ, мускульныя его движенія чрезвычайно сильны, но электрическіе удары, которые мы отъ него получали, до крайности слабы. Другія электрическія рыбы, настоящіе голые или электрическіе угри попадаются въ Ріо-Колорадо, Гварапирѣ и въ разныхъ другихъ рѣчкахъ индѣйскихъ миссій племени шайма; ови многочисленны

также въ большихъ рѣкахъ Южной Америки, въ Ориноко, Амазонской рѣкѣ, въ Метѣ; но ихъ тамъ трудно ловить вслѣдствіе быстрого теченія и большой глубины этихъ рѣкъ. Индѣйцамъ гораздо чаще приходится чувствовать ихъ электрическіе удары во время плаванія и купанья въ рѣкахъ, чѣмъ видѣть самихъ рыбъ. Въ льяносахъ, особенно вблизи Калабоцо, между поселеніями Морихаля и верхними и нижними миссіями, электрическіе угри довольно часто попадаютъ въ стоячихъ водахъ и притокахъ Ориноко.

«Первоначально мы задумали устраивать свои опыты у себя дома въ Калабоцо, но боязнь ударовъ электрическаго угра до такой степени утрируется въ народѣ, что втеченіе трехъ первыхъ дней мы не могли достать ни одной рыбы, хотя ловятся онѣ здѣсь очень легко, и мы за каждаго большого и сильного угра обѣщали индѣйцамъ по два пѣстра. Эта боязнь индѣйцевъ тѣмъ болѣе странна, что они вовсе не примѣняютъ средства, по ихъ мнѣнію, весьма дѣйствительнаго, противъ этихъ ударовъ. Каждый разъ, какъ ихъ спрашиваютъ объ ударахъ Tembladoges, они увѣряютъ бѣлыхъ, что до нихъ можно дотрогиваться совершенно безнаказанно, если только при этомъ жевать табакъ. Эта сказка о вліяніи табака на животное электричество распространена на континентѣ Южной Америки въ такой-же степени, какъ между матросами повѣрье, что чеснокъ и сало дѣйствуютъ на магнитную стрѣлку.

«Утомленные долгимъ ожиданіемъ и разочарованные сомнительными опытами надъ однимъ чрезвычайно истощеннымъ электрическимъ угремъ, доставленнымъ намъ, мы отправились въ Каньо-де-Бера, съ цѣлью произвести опыты на открытомъ воздухѣ, непосредственно у воды. Сѣтями электрическаго угра, эту до крайности юркую рыбу, очень трудно поймать, такъ какъ угорь, подобно змѣямъ, сейчасъ-же зарывается въ илъ. Корни *Piscidea erythrina*, *Jacquinia armillaris* и нѣкоторыхъ видовъ *Phyllanthus* имѣютъ свойство, будучи брошенными въ прудъ, оцѣплять или одурманивать находящихся въ немъ рыбъ; мы хотѣли воспользоваться этимъ средствомъ, называемымъ «барбаско», такъ какъ отъ него электрическіе угри слабѣютъ. Тогда индѣйцы заявили, что будутъ ловить посредствомъ лошадей. Вскорѣ наши проводники вернулись изъ степи, приведя съ собою до 30-ти лошадей и муловъ, которыхъ и загнали въ воду.

«Непривычный шумъ отъ лошадинаго топота выгоняетъ рыбу изъ ила и вызываетъ ее къ нападенію. Борьба между столь различными животными представляетъ живописнѣйшую картину. Индѣйцы съ дротиками и длинными тонкими тростниковыми палками становятся тѣснымъ рядомъ вокругъ пруда; нѣкоторые взлѣзаютъ на деревья, вѣтви которыхъ разстилаются горизонтально надъ поверхностью воды. Дико крича и размахивая своими длинными тростями, они не даютъ лошадямъ выходить на берегъ. Электрическіе угри, ошеломленные шумомъ, защищаются повторяющимися ударами. Сначала кажется, что побѣда должна остаться за ними. Многія лошади погибаютъ отъ невидимыхъ ударовъ, которые поражаютъ ихъ главнѣйшіе органы; ошеломленные сильными непрерывными ударами, онѣ идутъ ко дву. Другія, фыркая, съ торчащей гривой, съ дикимъ страхомъ въ застывшемъ взглядѣ, немного оправившись, стараются убѣжать отъ разразившейся грозы, но индѣйцы снова загоняютъ ихъ въ воду. Нѣкоторымъ, впрочемъ, удается ускользнуть отъ бдительности рыбаковъ: онѣ добираются до берега, но измученныя, усталыя до смерти, съ оцѣпенѣлыми членами, спотыкаются на каждомъ шагѣ и изнеможенно падаютъ на песокъ. Не прошло у насъ и 5 минутъ, какъ двѣ лошади потонули. Угорь, длиною въ 1,5 м., подплываетъ къ брюху лошади и во всю длину своего электрическаго органа наноситъ ей ударъ, который разомъ

поражаетъ сердце ея, внутренности и брюшные нервы. Весьма понятно, что та же самая рыба дѣйствуетъ на лошадь гораздо сильнѣе, чѣмъ на человѣка, такъ какъ послѣдній дотрагивается до нея только рукою или ногою. Лошади, безъ сомнѣнія, убиваются не на смерть, а только ошеломляются, но онѣ тонутъ потому, что не могутъ собраться съ силами, пока продолжается борьба между другими лошадьми и электрическими угрями.

«Мы такъ и думали, что всѣ животныя, загнанныя для ловли угрей въ воду, одно за другимъ потонутъ. Но понемногу пылъ неравной борьбы утихаетъ, и изнуренные угри разсѣваются. Теперь имъ необходимъ продолжительный покой и избытокъ пищи, чтобы возстановить потраченныя гальваническія силы. Мулы и лошади проявляли уже менѣе страха: ихъ гривы перестали топорщиться и глаза смотрѣли спокойнѣе. Угри боязливо подплывали къ берегу пруда, и здѣсь ихъ ловили маленькими дротиками, прикрѣпленными къ длиннымъ веревкамъ. Черезъ нѣсколько минутъ мы уже обладали пятью угрями, ранеными лишь весьма незначительно. Къ вечеру такимъ же способомъ поймали еще нѣсколькихъ».

Вотъ въ чемъ состоитъ разсказъ объ одной удивительной борьбѣ между лошадьми и угрями. Врядъ-ли въ естественной исторіи встрѣтятся еще разсказы, которые-бы получили такую извѣстность, какъ этотъ. «Вотъ уже нѣсколько десятковъ лѣтъ», пишетъ Заксъ, «какъ этотъ разсказъ вводится почти въ каждую нѣмецкую хрестоматію; онъ знакомитъ подростающее поколѣніе съ первыми знаніями изъ области естествовѣдѣнія. Это относится не только къ Германіи, но и къ другимъ государствамъ; кто вообще слыхалъ что-нибудь про электрическихъ угрей, тотъ навѣрное знаетъ исторію ихъ борьбы съ степными конями. Такимъ образомъ понятно, что когда я въ Берлинѣ составлялъ планъ своихъ дальнѣйшихъ предпріятій, то имѣлъ въ виду, что для ловли гимнотовъ буду поступать по способу, нѣкогда примѣненному Гумбольдтомъ, т. е. стану загонять лошадей въ болота. Во все время моего путешествія до Эль-Растро я нисколько въ этомъ не сомнѣвался; наводила меня на сомнѣніе развѣ только высокая цѣна лошадей и муловъ въ льяносахъ. Расходы такой ловли легко могли поглотить большую часть денегъ, предназначенныхъ для моего путешествія; это навело меня на мысль сдѣлать попытку замѣнить въ предстоящей ловлѣ лошадей и муловъ ослими, такъ какъ они были вчетверо дешевле лошадей, но зато я справедливо могъ опасаться, что грандіозность и великолѣпіе ожидаемаго зрѣлища много пострадаютъ отъ такой замѣны».

«Во всемъ остальномъ у меня было гораздо болѣе шансовъ на удачу моего предпріятія; всѣ утверждали, что въ Каньо-Растро, протекающемъ вблизи моего мѣстопребыванія, водилось много электрическихъ угрей. Такимъ образомъ еще въ самый день моего прибытія я распорядился черезъ своего сожителя, Хуана Баптиста, чтобы къ моимъ услугамъ было нѣсколько отважныхъ молодцовъ; они скоро явились, во главѣ съ черномазымъ парнемъ, по имени Рафаэль-Марія-Арма. Я предложилъ имъ устроить на слѣдующее утро рыбную ловлю посредствомъ лошадей, причѣмъ заявилъ, что въ видѣ опыта имѣю намѣреніе лошадей замѣнить ослими. Къ удивленію моему, люди эти прежде всего совершенно не понимали, чего я собственно хотѣлъ, и поэтому я былъ вынужденъ подробно ознакомить ихъ съ разсказомъ Гумбольдта. Понявъ въ чемъ дѣло, вся компанія принялась громко хотѣть. Картина ловли подобнымъ способомъ тембладоровъ казалась имъ столь комичной, что мнѣ стоило немалыхъ трудовъ привести ихъ снова въ серьезное настроеніе. Не только эти молодцы, но и никто изъ другихъ, даже изъ мѣстныхъ старожилловъ, которыхъ я спрашивалъ, никогда даже не слыхивали о борьбѣ ло-

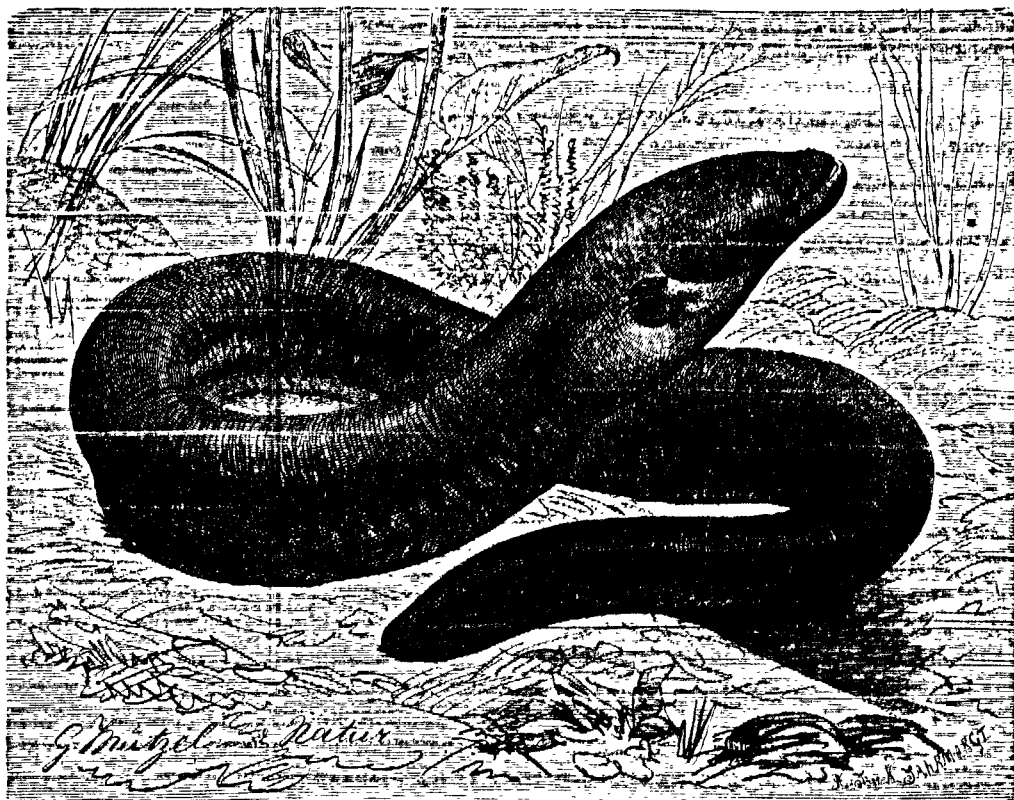
шадей съ электрическими угрями. Странное стеченіе обстоятельствъ привело къ тому, что единичный случай, которымъ воспользовался Гумбольдтъ, былъ принятъ за характерный обычай цѣлой мѣстности. Совершенно невозможно предположить, чтобы въ льяносахъ когда-либо существовалъ обычай ловить гимнотовъ посредствомъ загнанныхъ въ воду лошадей; иначе среди туземцевъ, сыновей тѣхъ, которыхъ встрѣтилъ Гумбольдтъ, должно было-бы сохраниться хотя воспоминаніе о немъ».

«Зато впоследствии я слышалъ отъ жителей Атуріи объ одномъ случаѣ, который, быть можетъ, слѣдуетъ поставить въ связь съ исторіей, рассказанной Гумбольдтомъ. При крейсировкѣ по рѣкѣ, гдѣ по близости находится много тембладоровъ, сначала загоняють въ воду скотъ, чтобы посредствомъ шума и суматохи вспугнуть и выгнать угрей, которые большею частью держатся въ глубинѣ. По всей вѣроятности среди индѣйцевъ, сопровождавшихъ Гумбольдта, находилась какая-нибудь изобрѣтательная голова, которая на этомъ основала планъ своей ловли. Законъ лошадей скорѣе имѣлъ, по всей вѣроятности, цѣль вспугнуть электрическихъ угрей со дна рѣки и дать индѣйцамъ возможность ихъ гарпунировать, чѣмъ посредствомъ частыхъ разрядовъ электричества довести ихъ до полной невозможности дѣйствовать этой силой. Такое обезсиливаніе было-бы уже потому совершенно излишнимъ, что длинная сухая веревка, къ которой былъ прикрѣпленъ дротикъ, сама по себѣ защищала ловцовъ отъ ударовъ рыбъ. Какъ-бы то ни было, но во всякомъ случаѣ исторію Гумбольдта слѣдуетъ считать единичнымъ случаемъ. Признаннаго всѣмъ способа ловли гимнотовъ въ льяносахъ вообще не существуетъ; рыба эта служитъ для туземцевъ предметомъ страха и отвращенія; ея избѣгаютъ насколько это возможно, и если тембладоры попадаютъ иногда въ сѣти, то лишь случайно, на тоняхъ, при ловлѣ другихъ рыбъ». Вотъ что сообщаетъ намъ Заксъ, который на томъ-же мѣстѣ, гдѣ и Гумбольдтъ, но 76 лѣтъ позже дѣлалъ свои наблюденія надъ прославленной борьбой электрическихъ рыбъ съ лошадьми.

Электрическій угорь, называющійся у испанцевъ Тембладоръ, а въ Гвіанѣ Пране (*Gymnotus electricus* и *regius*. Zitteraal. *Gymnote électrique*) принадлежитъ къ семейству Голыхъ ужей (*Gymnotidae*) и является представителемъ рода Гимнотовъ (*Gymnotus*). Иоганнъ Мюллеръ, установившій эту группу, описываетъ ихъ отличительные признаки въ слѣдующихъ словахъ: «Часть ихъ спереди ограничивается межчелюстной костью, а по бокамъ верхней челюстью; плечевой поясъ прикрѣпляется къ самой головѣ; слѣпныя кишки у нихъ имѣются, а задній проходъ помѣщается на горлѣ; яйцеводъ имѣетъ видъ кишки, сѣмянные железы съ выходнымъ протокомъ». Къ этому мы можемъ еще присовокупить, что спинного плавника нѣтъ, а вмѣсто него очень длинный заднепроходный плавникъ и два, соединенныхъ воздушными каналами плавательныхъ пузыря. Гюнтеръ прибавляетъ еще то, что конечность постепенно заостряющагося хвоста имѣетъ свойство снова вырастать, если отрѣзана. Гимноты отличаются отъ другихъ членовъ семейства отсутствіемъ чешуи, толстою кожей, покрывающею грудной и заднепроходный плавники, и зубной системой, состоящей изъ многочисленныхъ, мелкихъ, острыхъ зубовъ въ челюстяхъ, небольшимъ рядомъ зубовъ на переднемъ небѣ и двумя рядами за передними зубами нижней челюсти.

Электрическій угорь достигаетъ въ длину 2 м. п. вѣсу отъ 15—20 kgr. Рыба, длиною больше, чѣмъ въ 1 м., которую наблюдалъ Гумбольдтъ, вѣсила 5 kgr. Окраска верхней стороны, по Заксу, красиваго оливково-зеленаго цвѣта, съ болѣе темнымъ, тѣневымъ отливомъ, нижняя-же сторона—прекраснаго оранжево-

краснаго цвѣта; спина и бока украшены двумя, а иногда и болѣе рядами свѣтло-желтыхъ пятенъ, величиною съ вишню, пробѣгающихъ на равномъ другъ отъ друга разстояніи; длинный заднепроходный плавникъ аспиднаго и бѣлаго цвѣтовъ, у нѣкоторыхъ-же экземпляровъ съ красною каемкой. Каждое изъ упомянутыхъ пятенъ окружаетъ выводную трубку, а кожа животнаго постоянно покрыта слизью, которая, какъ доказалъ Вольта, проводитъ электричество въ 20—30 разъ лучше, чѣмъ чистая вода. Мясистый языкъ покрытъ желтыми бородавками, желудокъ



Электрическій угорь. *Gymnotus electricus*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

мозолистый; вдоль спинныхъ мускуловъ проходитъ необыкновенно большой, 80 см. длиною, плавательный пузырь, простирающійся далеко за конецъ кишки, тогда какъ прямая кишка оканчивается у самой головы.

Почти $\frac{1}{3}$ длины всего тѣла занято электрическими органами, которые простираются отъ задняго конца полости тѣла до конца хвоста и составляютъ цѣлую треть общаго вѣса. Они представляютъ собою красновато-желтую, мягкую, просвѣчивающую, студенистую массу и состоятъ, какъ говоритъ Гюнтеръ, «изъ двухъ паръ продолговатыхъ тѣлъ, лежащихъ непосредственно подъ кожей надъ мускулами; одна пара помѣщается на хребтѣ хвоста, а другая пара вдоль заднепроходнаго плавника. Каждая связка состоитъ изъ плоскихъ отдѣленій или перегородокъ съ поперечными перемычками. Внѣшніе края перегородокъ представляются въ видѣ почти параллельныхъ линій, идущихъ по направленію долевой оси тѣла и состоятъ изъ тонкихъ перепонокъ, которыя легко разрываются; онѣ слу-

жать для той же цѣли, какъ и столбики въ соответствующемъ органѣ электрическаго ската, составляя стѣнки или границы для отвѣсныхъ и поперечныхъ перегородокъ, которыхъ чрезвычайно много, и они такъ плотно стоятъ другъ къ другу, что кажется, будто они соприкасаются между собою. Мельчайшія призматическія клѣточки, лежащія между этими двумя родами пластинокъ, содержатъ студенистую массу; перегородки отстоятъ одна отъ другой приблизительно на 0,8 мм., имѣютъ около 2,5 см. въ длину и содержатъ рядъ 240 клѣточекъ, такъ что электрическій органъ получаетъ чрезвычайно обширную поверхность. Весь аппаратъ снабженъ болѣе 200 нервовъ, представляющихъ собою продолженіе переднихъ развѣтвленій нервовъ спинного мозга. Въ своемъ продолженіи они отдѣляются отъ себя вѣтви спиннымъ мускуламъ и кожѣ животнаго. У гимнота, какъ и у электрическаго ската, нервы, служащіе электрическимъ органомъ, гораздо толще тѣхъ, которые направляются въ другія части тѣла для ощущеній и движеній». Какимъ образомъ происходитъ разряженіе, зависящее отъ произвола тембладора, мы не знаемъ. Въ той же мѣрѣ остается загадочною удивительная способность животнаго, на которую указывалъ еще пять десятилѣтій тому назадъ Дубуа-Раймонъ, не проявлять ни малѣйшей чувствительности по отношенію своего удара, не убивать самого себя, несмотря на то, что ударъ, какъ уже доказано, проходить черезъ его собственное тѣло во всей своей силѣ. Что это дѣйствительно такъ, доказали изысканія Зака. Къ сожалѣнію, внезапная смерть лишила этого изслѣдователя возможности обнаружить дальнѣйшіе результаты своихъ изысканій надъ электрическимъ угремъ, ради которыхъ онъ ѣздилъ въ Южную Америку.

О вліяніи и способѣ электрическихъ разряженій можно найти кое-что въ рнаго и въ прежнихъ наблюденіяхъ. Давно уже, напримѣръ, знали, что удары вполне зависятъ отъ произвола рыбы. Дотрогиваясь пальцемъ до тѣла электрическаго угря, Бажонъ ничего не чувствовалъ, но когда клалъ пальцы на его спину, то получалъ слабые удары. Когда однажды та же рыба, при перемѣнѣ воды, упала на землю и ни одинъ изъ негровъ не хотѣлъ ее поднять, Бажонъ самъ схватилъ ее за хвостъ и при этомъ получилъ такой страшный ударъ, что чуть-чуть не упалъ, и голова его нѣкоторое время послѣ того кружилась. Котка, которая хотѣла укусить почти уже мертвого угря, съ сильнымъ крикомъ отскочила отъ него; то-же самое произошло и съ собакой, которая лизнула другого угря. Уэльшъ положилъ металлическую пластинку на стеклянную, разрѣзалъ металлическую полоску пополамъ, и, раздражая рыбу, получалъ искры посредствомъ прикосновенія къ ней металлической пластинки. Если, по словамъ Гумбольдта, къ влажному тѣлу приложить два проводника, на разстояніи только 1 см. другъ отъ друга, «то тогда они, поочередно, получаютъ удары; слѣдовательно угорь каждую часть своего тѣла управляетъ самостоятельно и такимъ образомъ исключается всякое сравненіе его съ электрической машиной. Если, отрубивъ голову, отдѣлить мозгъ и сердце отъ туловища животнаго, то какъ электрическая дѣятельность, такъ и движеніе мускуловъ его прекращаются, тогда какъ змѣи и рѣчные угри при этихъ условіяхъ при малѣйшемъ раздраженіи судорожно извиваются. Вырѣзанное сердце электрическаго угря билось въ продолженіи четверти часа; при гальванизации-же снова забилось, спустя 20 минутъ. Отрѣзанная голова въ продолженіи десяти минутъ двигала челюстями, но, подобно другимъ частямъ тѣла, не проявляла движеній при дѣйствіи элемента, состоявшаго изъ цинка и серебра. У другихъ же животныхъ явленія получались какъ разъ противоположныя. Чтобы почувствовать ударъ, считали нужнымъ образовать цѣпь, т. е. прикоснуться къ рыбѣ въ двухъ точкахъ; однако ударъ чувствуется также и тогда, когда стоятъ

на тѣлѣ, не проводящемъ электричества, и прикасаться къ рыбѣ только въ одномъ мѣстѣ. Если сдѣлать это посредствомъ сухого дерева, то ничего не почувствуешь, а если встать на это непроводящее электричество дерево и раздражать угря проволокой, то почувствуешь удары въ плечѣ и въ колѣняхъ, не замѣчая прохожденія электричества по бедрамъ. Этими угри отличаются отъ электрическихъ скатовъ. Если держать его на металлической пластинкѣ, то ничего не чувствуешь; совсѣмъ иное происходитъ, если только другой рукой дотронешься до его электрическаго органа. Стекло, сургучъ, сѣра или сухое дерево не проводятъ ударовъ; лучшимъ проводникомъ считается цинкъ, а затѣмъ золото, желѣзо, серебро и мѣдь. Если дотрогиваются два лица, то оба зачастую чувствуютъ слабые удары, сильный же получаетъ только тотъ, кто соединенъ съ рыбой. Вода не пропускаетъ удара, если даже палецъ приблизить къ рыбѣ на разстояніе одного миллиметра.

Прежніе наблюдатели свидѣтельствуютъ какъ разъ о противоположномъ: Фанъ-дерь-Лотъ рассказываетъ, что нѣкто, сунувъ свой палецъ въ край наполненнаго водой челнока, гдѣ находился электрическій угорь, почувствовалъ ударъ въ то время, какъ Лотъ дотронулся до электрическаго угря, несмотря на то, что тотъ находился отъ него на разстояніи 6-ти м. Банкрофтъ также увѣряетъ, что испыталъ дѣйствіе удара въ водѣ на разстояніи 3-хъ м. Гумбольдтъ объясняетъ кажущееся противорѣчіе тѣмъ предположеніемъ, что все зависитъ отъ произвола животного. Угорь не чувствуетъ приближенной къ нему проволоки, но видитъ хорошо рыбъ и, смотря по своему желанію, посылаетъ имъ черезъ воду зарядъ. Нѣсколько электрическихъ угрей, заключенныхъ въ одно пространство, хорошо уживаются другъ съ другомъ и не могутъ вредить одинъ другому, въ чемъ можно убѣдиться, если посредствомъ проволоки ударъ одного сообщить другому. Если всунуть цинковую пластинку въ надрѣзъ грудного плавника и дотронуться до кончика пластинки серебромъ, то все животное приходитъ въ сотрясеніе, тогда какъ человѣкъ, черезъ котораго проходитъ токъ, самъ ничего не чувствуетъ; болевья ощущенія у рыбы должны быть очень сильны, такъ какъ она сильно корчится и даже высвобождаетъ изъ воды голову.

Первые удары, которые сильные, большіе электрическіе угри въ состояніи производить подъ вліяніемъ хорошихъ проводниковъ электричества, имѣютъ значительную силу. Человѣкъ или крупное животное, хотя и не убиваются ими, но если разряженіе попадаетъ въ особенно чувствительныя части тѣла, то люди могутъ быть, смотря по обстоятельствамъ, ошеломлены; маленькое животное легко ошеломляется и убивается словно молніей. Капплеръ, проходя въ бродѣ по берегу одной рѣки въ Суринамѣ, получилъ отъ одного проплывашаго между его ногъ гимна такой сильный ударъ, что онъ, какъ-бы пораженный молніей, упалъ въ воду и едва былъ въ состояніи добраться до корня дерева. «Впродолженіи двухъ минутъ мои ноги были словно парализованы, и я не могъ двигать ими до тѣхъ поръ, пока необыкновенное ощущеніе не исчезло и ко мнѣ не вернулась такимъ образомъ возможность продолжать путь». Капплеръ не имѣлъ при себѣ никакого спутника и, по всей вѣроятности, утонулъ-бы, если-бы получилъ ударъ въ глубокой водѣ и вдали отъ берега. Гумбольдтъ въ свою очередь тоже говоритъ. «Первые удары очень большого и сильно возбужденнаго электрическаго угря всегда сопряжены съ извѣстною опасностью. Если случайно получить ударъ, пока рыба еще не ранена или не утомлена продолжительнымъ преслѣдованіемъ, то боль и ошеломленіе такъ сильны, что трудно даже представить себѣ это ощущеніе. Я не могу припомнить, чтобы когда нибудь испытанное мною сотрясеніе отъ разряженія большой лейденской банки было такъ сильно, какъ тогда, когда я неосторожно

наступилъ обѣими ногами на электрическаго угря, котораго только-что вытащилъ изъ воды. Весь день я ощущалъ сильную боль въ ногахъ и почти во всѣхъ суставахъ. Если желательно точно изслѣдовать довольно значительную разницу между дѣйствіемъ вольтоваго столба и электрическихъ рыбъ, то нужно дотрогиваться до нихъ въ то время, когда онѣ очень утомлены. Электрическіе скаты и угри причиняютъ тогда сотрясеніе сухожилій отъ того члена, которымъ дотрогиваешься до электрическихъ органовъ и до локтя. Кажется, что при каждомъ ударѣ чувствуешь внутри колебаніе, продолжающееся 2—3 секунды, за которымъ слѣдуетъ болѣзненное ощущеніе ошеломленія. На выразительномъ языкѣ томанаковъ, тембладоръ поэтому и называется «арамна», т. е. «лишающій движенія». Мнѣ казалось, что при слабыхъ ударахъ электрическаго угря ощущеніе имѣло большое сходство съ тою болѣзненной дрожью, которую я чувствовалъ, когда къ ранамъ, оставшимся на моей спинѣ отъ испанскихъ мушекъ, прикоснулись два металла, между которыми образуется гальваническій токъ. Это различіе между ощущеніемъ, вызываемымъ ударомъ электрическаго угря и вольтоваго столба или слабо заряженной лейденской банки, обратило на себя вниманіе всѣхъ наблюдателей. Но оно отнюдь не протворѣчаетъ предположенію, что электричество и гальваническое дѣйствіе рыбъ, по существу своему однородны. Электричество въ обоихъ случаяхъ можетъ быть одинаково, но проявляется различно, вслѣдствіе строенія электрическаго органа и силы и быстроты электрическаго тока или же своеобразнаго его дѣйствія. Въ голландской Гвіанѣ, на примѣръ въ Демерарѣ, электрическіе угри считались прежде цѣлебнымъ средствомъ противъ паралича. Въ то время, когда европейскіе врачи ожидали отъ примѣненія электричества очень многого, одианъ хирургъ въ Эсеквибо, по имени Фанъ-деръ-Лотъ, издалъ въ Голландіи трактатъ о цѣлебныхъ свойствахъ электрическаго угря. Такіе способы электрическаго лѣченія встрѣчаются какъ у дикихъ народовъ Америки, такъ и у грековъ: Скрибовій Ларгъ, Галенъ и Диоскоридъ сообщаютъ намъ, что электрической скатъ исцѣляетъ головную боль и подагру. Въ испанскихъ колоніяхъ, черезъ которыя я проѣзжалъ, я объ этомъ родѣ лѣченія ничего не слыхалъ; но, проработавъ съ Бонпланомъ въ продолженіи четырехъ часовъ надъ голыми угрями, мы оба чувствовали до слѣдующаго дня слабость въ мускулахъ, боль въ суставахъ и общее недомоганіе, какъ слѣдствіе сильнаго возбужденія нервной системы.

Электрическій угорь распространенъ въ большей части Южной Америки, особенно по всей сѣверо-восточной Бразиліи, по Гвіанѣ и Венецуалѣ, но онъ держится только въ совсѣмъ теплыхъ водахъ, поэтому избѣгаетъ горъ, въ холодныхъ водахъ которыхъ его сила значительно ослабѣваетъ и даже почти совсѣмъ пропадаетъ. Его мѣстожительство болѣе или менѣе ограничивается, повидимому, водами льяносовъ. По словамъ Закса, любимымъ его мѣстопребываніемъ служатъ узкіе, темные, тѣнистые ручьи или болотца. Здѣсь онъ лежитъ, по крайней мѣрѣ днемъ, на днѣ воднаго бассейна, но отъ времени до времени, приблизительно черезъ каждыя двѣ минуты, всплываетъ на поверхность, высовываетъ изъ воды ротовое отверстіе, шумно втягиваетъ въ себя воздухъ и мгновенно снова погружается, причемъ порченный воздухъ выходитъ черезъ жаберную щель. Настоящаго жабернаго дыханія у него никогда не бываетъ, судя по тщательнымъ наблюденіямъ вышеупомянутаго изслѣдователя; поэтому туземцы и узнаютъ о присутствіи электрическаго угря посредствомъ этого, ясно слышнаго дыханія. Съ наступленіемъ темноты эта рыба начинаетъ двигаться и охотиться. Ея электрическая батарея дѣлаетъ ее гораздо болѣе опаснымъ врагомъ рыбъ, чѣмъ даже самыя прожорливыя хищныя рыбы. Она пожираетъ всю добычу, которую можетъ поглотить

и которая попадаетъ въ населяемый ею водный бассейнъ, какъ рыбу, такъ и крабовъ или попадающихъ въ воду насекомыхъ. При волнообразно извивающихся движенияхъ своего мягкокожаго заднепроходнаго плавника, имѣющаго сходство съ килемъ корабля, и съ помощью своихъ короткихъ грудныхъ плавниковъ, она плаваетъ или прямо, или слегка дугообразно, красивѣе, чѣмъ какая-либо другая рыба и съ одинаковой ловкостью какъ назадъ, такъ и впередъ, такъ какъ ея выше-названный плавникъ одинаково легко производитъ волнообразное движеніе воды, какъ сзади напередъ, такъ и спереду назадъ. Приблизившись къ преслѣдуемой жертвѣ, угорь разряжаетъ свой парализующій ударъ, дѣйствіе котораго до того сильно, что въ одно мгновеніе всѣ рыбы и краббы въ районѣ распространенія этого удара опрокидываются навзничъ и становятся неподвижными. Тогда онъ выбираетъ себѣ подходящую жертву и проглатываетъ ее посредствомъ сильнаго всасывающаго движенія, производящаго явственный шумъ. Съ наступленіемъ засухи онъ выкапываетъ себѣ, согласно наблюденіямъ Бэтса, круглыя норки въ илѣ посредствомъ частыхъ вращательныхъ движеній. Этими норками онъ пользуется въ тѣхъ случаяхъ, когда вода въ его мѣстожительствѣхъ грозитъ иссякнуть, и онъ не могъ своевременно улизнуть, что онъ дѣлаетъ всякій разъ, если только къ тому есть возможность, такъ какъ онъ лишенъ способности перекочевывать по землѣ и не въ состояніи даже перебраться по влажному илу, а, подобно всѣмъ другимъ рыбамъ, погибаетъ, если онъ отдѣленъ отъ другихъ глубокихъ болотъ.

Относительно размноженія электрическаго угря наблюденія Закса столь же незначительны, какъ и его предшественниковъ. Онъ останавливаетъ свое вниманіе на томъ фактѣ, что электрическіе угри, при случаѣ, имѣютъ склонность соединяться стаями по поламъ: по крайней мѣрѣ однажды онъ поймалъ только однихъ самцовъ, а въ другой разъ однихъ самокъ. У послѣднихъ онъ нашелъ въ февралѣ зрѣлыя яйца, въ діаметрѣ отъ 1—2 мм. Заксъ предполагаетъ, что такое временное раздѣленіе по поламъ находится въ связи съ метаніемъ икры; впрочемъ, признать это вполне достовѣрнымъ трудно, если даже отрицать основательность сообщеній гвианцевъ, что электрическій угорь, вопреки изысканіямъ Закса, производитъ на свѣтъ живыхъ дѣтенышей.

Туземцы боятся и ненавидятъ электрическаго угря. До крайности костлявое мясо, хотя и не особенно вкусно, но все-таки и не противно; электрическій же органъ слизистый и неприятный на вкусъ; поэтому его старательно отдѣляютъ отъ остальныхъ и выбрасываютъ. Зато особенное вниманіе обращаютъ на то, чтобы не повредить позвоночный столбъ рыбы, такъ какъ ему или скорѣе приготовленному изъ него порошку приписываютъ свойство облегчать роды и при тяжелыхъ родахъ всякій разъ прибѣгаютъ къ этому средству. Ненавидятъ электрическаго угря, по словамъ Гумбольдта, потому, что прежде всего ему приписываютъ обдѣненіе болотъ и прудовъ въ льяносахъ рыбами. Электрическіе угри убиваютъ рыбъ гораздо больше, чѣмъ пожираютъ. Индѣйцы рассказываютъ, что когда очень бѣлыми сѣтями ловятъ вмѣстѣ молодыхъ крокодиловъ и электрическихъ угрей, то на угряхъ никогда не замѣчали никакихъ поврежденій и это потому, что они ошеломляли крокодиловъ прежде, чѣмъ тѣ успѣвали напасть на нихъ. Все водное населеніе избѣгаетъ общества этихъ рыбъ: ящерицы, черепахи, лягушки ищутъ болотъ, въ которыхъ-бы онѣ были безопасны отъ электрическихъ угрей; если же въ неволѣ ихъ помѣстить вмѣстѣ съ этими рыбами, то онѣ стараются какъ можно скорѣе ускользнуть, и Заксъ также подтверждаетъ это мнѣніе; онъ рассказываетъ, что въ одномъ глубокомъ болотѣ нашелъ однихъ только электрическихъ

угрей и никакой другой рыбы, и, конечно весьма основательно, заключаетъ изъ этого, что всѣ остальные рыбы сдѣлались ихъ жертвами.

О жизни электрическихъ угрей въ неводѣ имѣется масса свѣдѣній, такъ какъ ихъ наблюдали не только туристы на ихъ роднѣ, но и привозили живыми въ Европу, гдѣ ихъ особенно много воспитывалось въ Лондонскомъ зоологическомъ саду. Въ своемъ описаніи плѣнныхъ угрей я опять-таки сошлюсь на наблюденія Закса. Самая ловля производится лишь по особому поводу и посредствомъ сѣтей, въ которыя угрей загоняютъ; или-же, рассчитывая на ихъ любопытство, бросаютъ въ воду камешки для того, чтобы привлечь ихъ; затѣмъ одною сѣтью загораживаютъ часть рѣки или ручья, другую сѣть, съ свинцовыми подвѣсами для тяжести, закидываютъ выше въ рѣку и волочатъ ее на встрѣчу первой. «Напрасно», описываетъ Заксъ, «попавшійся въ сѣти и разъяренный электрическій угорь расточаетъ теперь свои молниеносные удары; однако мертвыя рыбы и лягушки, внезапно всплывающія на поверхности водъ, а также частію возгласы стоящихъ въ водѣ рыбаковъ все-же свидѣтельствуютъ о силѣ этихъ электрическихъ ударовъ. Угорь заполоненъ; его вытаскиваютъ изъ воды между двухъ сѣтей, и вотъ онъ уже бьется на песокъ».

Заксъ очень наглядно описываетъ одну такую грандіозную, устроенную имъ ловлю, которая, противъ обыкновенія, оказалась очень счастливою; ловили выше-описаннымъ способомъ—сѣтями, посредствомъ которыхъ было поймано нѣсколько сотъ тембладоровъ. Закинули сѣти наемные работники и, «вооруженные палками, влѣзли въ воду и, образовавъ собою сплошную цѣпь, растянутую отъ одного берега къ другому, при неистовыхъ крикахъ, безпрестанно баламутя воду палками, медленно подвигались впередъ. Я выбралъ себѣ позицію по близости сѣти и сталъ наблюдать за поверхностью воды, хотя надежда на счастливый уловъ у меня была довольно слабая; къ моей великой радости, я замѣтилъ высывающіяся изъ воды, хорошо знакомыя мнѣ зеленыя и красныя головы. Гдѣ-то по близости выбраннаго нами мѣста остановилась огромная стая тембладоровъ; опасаясь отъ шума, производимаго моими людьми, они добрались до самой сѣти, и тутъ, извиваясь какъ змѣи, старались перескользнуть черезъ нее, что, впрочемъ, не удалось ни одному. Я крикнулъ своимъ людямъ, чтобы они скорѣе бросили въ воду и другую сѣть; приказаніе мое тотчасъ было исполнено, и скоро вся компанія была загнана въ узкій закоулокъ между двумя сѣтями. Такъ какъ можно было опасаться, что тембладоры, сильно стиснутые, напоромъ могли проскользнуть сквозь довольно широкія петли сѣти, то Гуанхо остановилъ людей и схватилъ взятый съ собою закидной неводъ. Стоя голый въ водѣ, онъ такъ ловко закинулъ его, что неводъ, расправленный центробѣжною силой свинцовыхъ подвѣсокъ, погрузился въ воду совершенно колесообразно.

«Тѣмъ временемъ я надѣлъ взятая съ собою изъ Берлина каучуковыя перчатки, чтобы схватить руками пойманныхъ животныхъ. Такъ какъ Гуанхо и принесенный сосудъ для угрей находились на томъ берегу, то и мнѣ надо было отправиться туда: но такъ какъ мнѣ очень не хотѣлось промочить своей одежды, то я попросилъ одного изъ парней перенести меня на другую сторону на спинѣ. Но тутъ съ нами случилось маленькое несчастье: мой парень споткнулся за выпятившійся корень или Богъ знаетъ за что и упалъ вмѣстѣ со мною въ воду. Хотя мнѣ и удалось быстро подняться, но я вышелъ на другой берегъ совершенно мокрый. Въ тотъ-же моментъ Гуанхо поймалъ закиднымъ неводомъ одного гимнота. Защищенный перчатками противъ электрическихъ ударовъ, я вынулъ изъ невода громадное, болѣе чѣмъ въ 1,5 м. въ длину, сильно сопротивлявшееся

животное и хотѣлъ поскорѣе бросить его въ сосудъ. Но угорь выскользнулъ изъ моихъ рукъ и упалъ у моихъ ногъ, такъ что какъ разъ дотронулся головою и хвостомъ до нихъ. Послѣдствіемъ этого было то, что я получилъ самыя сильныя удары, какіе только можетъ произвести большой и совершенно бодрый гимнотъ. Во первыхъ животное находилось внѣ воды, такъ что сила тока не ослаблялась окружающею водою, этимъ хорошимъ проводникомъ электричества. Ктому-же посредствомъ промоченной одежды, представляющей собою отличнѣйшій проводникъ, я коснулся какъ разъ тѣхъ обѣихъ точекъ, соединеніе которыхъ даетъ сильнѣйшій ударъ, именно положительнаго и отрицательнаго полюсовъ, соотвѣствующихъ конечностямъ головы и хвоста животного. Нѣсколько секундъ рыба оставалась въ описанномъ положеніи, и я отъ испуга не могъ тронуться, такъ какъ сильно разъяренное чудовище метало на меня настоящій градъ ужаснѣйшихъ ударовъ; я громко вскрикнулъ отъ невыносимой боли и животное наконецъ соскользнуло съ моихъ ногъ и ушло въ незамкнутую сѣтями часть воды.

«Со мною случилось впервые, что мнѣ пришлось ощутить полную силу удара только-что пойманнаго большого электрическаго угря. Смѣю увѣрить, что это вовсе не пустякъ. Гумбольдтъ упоминаетъ, что онъ послѣ подобнаго случая весь день чувствовалъ въ суставахъ острую боль. Такихъ послѣдствій я съ своей стороны не ощущалъ; однако весьма возможно, что попади эти удары вмѣсто ногъ въ туловище или въ голову, то послѣдствія были бы не столь легкаго свойства.

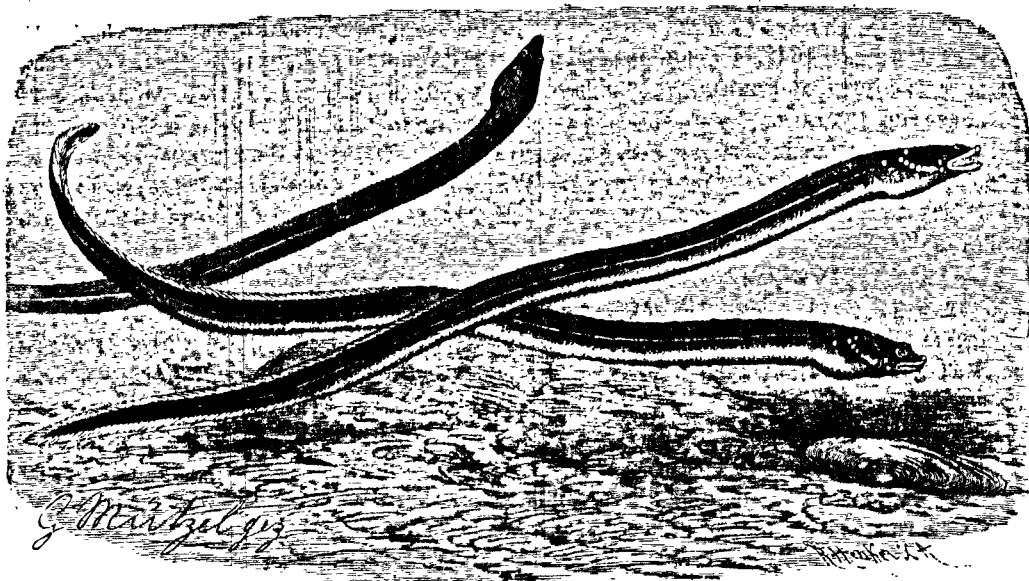
«Между тѣмъ мои люди, отвлеченные на время моимъ несчастіемъ, которое возбудило въ нихъ громкій смѣхъ, снова принялись за дѣло. Сосудъ пододвинули вплотную къ краю водной поверхности и устроили такъ, что пойманные гимноты еще въ сѣтяхъ погружались туда. Конечно, при этомъ дѣло не обошлось безъ того, чтобы каждый въ отдѣльности не получилъ изрядную дозу электрическихъ ударовъ; Гуанхо, стоя по плечи въ водѣ, получилъ отъ проплывшаго мимо угря такой сильный ударъ въ животъ, что этотъ здоровый отважный человѣкъ былъшибленъ имъ съ ногъ. Однако, какъ онъ увѣрялъ, сознанія онъ въ этотъ моментъ не потерялъ и не испыталъ никакихъ вредныхъ послѣдствій отъ удара».

Заксъ могъ поймать любое количество животныхъ, но онъ удовольвовался десятию большими живыми экземплярами, и то такъ много заразъ онъ еще никогда не имѣлъ. Когда послѣ того сѣть вытащили на сушу и при этомъ попало еще нѣсколько гимнотовъ, то ожесточенные полученными разряженіями рыбаки безжалостно убили ихъ.

Этотъ изслѣдователь называетъ электрическаго угря самымъ изящнымъ пловцомъ изъ всѣхъ знакомыхъ ему рыбъ; онъ не могъ вдосталь налюбоваться на движенія своихъ плѣнниковъ. Если гимнота посадить въ узкій сосудъ, то онъ принимается спокойно плавать вокругъ и пытается выскользнуть черезъ край, что ему нѣрѣдко и удается. Но какъ только его посадятъ въ большой удобный бассейнъ, то онъ примиряется съ своимъ положеніемъ, вытягивается въ прямую линію и, если не считать его дыхательныхъ движеній, почти весь день лежитъ бездѣлательно на днѣ, выбирая даже и здѣсь самыя темныя мѣста. Съ наступленіемъ ночи онъ оживляется. Внезапное освѣщеніе его бассейна приводитъ его въ чрезвычайное возбужденіе. Хотя гимнотъ и въ состояніи голодать по цѣлымъ недѣлямъ, но все-таки онъ оказывается крайне прожорливымъ, когда можетъ располагать достаточнымъ количествомъ пищи. Когда Заксъ бросалъ въ бассейнъ своимъ питомцамъ маленькхъ рыбъ или раковъ, то сейчасъ-же начиналась забавная охота. Обыкновенно достаточно было одного удара, чтобы ошеломить жертву; иногда, впрочемъ, преслѣдуемымъ жи-

вотнымъ удавалось выпрыгнуть на поверхность воды; тогда и преслѣдователь, нерѣдко съ быстротою молніи, выскакивалъ изъ воды и на скоку ловилъ свою добычу, чтобы тотчасъ-же, по обыкновенію, безслѣдно проглотить ее.

Короткохвостые угри (*Symbranchidae*) отличаются вытянутымъ въ длину туловищемъ съ большимъ разстояніемъ между головой и заднимъ проходомъ; они живутъ отчасти въ прѣсныхъ водахъ тропической Америки и Азіи, но спускаются также и въ полусоленныя воды, отчасти-же принадлежать къ роду настоящихъ морскихъ рыбъ Австраліи. Представитель ихъ, Индійскій короткохвостый угорь (*Symbranchus bengalensis*. Indische Kurzschwanzaal. Simbranche du Bengale) необыкновенно многочисленъ въ прѣсныхъ и стоячихъ водахъ Индіи и на Малайскихъ остро-



Индійскій короткохвостый угорь. *Symbranchus bengalensis* $\frac{1}{2}$ наст. вел.

вахъ до Филиппинскихъ; три-же остальныхъ вида рода, изъ которыхъ одинъ не менѣе многочисленъ, живутъ въ тропической Америкѣ.

Сколько намъ слѣдуетъ еще учиться въ области зоологіи, очевиднѣйшимъ образомъ доказываетъ одна изъ самыхъ распространеннѣйшихъ и обыкновенныхъ рыбъ, — угорь. Со времени Аристотеля уже ломали голову надъ вопросомъ объ его размноженіи, и до сихъ поръ этотъ вопросъ остается нерѣшеннымъ. «Тѣ», говоритъ Геснеръ, «которые писали о размноженіи этихъ животныхъ, думаютъ троякимъ образомъ о происхожденіи этой рыбы: во первыхъ считаютъ, что она зарождается изъ слизи и влажности земли, т. е. сама по себѣ, какъ это пишутъ про нѣкоторыхъ другихъ водныхъ животныхъ. Второе предположеніе заключается въ томъ, что они трутся своими животами другъ о друга или о песокъ, причемъ выдѣляютъ слизь, изъ которой и происходятъ маленькія рыбы, не имѣющія никакихъ половыхъ различій; третій способъ происхожденія—одинаковый съ другимъ рыбамъ: предпола-

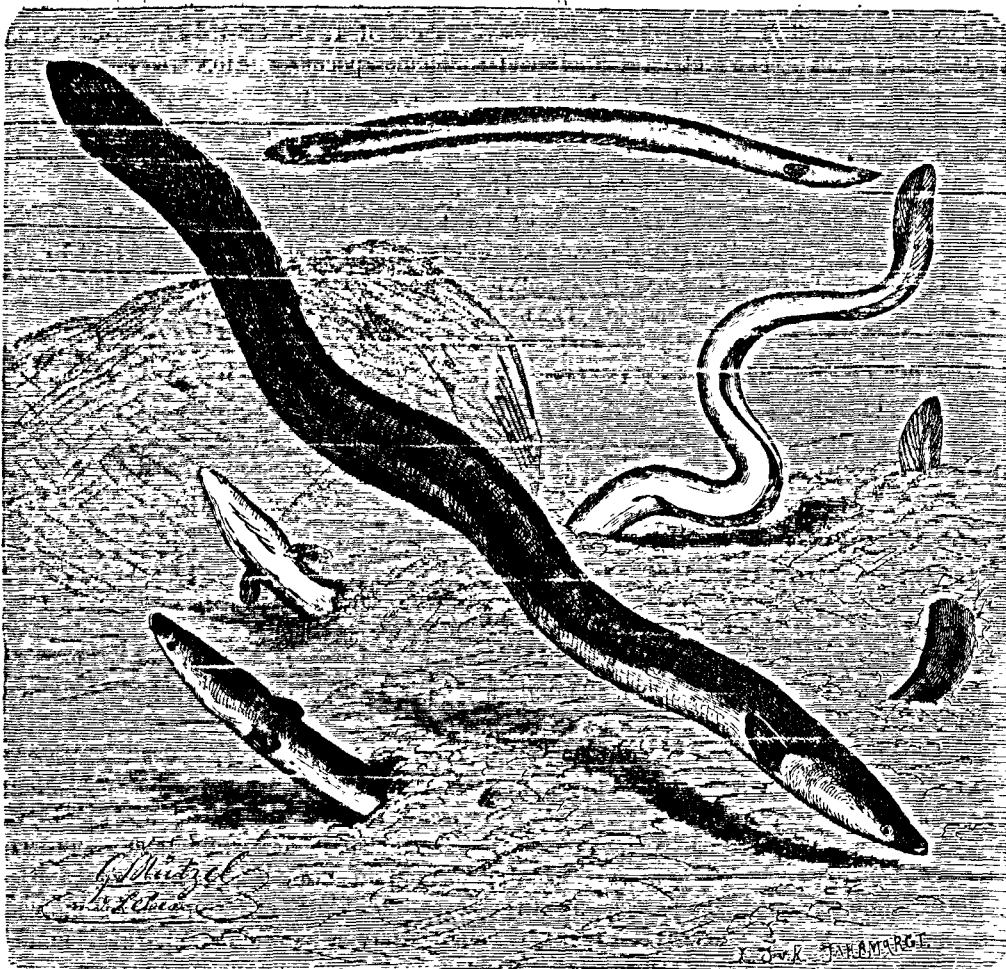
гаютъ, что они рождаются изъ яицъ, или же прямо живыми; говорятъ что въ Германіи были пойманы такія рыбы, въ чревѣ которыхъ имѣлось много дѣтенышей толщиною съ нитку, и когда родители были убиты, то всѣ эти дѣтеныши расплозились въ большомъ количествѣ. Наши рыбаки также удостовѣряютъ, что эти животныя рожаютъ живыхъ дѣтенышей, изъ которыхъ нѣкоторыя достигаютъ въ длину до трехъ мизинцевъ». Къ этимъ троякимъ предположеніямъ высокоученыхъ мужей старыхъ временъ впоследствии присоединились еще другія мнѣнія; такъ, напримѣръ, думали, что бросенные въ воду конскіе волосы мало по-малу распухали въ ней и производили молодыхъ угрей и т. п. «Вырѣжьте», говоритъ Гельмонтъ, «два куска дерна, смоченные майскою росой, положите ихъ одинъ на другой такъ, чтобы стороны, покрытыя травой, соприкасались между собою, и оставьте на солнечной припекѣ: черезъ нѣсколько часовъ вы получите множество молодыхъ угрей». Въ настоящее время мы, разумѣется, можемъ только смѣяться надъ подобными розсказнями. Но все же вѣрнаго способа размноженія угрей мы до сихъ поръ не узнали, такъ какъ не имѣли возможности дѣлать въ этой области точныхъ наблюденій; однако теперь извѣстно, что и угри кладутъ яйца, такъ что можно смѣло утверждать, что ихъ размноженіе мало чѣмъ или даже вовсе не отличается отъ размноженія другихъ рыбъ.

Угревые (*Muraenidae*) составляютъ собою многочисленное семейство, обнимающее слишкомъ 230 видовъ и въ послѣднее время раздѣленное на множество родовъ; онѣ характеризуются змѣеобразно вытянутымъ, болѣе или менѣе закругленнымъ, у хвоста обыкновенно сплюснутымъ туловищемъ, которое или голо, или же покрыто нѣжными, незакрывающими другъ друга и расположенными въ видѣ зигзаговъ чешуйками; кромѣ того, ихъ характерными признаками являются: пасть, ограниченная во всю свою длину только межчелюстными костями, причемъ верхняя недоразвитая челюсть скрыта въ мясѣ; затѣмъ плечевой поясъ прилегаетъ не къ головѣ, а отодвинутъ назадъ къ позвоночному столбу; желудокъ снабженъ слѣпымъ мѣшкомъ, кишечникъ безъ слѣпой кишки, а половые органы безъ выводного протока. Зубная система и плавники, какъ будетъ видно изъ дальнѣйшаго изложенія, весьма разнообразны.

Угревые живутъ въ тепломъ и умѣренномъ поясахъ. Нѣкоторые виды заходятъ, впрочемъ, за полярный кругъ, но появляются тамъ рѣдко, а на нѣсколько градусовъ широты сѣвернѣе совершенно исчезаютъ. Онѣ живутъ какъ въ морѣ, такъ и въ рѣчныхъ водахъ; нѣкоторые-же виды, подобно нашимъ рѣчнымъ угрямъ, переходятъ изъ рѣкъ въ море и обратно изъ моря въ рѣки. Своимъ мѣстопребываніемъ онѣ избираютъ преимущественно всды съ тинистымъ дномъ, такъ какъ здѣсь онѣ находятъ главную свою пищу и убѣжище противъ нападеній большихъ хищныхъ рыбъ. Всѣ угревые безъ исключенія причисляются къ хищнымъ рыбамъ, нѣкоторыя изъ нихъ къ самымъ сильнымъ и прожорливымъ, хотя большинство довольствуется маленькими животными. Въ домашнемъ хозяйствѣ онѣ всегда имѣли немаловажное значеніе; поэтому ловлей ихъ повсюду занимаются очень усердно. Ихъ мясо вообще считается отличной пищей, а ихъ плодовитость, значительное распространеніе и живучесть и, наконецъ, удобство пересылки ихъ въ свѣжемъ видѣ или консервированныхъ, еще болѣе увеличиваютъ ихъ цѣнность.

Угорь рѣчной (*Anguilla anguilla, vulgaris, fluviatilis, acutirostris, mediorostris, canariensis, callensis, hibernica* и *cuvieri, Muraena anguilla* и *oxyrhina*. Aal. An-

guille vulgaire), представитель рода Рѣчныхъ угрей (*Anguilla*), характеризуется очень узкими жаберными щелями передъ грудными плавниками, спиннымъ и заднепроходнымъ плавникомъ, непосредственно переходящими въ остроконечный хвостовой плавникъ; и бархатистыми зубами, находящимися какъ на межчелюстной и нижнечелюстной костяхъ, такъ и на сошникѣ. Длина головы едва достигаетъ восьмой части общей длины туловища; глаза маленькіе и покрыты кожей, губы толстыя и мясстыя, ноздри простыя; жаберное отверстие представ-



Рѣчной угорь. *Anguilla anguilla*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

ляетъ собою серпообразную щель, изогнутую впередъ; десять жаберныхъ лучей соединены съ кожей, покрывающей голову; спинной плавникъ занимаетъ приблизительно двѣ трети общей длины; сначала онъ низкій, но къ концу хвоста возвышается и, находясь въ связи съ хвостовымъ плавникомъ, непосредственно переходитъ въ заднепроходный; грудные плавники короткіе и овальной формы. Чешуя состоитъ изъ необыкновенно нѣжныхъ, тонкихъ, прозрачныхъ, длинныхъ и узкихъ роговыхъ образований, которыя расположены въ толстой слизистой кожѣ по двумъ направленіямъ; такимъ образомъ они наклонены другъ къ другу почти подѣ

прямымъ угломъ, образуя между собою промежутки, наполненные зигзагообразно сморщенной кожей. Окраска верхней стороны темно-зеленоватая, на верхней части головы всего темнѣе, переходя въ буроватую; нижняя сторона выглядитъ бѣдой съ матовымъ серебристымъ блескомъ; спинной, хвостовой и задняя часть заднепроходнаго плавника еще темнѣе спины; грудные плавники буровато-черные съ совершенно черной каймой. Такъ какъ всѣ плавники покрыты толстой кожей, то нельзя считать ихъ мягкихъ, гибкихъ лучей; только на грудныхъ плавникахъ численность ихъ опредѣляется въ 18—19 штукъ. Въ длину угорь достигаетъ среднимъ числомъ 1 м., и только въ рѣдкихъ случаяхъ имѣетъ болѣе 1,3 м., по вѣсу-же лишь въ видѣ исключенія достигаетъ 6 kgr.; однако Яррель упоминаетъ о двухъ угряхъ, которые вмѣстѣ вѣсили 25 kgr. Вѣшнія отличія угря стоятъ въ зависимости отъ различнаго образа жизни и возраста этой рыбы, что и дало поводъ нѣкоторымъ изслѣдователямъ, именно Риссо и Яррелю установить различныя разновидности и описать ихъ. Уже Аристотель и Плиніи упоминаютъ объ угряхъ съ острой, широкой или съ круглой головой; Риссо считаетъ такіе экземпляры за различныя виды; Яррель присоединяетъ къ нимъ еще другіе виды. Всѣ эти разновидности отлично различаются рыбаками, а французскіе рыболовы даже прибавили къ нимъ еще одну. Гекель и Кваръ высказали небезосновательное мнѣніе, что различная форма головы выражаетъ собою половое различіе.

«Угорь — рыба, извѣстная во всей Германіи, а также и во многихъ другихъ земляхъ. Надо замѣтить, что угри бываютъ двухъ родовъ, именно—бѣлые и черные, и что въ нѣкоторыхъ рѣкахъ ихъ совсѣмъ не встрѣчается; въ Дунаѣ, напримѣръ, нѣтъ ни одного угря, если-же ихъ помѣщаютъ туда, то они не уживаются и мгновенно умираютъ. То-же самое надо сказать про Лозанское озеро и про рѣки, впадающія въ него, гдѣ этихъ рыбъ ловятъ очень мало». Относительно Дуная старій Геснеръ вполне правъ. Въ этой рѣкѣ и во всѣхъ ея притокахъ, совсѣмъ не водятся угрей, если-же случайно и попадетъ одинъ, то можно положительно утверждать, что это случайный пришелецъ, который переползъ водораздѣль, или-же туда умышленно помѣщенъ человѣкомъ. Въ Черномъ и Каспійскомъ моряхъ и во всѣхъ, впадающихъ туда рѣкахъ угри отсутствуютъ, тогда какъ они распространены, начиная съ 64—65 градусовъ сѣверной широты, во всей Европѣ, а также и въ области Средиземнаго моря; въ Атлантическомъ океанѣ они распространены до Сѣверной Америки. Въ Азіи ихъ нѣтъ, по крайней мѣрѣ на берегахъ Оби ихъ совсѣмъ не знаютъ. Впрочемъ, одинъ изъ свѣдущихъ рыбаковъ, съ которымъ мы имѣли сношенія во время нашего путешествія по Сибири, увѣрялъ, что одинъ разъ въ своей жизни ему пришлось поймать угря и утверждалъ, что это былъ именно угорь, а не минога; но все-же, кажется, онъ ошибался, потому что уже самая единичность появленія угря въ одной изъ такихъ крайне благоприятныхъ для него областей, какую представляетъ изъ себя Обь, противорѣчитъ достовѣрности сообщенія рыбака. Глубокую воду съ тинистымъ дномъ угорь предпочитаетъ всякой другой, хотя онъ вовсе не ограничивается такимъ мѣстожительствомъ и, будучи любителемъ странствовать, заходитъ также въ воды съ совершенно противоположными свойствами.

Во время зимы онъ лежитъ, зарывшись въ илъ, и выдерживаетъ зиму спячку или по крайней мѣрѣ не охотятся; съ наступленіемъ теплаго времени года онъ начинаетъ свою лѣтнюю жизнь, плаваетъ очень быстро змѣноподобными движеніями въ различныхъ слояхъ воды, съ удивительной ловкостью проскальзываетъ сквозь норы или трубы, такъ напримѣръ, постоянно попадаетъ въ водопроводахъ большихъ городовъ, гдѣ недостаточно фильтруется вода, и подымается

по трубамъ даже на высоту нѣсколькихъ этажей; онъ проскальзываетъ также сквозь полузасоренныя трубы и такимъ образомъ часто уплываетъ изъ прудовъ, гдѣ его пребываніе считали вполне обезпеченнымъ. Еще до сихъ поръ утверждаютъ, что ночью угорь выходитъ на землю, чтобы на исляхъ, засѣянныхъ бобами и горохомъ, искать улитокъ и червяковъ. По словамъ Зибольда, это указаніе было извѣстно еще Альберту Магнусу, который въ своей естественной исторіи говоритъ слѣдующее: «Угорь вылѣзаетъ ночью изъ воды на поля, гдѣ онъ выпскиваетъ себя чечевицу, горохъ или бобы», и это указаніе до такой степени стало традиціоннымъ, что и до сихъ поръ его повторяютъ изъ устъ въ уста почти въ тѣхъ-же самыхъ словахъ. Такъ, шинкаръ Штаръ, проживающій въ Любекѣ, человекъ весьма разсудительный, неглупый и вполне заслуживающій довѣрія, разсказываетъ слѣдующее: «Это было лѣтомъ 1844 г., когда я, въ то время еще находясь въ услуженіи у одного кузнеца въ Вильмсдорфѣ, около трехъ часовъ утра отправился съ другимъ работникомъ доить пасшихся въ полѣ коровъ. Мы проходили мимо хозяйскаго гороховаго поля, которое отдѣлялось отъ Геммельсдорфскаго озера узкою луговою полоскою, и, слышавъ какой-то странный шорохъ въ полѣ, находящемся отчасти въ цвѣту, отчасти уже въ лдодахъ, замѣтили тамъ нѣсколькихъ угрей. Я быстро направился къ дому и увѣдомилъ объ этомъ работника, который съ плугомъ и лошадьми отправился на мѣсто происшествія и тамъ на лугу, близъ озера, параллельно полю, проложилъ плугомъ три борозды. Послѣ того въ этихъ свѣжихъ бороздахъ мы поймали массу угрей, сложили ихъ въ мѣшокъ и большую часть свезли въ Любекъ на продажу». Эдъ, любезно сообщившій мнѣ этотъ разсказъ, прибавляетъ, что Штаръ очень сожалѣетъ, что не можетъ представить другихъ свидѣтелей этого случая, такъ какъ другой работникъ умеръ, а дѣвушекъ, собиравшихъ угрей, онъ потерялъ изъ виду; но онъ ручается за правдивость своего сообщенія, которое можетъ подтвердить клятвою.

Подобныя же разсказы время отъ времени появляются и въ газетахъ, и все-таки къ нимъ надо относиться съ большою осторожностью, такъ какъ они вовсе не исключаютъ возможности ошибокъ. Сами по себѣ подобныя странствованія весьма возможны, потому что, какъ мы видѣли, и другія рыбы ихъ предпринимаютъ, но сомнѣнія возникаютъ потому, что, несмотря на обиліе угрей, подобные случаи, должно быть, очень рѣдки, если даже самые опытные рыбаки не наталкивались на нихъ и ничего не могли разсказать про это; кромѣ того на сомнѣніе наводитъ то предположеніе, что угри, которыхъ ловили на землѣ, могли остаться тамъ послѣ наводненія. Такія сомнѣнія подтверждаются и иного рода фактами. Спаланцани обратилъ вниманіе на то, что въ Комачіо, гдѣ съ давнихъ временъ производится въ большихъ размѣрахъ ловля угрей, рыбаки еще ни разу не находили угрей на землѣ и что, когда въ лагунахъ Комачіо, угри дѣлыми тысячами погибали вслѣдствіе порчи воды, все же ни одинъ изъ нихъ не попытался спастись по-суху въ близъ лежащее море или въ сосѣднюю По. Если-бы угрямъ вообще было свойственно выходить на сушу, то въ виду такихъ серьезныхъ опасностей они несомнѣнно воспользовались-бы своею способностью, подобно тому, какъ это дѣлаютъ лабиринтныя рыбы и сомы, и тогда, конечно, не было-бы недостатка въ доказательствахъ и достовѣрныхъ свидѣтеляхъ. Что угорь дышетъ также воздухомъ и вслѣдствіе этого можетъ день и болѣе прожить внѣ воды, это не подлежитъ сомнѣнію, но вовсе еще не доказываетъ возможности подобныхъ странствованій.

Въ пищу угорь употребляетъ преимущественно низшихъ животныхъ, именно червей и ракообразныхъ; онъ нападаетъ также на лягушекъ, маленькихъ рыбокъ

и т. п., и даже лакомъ до падали. Прожорливость его очень велика, но его хищническія способности, вслѣдствіе малаго рта, незначительны.

Какъ ни скудны еще и по настоящее время наши свѣдѣнія относительно размноженія угрей, но, благодаря старательнымъ изслѣдованіямъ новѣйшихъ естествоиспытателей, мы можемъ съ достовѣрностью утверждать, что и эти рыбы размножаются также посредствомъ яицъ. Прежніе изслѣдователи напрасно искали у угрей половыхъ органовъ и только Мондини и Миллеръ первые признали за яичники двѣ длинныя, кудрявыя кожистыя лопасти, со множествомъ надрѣзовъ и поперечныхъ складокъ, расположенныя по обѣимъ сторонамъ вдоль позвоночнаго столба. Ратке, Горнбушъ и другіе подтвердили достовѣрность этихъ изслѣдованій послѣ того, какъ съ помощью сильнаго микроскопа они нашли яйца. Затѣмъ, въ 1873 г., Сырскому удалось доказать существованіе мужскихъ половыхъ органовъ и этимъ опровергнуть показаніе нѣкоторыхъ изслѣдователей, что угри принадлежатъ къ гермафродитамъ. Въ настоящее время никто болѣе не причисляетъ угрей къ живородящимъ, по одному уже тому, что размноженіе ихъ необыкновенно велико, тогда какъ всѣ живородящія рыбы производятъ на свѣтъ относительно малое количество дѣтенышей.

О самомъ метаніи икры мы не имѣемъ еще никакихъ свѣдѣній. Мы знаемъ только то, что взрослые угри покидаютъ рѣки и въ большемъ количествѣ направляются къ морямъ, гдѣ, какъ смѣемъ утверждать, и мечутъ икру. Странствованія ихъ, какъ уже давно извѣстно, происходятъ осенью отъ октября до декабря, преимущественно въ бурныя темныя ночи. Какъ показали самыя точныя изслѣдованія, угри въ это время еще не подготовлены къ размноженію; но уже въ концѣ апрѣля, самое позднее въ маѣ, начинается обратное путешествіе въ рѣки, и какъ разъ тѣ молодые угри, длиною не больше 9 см. и толщиною съ земляного червяка, которые поднимаются вверхъ, по всей вѣроятности и представляютъ собою потомство, произведенное на свѣтъ только минушею осенью старыми угрями. Если признать это предположеніе за вѣрное, то мы должны считать доказаннымъ, что время метанія икры происходитъ отъ декабря до февраля. Мечутъ-ли нѣкоторые угри икру также въ прѣсныхъ водахъ, какъ это думаютъ иные, или-же дѣйствительно всѣ, способные къ размноженію угри отправляются для этого въ море, что несомнѣнно дѣлаетъ большинство, или-же наконецъ, что тоже допускаютъ, рыбы, мечущія икру, положивши яйца, совсѣмъ больше не возвращаются въ рѣки, а умираютъ тутъ-же въ морѣ, все это до сихъ поръ остается неразъясненнымъ.

Восхожденіе молодыхъ угрей въ рѣки наблюдалось часто и происходитъ во всѣхъ большихъ рѣкахъ. Уже Реди рассказываетъ, что съ конца января и до конца апрѣля молодые угри ежегодно поднимаются по рѣкѣ Арно и что въ 1667 г. близъ Пизы въ одномъ мѣстѣ названной рѣки втеченіе пяти часовъ было поймано 3 милліона фунтовъ такихъ угрей, величиною отъ 3—12 с.п. Въ лагунахъ Комачіо отъ февраля до апрѣля, по сообщеніямъ Спаланцани и Коста, открываются нѣкоторые шлюзы, чтобы дать возможность молодымъ угрямъ войти въ загороженные плотиною пруды, изъ которыхъ они потомъ, послѣ 5 и 6 лѣтняго пребыванія, стремятся снова уйти въ море, причѣмъ ихъ и ловятъ. Также въ озерѣ Орбителли весной, а именно въ мартѣ, апрѣлѣ и маѣ въ бурную погоду странствуютъ цѣлыя милліоны молодыхъ угрей, толщиною съ бичевку. «Въ мартѣ и апрѣлѣ», говоритъ Карлъ Фогтъ, «ночью въ устья рѣкъ входятъ міриады маленькихъ рыбокъ, величиною приблизительно въ 5 см. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ напримѣръ, во французскихъ рѣкахъ, гдѣ это явленіе называется «montée», они составляютъ сплошныя массы, которыя черпаютъ прямо рѣшетомъ и ков-

шами и подаютъ къ столу запеченными вмѣстѣ съ яйцами, какъ блины. Это и есть молодые угри, которые поднимаются отъ мѣста метанія икры вверхъ по рѣкамъ и черезъ два года достигаютъ длины приблизительно 60 см.»

Креспонъ также описываетъ эти странствованія. Молодые угри собираются у устья Роны и отсюда отправляются вверхъ по рѣкѣ, составляя непрерывную массу, діаметръ которой равняется приблизительно большой бочкѣ. Обыкновенно на каждомъ берегу замѣчаютъ стаю рыбъ. Каучъ наблюдалъ, что молодые угри переправляются даже черезъ водопады, а нѣкто Ардеронъ сообщаетъ о такихъ угряхъ, которые переходили черезъ свои водяныхъ сооруженийъ при Норвичѣ и черезъ рѣчныя плотины, хотя доски и были гладко выструганы и имѣли вертикальную вышину, приблизительно въ 2 м. Выходя изъ воды, они выжидали нѣкоторое время, пока слизистая поверхность ихъ не высохла и не получила достаточной клейкости, а затѣмъ они лѣзли по вертикальной плоскости съ такою-же легкостью, какъ и по горизонтальной. Тессе замѣчаетъ, что странствованіе угрей происходитъ ежегодно въ одно и то же время, продолжается отъ 2-хъ до 3-хъ дней и совершается непрерывной стаей, движущейся съ быстротою приблизительно 2½ английскихъ миль въ часъ. Иногда угри безъ всякой видимой причины переплываютъ рѣку отъ одного берега къ другому. Въ устьѣ рѣки они раздѣляются: часть поднимается по притокамъ, а другая пробирается черезъ мѣсто впаденія и направляется вдоль берега главной рѣки. Такимъ образомъ стая постепенно раздробляется, пока, наконецъ, совершенно не разсѣется по разнымъ мѣстамъ.

Всѣ препятствія, встрѣаемыя угрями во время странствованій, успѣшно преодолеваются, и тѣ сотни тысячъ, которыя погибаютъ при этомъ, не приносятъ въ миллиардной массѣ замѣтнаго ущерба. «Я находилъ», рассказываетъ Деви, «въ концѣ іюля въ Баллиганнонѣ въ Ирландіи у устья рѣки, которая въ предшествующемъ мѣсяцѣ разливалась. Вблизи одного водопада рѣка была положительно заполонена миллионами маленькихъ угрей, которые безпрестанно силились вылѣзть на берегъ, карабкаясь по мокрымъ скаламъ и при этомъ тысячами погибали; но ихъ влажныя скользкія тѣла служили другимъ лѣстницей, помогавшей продолжать путь. Я видѣлъ, какъ они взлѣзали даже на отвѣсныя скалы; они пробирались по сырому мху или придерживались за тѣла другихъ, погибшихъ при подобной попыткѣ угрей. Ихъ терпѣніе при этомъ было такъ велико, что они все-таки еще въ огромномъ количествѣ одолѣли трудную дорогу и добрались до озера Арно». Рейнскій водопадъ при Шафгаузенѣ не можетъ служить имъ препятствіемъ для продолженія ихъ пути къ Констанскому озеру; водопадъ Роны тоже мало ихъ задерживаетъ. По словамъ Пильсона, прежде они не могли подняться на Трольгэтскій водопадъ; но, когда были поставлены шлюзы, способствующие въ настоящее время мореходству, угри стали попадаться также въ озерѣ Венерѣ и въ его притокахъ. «Когда однажды утромъ въ концѣ іюня или въ началѣ іюля мы вошли на примыкающую непосредственно къ Эльбѣ плотину, находящуюся въ деревнѣ Дренхаузенѣ», сообщаетъ Элерсъ, «то замѣтили, что вдоль всего берега двигается какая-то темная полоса. Такъ какъ въ жителяхъ низменнаго берега тамошней Эльбы все, что происходитъ на берегу рѣки или въ ней самой, вызываетъ живой интересъ, то тотчасъ-же это явленіе обратило на себя общее вниманіе и по разслѣдованіи оказалось, что эта темная полоса была ничто иное, какъ безчисленное множество молодыхъ угрей, которые вереницей тянулись вверхъ по теченію по поверхности воды и при этомъ все время держались такъ близко къ берегу, что приостанавливались во всѣхъ извилинахъ и заливчикахъ рѣки. Ширина этой рыбной полосы на томъ мѣстѣ, гдѣ ее наблюдали, достигала

около 30 см.; какъ далеко простиралась эта полоса въ глубину, нельзя было узнать. Но молодые угри плыли здѣсь такую плотную массу, что каждый разъ, какъ въ воду погружали ведро, ихъ вылавливали оттуда громадное количество; это обстоятельство было очень неприятно для прибрежныхъ жителей Эльбы, такъ какъ они во все время, пока продолжалось это шествіе рыбъ, не могли почерпнуть изъ Эльбы чистой воды, въ которой бы не кишѣли эти маленькія рыбки. Величина нѣкоторыхъ молодыхъ угрей достигала среднимъ числомъ 8—10 см., толщина же равнялась приблизительно гусиному перу. Между ними плавали отдѣльно угри болѣе значительной величины; но ни одинъ изъ нихъ не превышалъ длину 20 см. Это удивительное шествіе рыбъ продолжалось безъ перерыва съ одинаковой силой цѣлый день и даже еще на слѣдующій день; на третье-же утро вигдѣ болѣе не было видно ни одного молодого угря».

28-го апрѣля 1842 г. Юнгъ почерпнулъ въ рѣкѣ множество такихъ молодыхъ угрей и посадилъ ихъ въ хорошо защищенный прудъ. Они необыкновенно скоро достигли значительной величины, съ наступленіемъ зимы всѣ исчезли, но въ ближайшую весну снова появились и продолжали расти, такъ что 21 октября 1843 г. уже достигли 65 см. длины. Тревельянь въ продолженіи 9—10 лѣтъ держалъ угрей въ небольшомъ садовомъ пруду. Въ холодное время года они также подвергались зимней спячкѣ и появлялись только тогда, когда сильно грѣло солнце. Въ концѣ апрѣля они довольствовались только нѣсколькими червяками, лѣтомъ-же стали такими ненасытными, что каждый съѣдалъ одного за другими 20—30 длинныхъ червей. Сначала мало заботились объ ихъ кормленіи, но тогда сильнѣйшій сталъ пожирать болѣе слабого. Обыкновенно они спокойно лежали на днѣ пруда, если-же къ нимъ приближался кто-нибудь изъ знакомыхъ, то они немедленно появлялись на поверхности, чтобы посмотреть, что дѣлается, и брали предложенную имъ пищу или играли съ протянутымъ пальцемъ. Въ концѣ іюля они сдѣлались безпокойными и старались улизнуть; но въ концѣ августа или въ началѣ сентября они снова вернулись въ свои зимнія убѣжища.

Всѣ любители рыбной пищи усердно преслѣдуютъ угрей, но часто имѣютъ съ ними много хлопотъ. Чрезвычайно забавно видѣть, когда пойманной голодной рѣчной выдрѣ бросать въ ея бассейнъ маленькихъ живыхъ угрей. Какъ мы видѣли раньше, эта водная куница не можетъ найти себѣ покою, пока видитъ около себя хоть что-нибудь живое. Она бросается въ бассейнъ, схватываетъ угря, надкусываетъ ему голову, кладетъ его въ сторону, снова погружается въ воду, схватываетъ второго, появляется на прежнемъ мѣстѣ и, къ немалому своему изумленію, видитъ, что мнимый мертвецъ уже давно ускользнулъ въ воду и двигается тамъ, какъ будто съ нимъ ничего и не случилось. Раздосадованный хищникъ наноситъ своей второй жертвѣ уже нѣсколько укусовъ и бросается въ воду, чтобы поймать первого; тѣмъ временемъ второй угорь также ускользаетъ, и эта взаимная потѣха продолжается до тѣхъ поръ, пока выдра не рѣшится сожрать пару не умерщвленныхъ еще угрей. У рѣчной выдры этимъ дѣло и кончается; у птицъ-же, которыя проглатываютъ свою пищу цѣликомъ, этимъ борьба еще неограничивается. Объ этомъ рассказывалъ еще старый Геснеръ. «Угри пожираются нѣкоторыми птицами, какъ напримѣръ, такими, которыя у латинянъ называются *Ardeae stellares* и *Morsices* (видъ цапель). Также и фалакрокораль, какъ называютъ его англичане, проглатываетъ этихъ рыбъ живьемъ, а если, благодаря своей гладкой кожѣ, она проскользнетъ черезъ птицу живьемъ, то тотчасъ снова проглатывается, и это можетъ повторяться до девяти разъ, пока угорь не утомится и не умретъ въ птицѣ».

Живучесть этих рыб досаждают не только животным, но также и людям. Каждая рыбная торговка, каждая кухарка знает, как трудно умертвить угря. «В одном приморском городѣ», рассказывает Ленцъ, «всякій разъ, какъ я посѣщалъ рыбный рынокъ, я видѣлъ большихъ угрей въ чанѣ съ водой, въ то время, какъ другіе, около 60 см. длиною, лежали кучею на большихъ столахъ и корчились въ безпрестанныхъ движеніяхъ. Если торговки не были заняты продажей, то онѣ брали за голову одного за другимъ распростертыхъ на столѣ угрей, дѣлали ножомъ на шеѣ кольцеобразный надрѣзъ и затѣмъ сдирали кожу отъ горла до самаго хвоста. При этомъ и еще долго послѣ того несчастное животное продолжало болѣзненно извиваться».

Ловля угрей всюду производится усердно. Въ упомянутыхъ лагунахъ Комачіо уже въ продолженіи нѣсколькихъ сотъ лѣтъ имѣются великолѣпныя приспособленія для этой ловли, благодаря которымъ эти дикія болота обратились въ благоустроенныя пруды со шлюзами, канавами и лабиринтами. Комачіо, бѣдньей городокъ, составляетъ центръ этой рыбной ловли и почти исключительно населенъ людьми, занимающимися ловлею угрей. Сами рыбаки живутъ своимъ замкнутымъ обществомъ, повинаясь законамъ, установленнымъ еще въ средніе вѣка, и выказываютъ очень малое духовное развитіе. Несмотря на это, они знаютъ образъ жизни угря лучше всѣхъ другихъ собратовъ по промыслу. Вся ихъ жизнь, а вмѣстѣ съ тѣмъ и чувства, мысли и стремленія вращаются около этихъ рыбъ. Во время поднятія молодыхъ угрей въ рѣки все это своеобразное общество приходитъ въ оживленіе. И старъ, и малъ наблюдаютъ за шествіемъ маленькихъ рыбокъ, находятъ удовольствіе въ опредѣленіи ихъ количества и стараются направить ихъ въ опредѣленные пруды для разведенія рыбъ, гдѣ уже раньше позаботились принасти надлежащій кормъ, напустивъ въ пруды достаточное количество маленькихъ рыбокъ. Въ Комачіо поднятіе угрей начинается 2 февраля и продолжается до конца апрѣля или повторяется съ перерывами нѣсколько разъ; тогда запираютъ входы и занимаются приведеніемъ въ порядокъ притока воды, который доставляется сюда частью изъ моря, частью-же изъ сосѣдней По. Въ августѣ послѣ предшествующихъ молебновъ начинается рыболовство, потому-что съ этого времени 5 и 6-ти лѣтніе угри готовятся къ возвращенію въ море. Благодаря искусно устроеннымъ лабиринтамъ, всѣ рыбы вынуждены столпиться въ опредѣленныхъ, небольшихъ, тѣсно замкнутыхъ пространствахъ, гдѣ ихъ обыкновенно и ловятъ почти безъ всякаго усилія. Часть добычи отправляется живьемъ въ сосѣднія мѣстечки и города, другая идетъ въ отправку вареною, третья соленою и наконецъ четвертая копченою. Венеція, Римъ, Неаполь и другіе большіе города Италіи снабжаются угрями почти исключительно изъ Комачіо, которому этотъ промыселъ доставляетъ большіе барыши.

Въ Шлезвигъ-Голштиніи и въ Прибалтійскихъ губерніяхъ угрей ловится такъ-же много, какъ и на берегахъ Нѣмецкаго моря, но большая часть добывается въ Голландіи, откуда ихъ отправляютъ въ Англію вообще и въ Лондонъ въ особенности. Берлинъ тоже большую часть угрей получаетъ съ Нѣмецкаго моря.

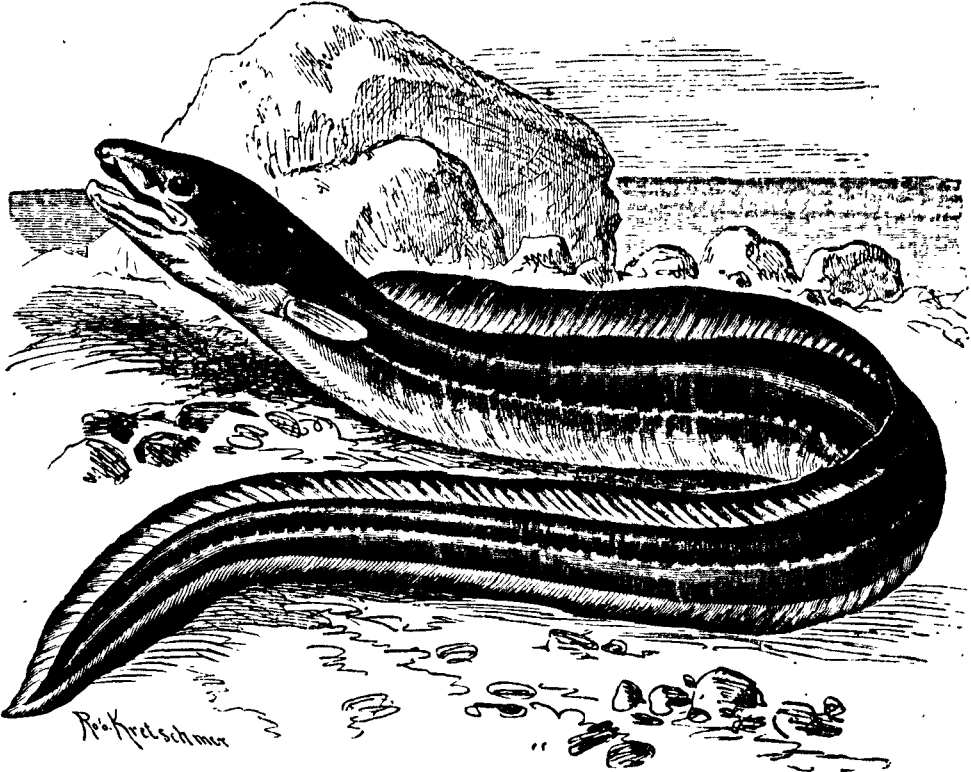
Мясо угрей считается самымъ лучшимъ, какое только могутъ доставить рѣчныя рыбы, и поэтому оно находитъ много потребителей. На нѣмецкихъ берегахъ угорь въ свѣжемъ, копченомъ или маринованномъ видѣ составляетъ немаловажный предметъ торговли и пересылается отсюда съ одной стороны въ Петербургъ, а съ другой въ Румынію.

* * *

Морскіе угри (*Conger. Meegaale*), въ общемъ очень схожіе съ рѣчными, отличаются отъ нихъ только длиннымъ, занимающимъ почти всю верхнюю сторону

тѣла спиннымъ плавникомъ, начинающимся надъ или позади грудного плавника, верхнею челюстью, удлинняющейся надъ нижней, и, кромѣ того, отсутствіемъ чешуи на гладкой слизистой кожѣ.

На европейскихъ берегахъ живетъ извѣстнѣйшій представитель этого рода, Морской угорь (*Conger conger*, *vulgaris*, *communis*, *verus*, *niger*, *leucorhaeus* и *occidentalis*, *Muraena conger* и *myrus*. Seesal. Congre commun), очень большая рыба, которая можетъ достигнуть исключительной величины болѣе, чѣмъ 3 м. въ длину, и, по словамъ Ярреля, иногда вѣсить слишкомъ 50 kgr. Окраска верхней стороны туловища равномерно блѣдно-бурая, по бокамъ свѣтлѣе, а внизу переходить въ



Морской угорь *Conger conger*. $\frac{1}{10}$ наст. вел.

грязно-бѣлую; спинной и заднепроходный плавники—бѣловатые съ черноватыми краями; на бокахъ рѣзко выступаютъ болѣе свѣтлыя линіи.

Нѣкоторые изслѣдователи выражали мнѣніе, что морской угорь есть ничто иное, какъ вполне развитый, благодаря долгому пребыванію въ морѣ, тотъ-же рѣчной угорь; но различіе между этими двумя рыбами такъ значительно, что подобное мнѣніе заслуживаетъ упоминанія только ради своей оригинальности: форма туловища, расположеніе плавниковъ, окраска, количество позвонковъ и другія свойства внутренняго строенія достаточно раздѣляютъ эти два вида.

Морской угорь распространенъ по всему земному шару во всѣхъ умѣренныхъ и тропическихъ областяхъ морей. На европейскихъ берегахъ, а, по словамъ Гюнтера, также и у острова Св. Елены, около Тасмани и Японіи онъ ловится цѣлыми массами. Онъ любитъ скалистые берега или отыскиваетъ на плоскихъ

берегахъ по крайней мѣрѣ скалистое дно и прячется здѣсь въ углубленіяхъ и расщелинахъ камней, хотя отлично умѣетъ прятаться и въ песчаномъ днѣ, зарываясь въ песокъ. Это необыкновенно прожорливое животное, которое по своимъ хищническимъ наклонностямъ не падаетъ даже болѣе слабыхъ представителей своего рода: изъ желудка одного морского угря, вѣсомъ въ 12 kgr., Иррель вынулъ трехъ камбаль и одного молодого морского угря въ 1 п. длиною. Сила его челюстей такъ велика, что онъ легко раздробляетъ раковины. Нерѣдко этотъ хищникъ отыскиваетъ омаровыя верши и овладѣваетъ пойманными въ нихъ раками, но за жадность свою часто платится свободой и жизнью. Въ противоположность рѣчному угрю у него, по крайней мѣрѣ въ холодныя мѣсяца, разительнѣе выражается половое различіе. Время метанія икры наступаетъ въ декабрѣ или январѣ. Молодыхъ, длиною съ палець, можно видѣть лѣтомъ на скалистыхъ берегахъ.

По новымъ изслѣдованіямъ можно считать вѣроятнымъ, что эти дѣтеныши, по крайней мѣрѣ отчасти, подвергаются превращенію, или-же остаются нѣкоторое время на низкой ступени развитія. Именно въ настоящее время такъ называемыхъ Ломкихъ угрей, для которыхъ образовали особое семейство (*Leptocephalidae*), считаютъ за молодыхъ морскихъ угрей въ зачаточномъ состояніи. Эти ломкіе угри представляютъ собою маленькихъ, стекловидныхъ, совершенно прозрачныхъ рыбокъ съ мало развитыми костями и съ еще необразовавшимися ребрами. Чаще всего встрѣчающаяся форма, Ломкій угорь (*Leptocephalus morrisii*. Glaasaal) который въ настоящее время разматривается Гиллемъ и Гюнтеромъ за своеобразно развитую личинку морского угря, имѣетъ очень сильно сжатое съ боковъ, спереди и сзади почти равномѣрно заостренное лентообразное туловище, маленькіе грудные плавники, начинающіеся далеко позади спинной и заднепроходной плавники, которые оба соединяются съ хвостовымъ, и рядъ зубовъ въ верхней и нижней челюстяхъ. Общій опредѣленной окраскѣ собственно ничего нельзя сказать, такъ какъ это животное безцвѣтно какъ вода, и такъ прозрачно, что, по словамъ Беннета, сквозь его тѣло легко можно читать буквы. Длина достигаетъ около 10 см. Замѣчательно его внутреннее строеніе. Внутренности образуютъ только прямую узкую кишку, проходящую отъ головы къ заднему проходу и нигдѣ собственно не расширяющуюся. Если эту рыбку положить на стекло и держать ее противъ свѣта, то можно ясно видѣть пищеварительную кишку, проходящую внутри тѣла.

Ценнаго получилъ перваго ломкаго угря изъ мѣстности Холихидъ; позднѣе въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ было поймано ихъ около 20 экземпляровъ въ различныхъ мѣстахъ Великобританскаго побережья. На одномъ изъ этихъ угрей наблюдали замѣчательную живучесть этой рыбы. Поймавъ угря, его завернули въ бумагу для пересылки одному ученому; въ этомъ положеніи онъ оставался въ продолженіи 3-хъ часовъ, не переставая обнаруживать признаки жизни, а затѣмъ, когда его переложили въ сосудъ съ соленой водой, онъ такъ живо оправился, что могъ продержаться еще нѣсколько часовъ. Его движенія очень граціозны. Беннетъ, который поймалъ эту рыбку на открытомъ морѣ и тотчасъ-же положилъ ее въ сосудъ съ морскою водою, сравниваетъ ея движенія съ движеніями угря относительно проворства и ловкости, которыя проявляло это странное созданіе.

Хотя мясо морскихъ угрей не считается особенно цѣннымъ, но все-же ловлею ихъ усердно занимаются, такъ какъ они представляютъ собою крайне дешевую пищу. Прежде на англійскихъ берегахъ сушили множество этой рыбы для отправки въ Испанію и южную Францію; сушеное мясо толкли въ крупный порошокъ и употребляли его для приготовленія суповъ и другихъ подобныхъ кушаній. На

берегахъ Корнваллиса для ловли ихъ пользуются преимущественно длинными ручными удами, употребляя въ видѣ приманки сарлянки, тогда какъ на французскихъ берегахъ въ качествѣ приманки предпочитается пещкорой. Чѣмъ темнѣе ночь, тѣмъ добыча обильнѣе. Каучъ увѣряетъ, что три человѣка въ одну ночь добываютъ иногда до 2000 кгг. этой рыбы. На Оркнейскихъ островахъ рѣчная выдра, которая, какъ извѣстно, уходитъ оттуда въ море, часто доставляетъ къ столу прибрежныхъ жителей морскихъ угрей, такъ какъ она изъ пойманныхъ и вытащенныхъ на берегъ рыбъ съѣдаетъ только небольшое количество, остальное же предоставляетъ тѣмъ, кто хорошо изучилъ ея мѣстопробываніе и укромныя угодки и не падить трудовъ для обыскиванія ихъ.

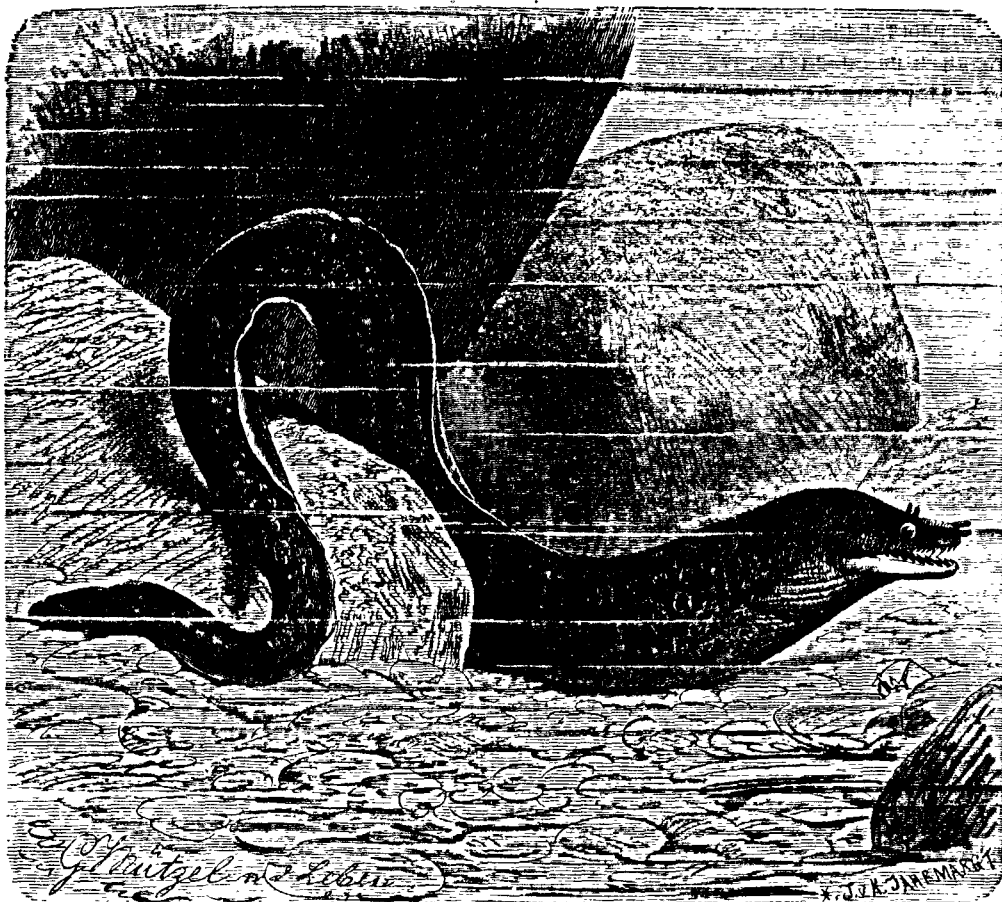
Пойманные морскіе угри привыкаютъ въ короткое время даже къ тѣсному бассейну, выбираютъ себѣ тамъ подходящій уголокъ, при случаѣ причутся также подъ живой морской черепахой и вяло проводятъ здѣсь весь день въ лѣнивомъ покоѣ, тогда какъ ночью, напротивъ, почти непрерывно находятся въ движеніи. Ихъ постоянный ненасытный голодь скоро такъ тѣсно сближаетъ ихъ съ воспитателемъ, что они при видѣ предлагаемой имъ пищи даже днемъ оставляютъ свои убѣжища и подъ конецъ безбоязненно берутъ принесенный имъ кормъ прямо изъ рукъ. При обильной пищѣ они вырастаютъ необыкновенно быстро.

* * *

У древнихъ римлянъ высоко цѣнилось мясо одного угря, называемаго Муреной. Ради нея заграждали плотинами пруды и заливы и сажали туда много этихъ рыбъ, чтобы всегда имѣть ихъ готовыми для своихъ пиршествъ. По показанію Плинія, первымъ устроилъ подобный прудъ Гирій и такъ населилъ его, что при триумфальномъ шествіи Цезаря онъ могъ поднести къ столу своимъ друзьямъ 6000 штукъ. «Римлянинъ Крассъ писалъ, что онъ въ одномъ садѣ имѣлъ прекрасную большую мурену, которую онъ очень любилъ и украшалъ золотыми пластинками; эта мурена узнавала голосъ Красса, подплывала къ нему и брала пищу изъ его рукъ; когда эта рыба околѣла, Крассъ носилъ по ней трауръ, похоронилъ ее и оплакивалъ». Если только справедливы исторіи, рассказываемыя про муренъ, то эти рыбы доводили нѣкоторыхъ римлянъ до большихъ жестокостей. Видій Полліонъ какъ-то узналъ, что лучшимъ кормомъ для муренъ служить человеческое мясо и для этого пожертвовалъ нѣсколькими своими рабами, т. е. за проступки наказывалъ ихъ тѣмъ, что топилъ въ прудахъ на съѣденіе муренамъ.

Во всякомъ случаѣ эта рыба принадлежитъ къ такимъ, которыя хорошо были извѣстны древнимъ, по крайней мѣрѣ, про нее существуетъ много рассказовъ, но они содержатъ удивительныя свѣдѣнія объ ея нравахъ и рожденіи. Говорятъ, на примѣръ, о «чудесномъ спариваніи ихъ съ земными змѣями или ужами, описанномъ какъ дѣйствительный фактъ, не только язычниками, но и нѣкоторыми знаменитыми богословами и толкователями священнаго писанія, которые основывались на рассказахъ простыхъ людей». Рассказывалось еще много о враждѣ и битвахъ муренъ, и Геснеръ, наивно собравъ весь матеріалъ, говоритъ: «мурены занимаютъ среднее мѣсто между рыбами, держащимися недалеко отъ берега, и тѣми, которыя живутъ въ глубокомъ морѣ; ихъ обыкновенно ловятъ въ отверстіяхъ камней и скалъ, наполненныхъ маленькими ракообразными. Онѣ плотоядны, имѣютъ особенное пристрастіе къ большимъ каракатицамъ, любягъ какъ прѣсную, такъ и соленую воду, хотя онѣ не входятъ ни въ какія рѣки и могутъ жить долгое время безъ воды, такъ какъ, подобно угрямъ, жаберныя отверстія у нихъ маленькія и въ небольшомъ количествѣ. Онѣ мечутъ икру круглый годъ и не имѣ-

ютъ для того опредѣленнаго времени, подобно другимъ рыбамъ; онѣ въ большомъ количествѣ мечутъ молоки и яйца, которыя дѣлаются большими въ короткое время. Зиму онѣ проводятъ спрятавшись въ норкахъ и въ это время рѣдко ловятся. Замѣчательно, что жизнь этихъ рыбъ сосредоточивается въ хвостѣ, и, если его отрѣзать, то онѣ тотчасъ-же умираютъ, если-же отнять у нихъ только голову; то онѣ еще долго остаются жить. Если эти рыбы отвѣдаютъ укусу, онѣ становятся страшно яростными, и тогда дерутся, нападаютъ на другихъ, ранятъ



Мурена. *Muraena helena*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

и защищаются зубами, имѣющими двоякое устройство. Мурена—врагъ морского угря; она отъѣдаетъ ему хвостъ. Смертельную ненависть питаютъ другъ къ другу мурены, большая каракатица и одинъ морской ракъ, называемый *Locusta*. Хотя большая каракатица можетъ принимать окраску камней, къ которымъ она прицѣпляется, но все-же это не помогаетъ ей, такъ какъ мурены хорошо знаютъ это, и, видя ее высоко ползающей, бросаются на нее, кусаютъ и истощаютъ борьбою до тѣхъ поръ, пока она не утомится; тогда откусываютъ ей лапы, а все тѣло разрывають на куски. Напротивъ, морской ракъ вызываетъ мурень на борьбу особою хитростью: онъ всовываетъ свои рожки въ нору въ скаль, гдѣ живетъ мурена отчего эта послѣдняя приходитъ въ ярость, вступаетъ въ борьбу и свирѣпо ку

саетъ его; но все это не можетъ принести ему никакого вреда по той причинѣ, что онъ покрытъ твердой скорлупой, устьяной острыми иглами. Ракъ-же схватываетъ мурену въ свои клешни и держитъ ее до тѣхъ поръ, пока она не обовьется вокругъ его иглы и такимъ образомъ сама не найдетъ себѣ смерти, изранивъ себя объ иглы и т. д.».

Надо оговориться, что всѣ эти сообщенія вѣрны только отчасти; но во всякомъ случаѣ доля правды въ нихъ есть. Отъ новыхъ-же изслѣдователей мы почти ничего не знаемъ о муренахъ.

Мурена (*Muraena helena*, *romana*, *guttata*, *Muraenophis helena*, *Gymnothorax muraena*, *Muræne*, *Murène commune*), представитель рода Мурень (*Muraena*, *Muraal*) отличается отъ родичей отсутствіемъ грудныхъ плавниковъ и нескладнымъ строеніемъ тѣла; она имѣетъ спинной, заднепроходный и хвостовой плавники, очень маленькія жаберныя отверстія на каждой сторонѣ, остроконечные, длинные зубы расположенные въ одинъ рядъ вверху и внизу, и кожу, лишенную чешуи. Основная окраска передней части тѣла красивая ярко-желтая, задняя часть буроватаго цвѣта; рисунокъ состоитъ изъ бурыхъ мраморныхъ пятенъ, которыя замыкаются и разграничиваются темными полосами. Длина мурены достигаетъ до 1,5 м., вѣсъ-же ея доходить до 6 kgr. Она живетъ въ Средиземномъ морѣ, въ южной части Атлантическаго океана и въ Индійскомъ океанѣ, кромѣ того попадаетъ также на берегахъ Австраліи; иногда она заходитъ и на берега Великобританіи, что случилось въ октябрѣ 1834 года. Мурена держится на двѣ глубокихъ водѣ, а весной появляется на берегахъ для метанія икры. Раки и карикатица дѣйствительно составляютъ ихъ излюбленную пищу, но прожорливость ихъ доходить до того, что за недостаткомъ необходимой пищи онѣ откусываютъ хвосты у себѣ подобныхъ. Пойманныя мурены яростно сопротивляются и даже наносятъ неловкимъ рыбакамъ опасныя пораненія. Для ловли употребляютъ удочки и верши. Клюнувъ на удочку и почувствовавъ, что ее тянетъ крючекъ, мурена пытается прицѣпиться хвостомъ къ какому-нибудь твердому предмету, и вообще выказываетъ до послѣдней возможности самое упорное сопротивленіе. Мясо и поминѣ еще считается очень вкуснымъ.

Отрядъ V.

Пучкожаберныя. (Lophobranchii).

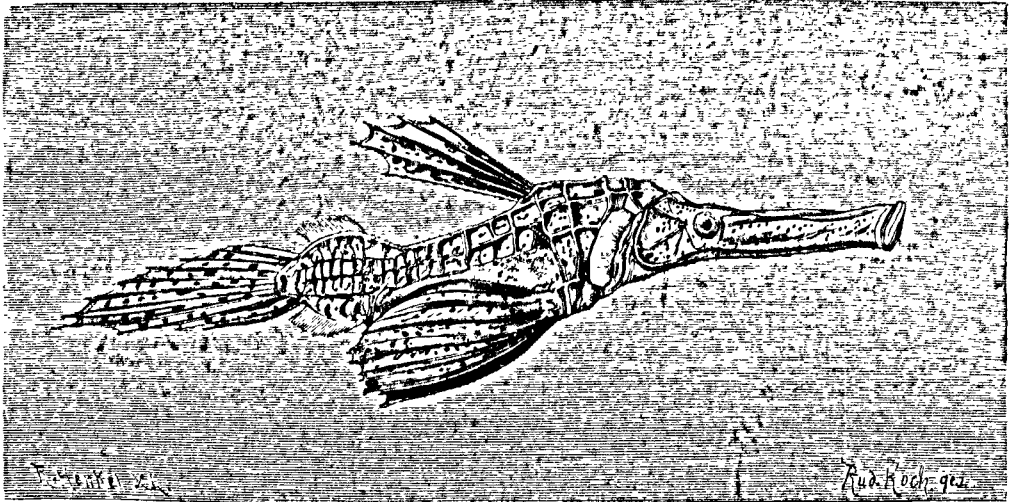
Относительно тѣхъ немногихъ рыбъ, которыя образуютъ оба послѣдніе отряда костистыхъ рыбъ, можно сказать почти одно и то-же. Всѣ рыбы, принадлежащія къ этимъ двумъ отрядамъ, отличаются особеннымъ строеніемъ и представляютъ собою совершенно бесполезныя въ домашнемъ хозяйствѣ существа, надъ значеніемъ которыхъ человекъ только напрасно ломалъ-бы себѣ голову. Рыбы V-го отряда называются пучкожаберными потому, что ихъ жабры, вмѣсто того, чтобы состоять изъ гребневидныхъ лопастей, образуются изъ маленькихъ пучковъ, расположенныхъ попарно на жаберныхъ дугахъ. Къ этому важному отличительному признаку присоединяются еще и другіе: рыло ихъ удлинено на подобіе трубки, кости верхней челюсти подвижны, большая жаберная крышка, за исключеніемъ небольшого отверстия, вся обтянута кожей, обыкновенно длинно вытянутое туловище покрыто щитками. Внутреннее строеніе въ существенномъ имѣетъ тѣ-же отличительные признаки, какіе свойственны прочимъ костистымъ рыбамъ. Скелетъ состоитъ изъ настоящихъ костей. Кишечный каналъ не имѣетъ ничего особеннаго; плавательный пузырь въ сравненіи съ туловищемъ очень великъ.

Пучкожаберныя всѣ безъ исключенія живутъ въ морѣ, и въ южныхъ моряхъ гораздо въ большемъ разнообразіи и изобиліи, чѣмъ въ сѣверныхъ; онѣ держатся обыкновенно по близости берега, охотнѣе-же всего между морскими растеніями, и питаются маленькими ракообразными, червями, а можетъ быть и икрою другихъ рыбъ. Объ ихъ размноженіи спорили долгое время. Гарласъ, никогда не находившій между ними самцовъ, считалъ ихъ за гермафродитовъ, производящихъ на свѣтъ живыхъ дѣтенышей; Блохъ впервые замѣтилъ яйца, и именно, какъ онъ думаетъ, внутри пузыря, съ нижней стороны брюха, около задняго прохода, но онъ также предполагалъ, что онѣ родятъ живыхъ дѣтенышей, такъ какъ невѣрно истолковалъ значеніе пузыря. Только новѣйшія изслѣдованія пролили свѣтъ на размноженіе пучкожаберныхъ. Въ настоящее время мы знаемъ, что яйца въ одномъ семействѣ у самки, а въ другомъ — у самца прикрѣпляются къ наружной части тѣла и здѣсь развиваются.

Первое семейство отряда, характеризующееся широкими жаберными отверстиями и двумя спинными плавниками, составляютъ Трубноротовыя (Solenostomidae). Въ настоящее время существуетъ всего только одинъ родъ этого семейства, имѣю-

щій въ Индійскомъ океанѣ своихъ представителей въ количествѣ только двухъ или трехъ видовъ. Рыбы этого рода отличаются длинной трубкообразной мордой, сжатымъ туловищемъ съ очень короткимъ хвостомъ и накожнымъ панциремъ, состоящимъ изъ звѣздообразныхъ косточекъ и лежащимъ подъ тонкой кожей. Самцы у нихъ меньше самокъ, но окрашены красивѣе ихъ. Въ этомъ семействѣ потомство выводятъ самки, а не самцы, какъ въ слѣдующемъ семействѣ. Изъ ихъ грудныхъ плавниковъ образуется содержащій въ себѣ яйца мѣшокъ, въ которомъ вылупляются молодыя рыбки. На нашемъ рисункѣ изображена самка Труборота синеперого (*Solenostoma cyanoptera*), вида, который водится отъ Занзибара до Китая и Церама.

Семейство Иглицевыхъ (*Syngnathidae*), населяющее своими приблизительно 120 известными намъ видами всѣ моря жаркаго и умѣреннаго поясовъ, составляетъ ядро этого отряда. Ихъ угловатое туловище очень удлинено и постепенно утон-



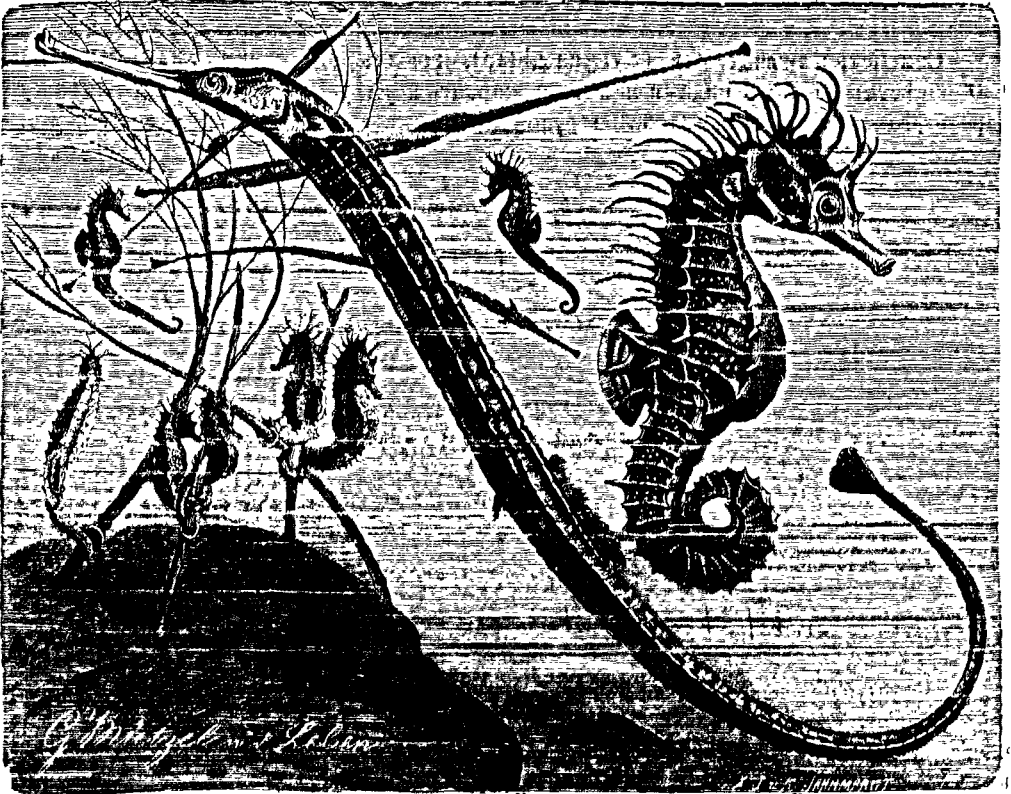
Труборотъ синеперый. *Solenostoma cyanoptera*. (Самка). Натур. вел.

чается къзади; рыло вытянуто въ видѣ трубки, такъ какъ рѣшетчатая кость, сошникъ, барабанная кость, преджаберникъ и поджаберникъ значительно удлинены; пасть расположена напередѣ и открывается наверхъ почти отвѣсно; жаберное отверстіе помѣщается въ области затылка. Брюшныхъ плавниковъ совсѣмъ нѣтъ; грудные, лежащіе тотчасъ за жабрами малы, но развиты хорошо; спинной плавникъ по величинѣ превосходитъ всѣ прочіе; хвостовой расширяется на концѣ тонкаго хвоста въ видѣ маленькаго вѣера съ длинной рукояткой. Яйца развиваются въ мѣшкообразной отвислости кожи, которая помѣщается у самца подъ брюхомъ или подъ хвостомъ, и дѣтеныши выходятъ на свѣтъ черезъ щель. Многіе виды, говорятъ, обнаруживаютъ особенную заботливость по отношенію своего потомства и оберегаютъ своихъ дѣтенышей послѣ ихъ вылупленія. Образъ жизни различныхъ видовъ въ общемъ мало различается между собою; разница проявляется нѣкоторымъ образомъ только во внѣшней формѣ самихъ рыбъ.

Во главѣ семейства стоятъ Иглицы (*Syngnathus*). Ихъ отличительные признаки выражаются въ необыкновенно вытянутомъ строеніи туловища, продолженіе

котораго составляетъ голова, лежащая на одной плоскости съ туловищемъ. Основаніе спинного плавника тоже не возвышается надъ спиной; хвостовой плавникъ значительно развитъ; яичный мѣшокъ снизу открытый.

Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ и распространенныхъ видовъ этого рода представляетъ собою. Игла-рыба, Иглица (*Syngnathus acus*, *typhle*, *variegatus*, *pelagicus*, *rubescens*, *ferrugineus*, *tenuirostris*, *brevirostris*, *bucculentus*, *agasizii*, *cuvieri* и *delalandii*. Seenadel), крайне, тощая рыба, которая въ длину можетъ достигать до 60 см. и по блѣдно-бурому фону покрыта темно-бурыми полосками.



Игла-рыба, *Syngnathus acus* и Морской конекъ. *Hippocampus antiquorum* $\frac{1}{2}$ наст. вел.

Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 40 лучей, въ грудномъ — 12, въ заднепроходномъ — 4, и въ хвостовомъ — 10.

Область распространения иглы-рыбы охватываетъ все восточныя части Атлантического океана, начиная съ сѣверной Европы и до мыса Доброй Надежды, включая сюда связанныя съ океаномъ воды, особенно Средиземное, Черное, Ивмецкое и Балтійское моря. На южныхъ берегахъ Европы эта рыба необыкновенно многочисленна въ благоприятныхъ для нея мѣстахъ, въ Балтійскомъ-же морѣ она встрѣчается очень рѣдко. Любимымъ ея мѣстопребываніемъ служатъ подводные луга, тѣ плоскія, неглубокія береговыя озера и болотца, которыя роскошно поросли длиннолиственными водорослями. Здѣсь ихъ можно видѣть между водорослями, зачастую собравшихся массами, въ различныхъ положеніяхъ: нѣкоторыя изъ нихъ обращены головою вверхъ, другія внизъ, однѣ въ горизонтальномъ положеніи, другія — въ

наклонномъ, и при этомъ всё медленно двигаются впередъ. При необыкновенной длинѣ туловища и малой величинѣ грудныхъ и хвостоваго плавниковъ, двигательнымъ органомъ можетъ считаться только спинной плавникъ, именно перемѣщеніе совершается вслѣдствіе непрерывныхъ волнообразныхъ движеній этимъ плавникомъ, которыя постоянно и равномерно подвигаютъ тѣло впередъ. Такъ какъ съ недавняго времени этихъ рыбъ стали часто содержать въ неволѣ, то этотъ способъ передвиженія можно легко наблюдать, и тогда скоро становится яснымъ, что грудные и хвостовой плавники предназначены только для урегулированія избраннаго направленія. Какъ ни несовершенны кажутся органы передвиженія этой рыбы, однако они позволяютъ рыбамъ перемѣнять мѣсто по ихъ усмотрѣнію, и этимъ объясняется, почему иногда ихъ можно встрѣтить въ глубокой водѣ далеко отъ берега. Пища состоитъ изъ всевозможныхъ маленькихъ животныхъ, тонкоскорлупныхъ раковинъ, мелкихъ моллюсковъ, червей и т. п., но всегда только изъ самыхъ слабыхъ созданій, вслѣдствіе чего искусственное питаніе ихъ почти невозможно.

У этой рыбы Экштремъ и изслѣдовалъ способъ размноженія пучкожаберныхъ. Самецъ имѣетъ начинающуюся на хвостѣ и продолжающуюся вдоль его до $\frac{2}{3}$ его длины трехугольную бороздку съ чуть-чуть выгнутыми боковыми стѣнками, которыя замыкаются тонкими клапанами, лежащими вдоль одинъ за другимъ, причѣмъ края ихъ почти сходятся. Осевью и зимою клапаны бываютъ тонки и впадаютъ въ бороздку; въ апрѣлѣ-же, когда приближается время метанія икры, они распухаютъ и бороздка наполняется слизью. Около мая самка кладетъ яйца въ эту бороздку сдво за другимъ, въ видѣ шнура, края замыкаются и зародыши до конца іюля остаются въ бороздкѣ, а при опасности и снова забираются туда. Очень странно, что самцовъ гораздо меньше, чѣмъ самокъ, тогда какъ у остальныхъ рыбъ, какъ и вообще у всѣхъ позвоночныхъ животныхъ, замѣчается какъ разъ противоположное. По словамъ Валькота, игла-рыба, имѣющая въ длину отъ 10 до 12 см., уже способна къ размноженію.

«Мясо этихъ рыбъ, какъ я убѣдился», говоритъ Геснеръ, «очень жесткое, твердое, сухое, но вкусное и пріятное, какимъ-бы способомъ его ни приготавлили. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ихъ солятъ и ѣдятъ сырыми, какъ другихъ маленькихъ морскихъ рыбъ». Я не знаю, насколько основательны эти показанія, но по крайней мѣрѣ въ настоящее время я ничего не слыхалъ о ловлѣ этой рыбы, представляющей для нашего вкуса такъ мало соблазна.

* * *

«Чудесная тайна мірозданія Божія и совершенство природы проявляютъ себя на многихъ удивительныхъ твореніяхъ, но всего болѣе на одномъ морскомъ животномъ или рыбѣ, существующей и въ настоящее время, которая своею головою, шеей, мордой, грудью и шейными волосами совершенно походитъ на лошадь, за исключеніемъ задней части или хвоста, имѣющаго другое строеніе. Нѣкоторые профаны приурочиваютъ ихъ къ василискамъ, на основаніи того, что хвостъ у нихъ можетъ сгибаться во всѣ стороны и въ какомъ положеніи онъ согнуть, когда животное умираетъ, въ такомъ и остается».

Морской конекъ (*Hippocampus antiquorum*, *brevirostris*, *japonicus* и *rondeleti*, *Syngnathus hippocampus*. Seepferdchen.), представитель одноименнаго рода (*Hippocampus*), о которомъ говоритъ старый Геснеръ, такъ характерно отличается своею головою, стоящею подъ прямымъ угломъ къ сильно сжатому туловищу, и своимъ

хватательнымъ хвостомъ безъ плавниковъ, что его нельзя не узнать сразу. Морда у него относительно короткая, маленькій ротъ нѣсколько открытъ посрединѣ, голова украшена бородастымъ хрящевиднымъ отросткомъ, а хвостъ усаженъ по краямъ иглами; туловище покрыто широкими щитками, а хвостъ — четырьмя плоскими кольцами и пучками нитей. Общая окраска блѣдная пепельно-бурая, которая при извѣстномъ отраженіи свѣта отлиываетъ синимъ и зеленоватымъ. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 20 лучей, въ грудномъ 17 и въ заднепроходномъ 4. Длина колеблется между 15—18 см.

Начиная съ Средиземнаго моря, которое считаютъ настоящимъ отечествомъ морского конька, онъ распространяется въ Атлантическомъ океанѣ до Бискайскаго залива и еще дальше на сѣверъ; кромѣ того отдѣльными экземплярами онъ попадаетъ въ Великобританскихъ водахъ и въ Нѣмецкомъ морѣ, а также и въ Австраліи. Какъ и родственная ему игла-рыба, онъ держится только тамъ, гдѣ роскошная растительность покрываетъ морское дно, такъ какъ между водорослями онъ отыскиваетъ себѣ пищу. Здѣсь его можно видѣть сидящимъ почти неподвижно на растеніяхъ или медленно плавающимъ вокругъ. Его движенія, образъ жизни и привычки наглядно изображены Лукисомъ, который дѣлалъ свои наблюденія надъ плѣнными морскими коньками. «При плаваніи», пишетъ онъ, «они держатся отвѣсно, держа хвостъ въ соответственномъ его дѣятельности положеніи; они быстро обматываются имъ вокругъ водоросли и въ этомъ положеніи старательно высматриваютъ въ водѣ добычу, замѣтивъ которую, съ замѣчательнымъ проворствомъ бросаются на нее. Когда сойдутся два конька вмѣстѣ, то зачастую они перевиваются другъ съ другомъ хвостами, послѣ чего принимаются дергать и тянуть, чтобы снова распутаться и при этомъ прикрѣпляются подбородкомъ къ водоросли, чтобы крѣпче держаться. Глаза ихъ двигаются, какъ у хамелеона, независимо другъ отъ друга, и эта особенность ихъ, вмѣстѣ съ измѣнчивостью цвѣтовъ, сильно привлекаетъ къ нимъ зрителей». Въ общемъ, соглашаясь съ тѣмъ, что говорить Лукисъ, я все-таки не могу не возразить противъ того, что онъ утверждаетъ далѣе, будто ни одинъ обитатель морской глубины не проявляетъ столько игривости и ума, сколько морскіе коньки. Я наблюдалъ и ловилъ ихъ цѣлыми тысячами въ лагунахъ около Венеціи, сотнями воспитывалъ и изучалъ ихъ по цѣлымъ мѣсяцамъ, но ни на одномъ изъ нихъ не замѣтилъ ничего подобного: они нисколько даже не забавны и не понятливы, напротивъ, очень скучныя и глупыя созданія; но ихъ своеобразное строеніе, необыкновенная осанка, ихъ медленные, непрерывныя, какъ бы торжественныя движенія, такъ же, какъ и измѣнчивость въ окраскѣ, невольно привлекаютъ зрителя и приводятъ непривычнаго наблюдателя къ подобному сужденію. По моему мнѣнію лучше всего характеризовать морского конька, назвавъ его красивою рыбкою. Ихъ пища состоитъ главнымъ образомъ, если не исключительно, изъ очень маленькихъ, почти незамѣтныхъ невооруженному глазу ракообразныхъ, которыхъ они собираютъ съ листьевъ водорослей. Такъ какъ плѣннымъ морскимъ конькамъ можно въ избыткѣ доставлять этихъ крошечныхъ животныхъ только тогда, когда живешь на берегу моря, то немудрено, что рано или поздно всѣ эти рыбы бывають обречены на голодную смерть. При ловлѣ тоже, конечно, многія изъ нихъ умирають, а во время грозы онѣ разомъ погибають всѣ.

Размноженіе происходитъ такимъ же способомъ, какъ и у другихъ иглицевыхъ. Самка кладетъ яйца на брюхо самца; они здѣсь крѣпко прикрѣпляются, самецъ оплодотворяетъ ихъ и тогда, посредствомъ стვისанія верхней кожи, образуется мѣшокъ, въ которомъ яйца развиваются и остаются до вылупленія дѣтенышей.

«Мясо этой рыбы», замѣчаетъ далѣ Геснеръ, «не употребляется въ пищу никакимъ народомъ, такъ какъ оно ядовито и причиняетъ жестокия болѣзни». Весьма возможно, что древніе дѣлали надъ этимъ изслѣдованія и сообщали совершенную правду, потому что и у морского конька пища можетъ оказывать большое вліяніе на мясо. Для свѣдѣнія интересующихся я сообщаю, что, по словамъ Геснера, «если повѣсить это животное на шею, то развивается похоть. Кромѣ того высушенное и истолченное въ порошокъ мясо удивительно помогаетъ противъ укусовъ бѣшеной собаки. Пепель этого животного, смѣшанный съ лежалымъ саломъ и селитрою или съ крѣпкимъ укусомъ, составляетъ хорошую мазь для лысыхъ или для тѣхъ, у кого лезутъ волосы. Порошкомъ высушеннаго мор-



Тряпичникъ. *Phyllopteryx eques*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

ского конька можно успокоить боль въ боку или колотья, а употребленіе внутри помогаетъ тѣмъ, которые не могутъ задерживать мочу».

* *

Въ австралійскихъ водахъ, вмѣстѣ съ морскими коньками, водится особенный родъ (*Phyllopteryx*), который мы называемъ Тряпичниками. Они соединяютъ въ себѣ, такъ сказать, всѣ особенности семейства и характеризуются главнымъ образомъ необыкновеннымъ обиліемъ шиповидныхъ отростковъ, лентообразныхъ придатковъ и т. п., которые помѣщаются почти на всѣхъ щиткахъ и болтаются по всѣмъ сторонамъ тѣла, подобно лоскуткамъ платя. Спинной плавникъ помѣщается исключительно на хвостовой части. Короткіе шипы крѣпкіе и острые; лентообразные отростки упруги, а прочія отвислости тонкія и гибкія. За исключеніемъ ясно-

замѣтнаго спиннаго плавника и небольшихъ грудныхъ, всѣ прочіе недоразвиты; болтающіяся ленты кожи до самообмана дѣлаютъ этихъ животныхъ похожими на морскія растенія. Яйца созрѣваютъ въ мягкой слизистой массѣ на нижней сторонѣ хвоста; при этомъ не образуется мѣшка.

Изображенный на нашемъ рисункѣ въ $\frac{2}{3}$ натуральной величины видъ Тряпичника (*Phyllopteryx eques*, Fetzenfisch) имѣетъ зеленовато-бурый цвѣтъ. Его хвостовой плавникъ снабженъ 37 лучами.

Объ образѣ жизни этихъ рыбъ до сихъ поръ ничего неизвѣстно. Во всякомъ случаѣ можно безошибочно сказать, что онѣ, подобно морскимъ конькамъ, обвиваются хвостомъ за водоросли, на которыхъ онѣ походятъ и формою своею, и окраскою.

Гаакѣ нашелъ одинъ экземпляръ этого вида подъ кучею водорослей на глубинѣ нѣсколькихъ метровъ въ заливѣ Св. Винцента.

Отрядъ VI.

Твердочелюстные (Plectognathi).

«Кто захочетъ сопоставить премудрость Божию, проявляемую въ живыхъ созданіяхъ, съ человѣческими понятіями о цѣлесообразности», справедливо говоритъ Гибель, «тотъ будетъ поставленъ въ затрудненіе при разсматриваніи твердочелюстныхъ. Человѣку эти необыкновенныя созданія вовсе не нужны: мясо ихъ невкусно и у нѣкоторыхъ въ извѣстное время бываетъ даже ядовито; въ хозяйствѣ природы они также играютъ крайне жалкую роль, потому-что не истребляютъ чрезмѣрно размножившихся животныхъ, а также не служатъ и другимъ существеннымъ пищевымъ матеріаломъ; ихъ образъ жизни такъ-же необыкновененъ, какъ строеніе и внѣшній видъ. Это удивительныя рыбы, которыя останавливаютъ на себѣ наше вниманіе, только благодаря своей оригинальности».

Своеобразность строенія и нравовъ твердочелюстныхъ такъ замѣчательна, что Кювье былъ вынужденъ образовать изъ нихъ особый отрядъ. Самымъ важнымъ характернымъ признакомъ считается маленький ротъ, въ верхней челюсти котораго кости крѣпко и неподвижно срослись между собою. Впрочемъ, этотъ признакъ свойственъ не всѣмъ рыбамъ этого отряда, а помимо того его можно замѣтить и у другихъ рыбъ. Кромѣ того твердочелюстныя рѣзко отличаются отъ всѣхъ другихъ рыбъ покровомъ своего тѣла. У нѣкоторыхъ кожа совсѣмъ голая и гладкая, у другихъ она покрыта ромбoidalными щитками или иглами, что способствуетъ странности внѣшняго вида этихъ рыбъ. Жаберныя крышечки обтянуты кожей и открываются въ видѣ узкой щели, лежащей впереди грудныхъ плавниковъ. Зубная система такъ-же своеобразна, какъ и все въ этой рыбѣ: челюсти или вооружены сильными зубами, или-же онѣ сами образуютъ какъ-бы одинъ зубъ, покрытый эмалью. Плавники у этихъ рыбъ тоже совершенно иные, чѣмъ у другихъ рыбъ: непарные плавники всегда существуютъ, хвостовый и грудные тоже развиты; брюшныхъ плавниковъ, напротивъ, обыкновенно нѣтъ. При изслѣдованіи внутренняго строенія оказывается, что реберъ и слѣда не существуетъ, кости твердѣютъ поздно; длинный кишечный каналъ не имѣетъ слѣпой кишки, передъ желудкомъ часто находится растяжимый зобъ, который можетъ раздуваться; большой плавательный пузырь въ большинствѣ случаевъ существуетъ и т. д.

Всѣ твердочелюстныя живутъ въ теплыхъ водахъ и рѣдко попадаются въ сѣверной и южной частяхъ обоихъ умѣренныхъ поясовъ. Онѣ живутъ въ морѣ, но между ними есть и такія, которыя поднимаются въ рѣки и даже, весьма возможно,

что онѣ проводятъ въ нихъ большую часть своей жизни. Ихъ движенія въ водѣ совершенно своеобразны, вполне согласуясь со страннымъ устройствомъ этихъ рыбъ. Въ пищу онѣ употребляютъ раковъ или морскія водоросли; нѣкоторые виды питаются по временамъ болѣе или менѣе исключительно медузами и кишечнорастворными животными и, вѣроятно вслѣдствіе этой пищи, ихъ мясо получаетъ ядовитыя свойства. О размноженіи и вообще объ образѣ жизни намъ извѣстно еще очень мало, хотя о нѣкоторыхъ видахъ существуютъ довольно обстоятельныя описанія.

Твердокожія (Sclerodermi), составляющія первое, самое многочисленное семейство отряда, обнимающее собою почти 100 видовъ, отличаются своимъ покровомъ и плавниками. Покровъ тѣла состоитъ изъ твердыхъ щитковъ или маленькихъ, шероховатыхъ, зернистыхъ чешуекъ, а въ спинномъ плавникѣ находятся крѣпкіе шипы.

Отличительные признаки **Спинороговъ** въ тѣсномъ смыслѣ (*Balistes*. Hornfische) слѣдующіе: кожа покрыта большими, твердыми чешуями, зубная система состоитъ изъ восьми зубовъ въ верхней и нижней челюстяхъ; въ первомъ спинномъ плавникѣ находится три иглистыхъ луча, на брюшкѣ выдается шероховатый конецъ тазовой кости, а позади его находится обыкновенно нѣсколько иглъ; второй мягкій, длинный спинной плавникъ лежитъ надъ такимъ-же заднепроходнымъ плавникомъ.

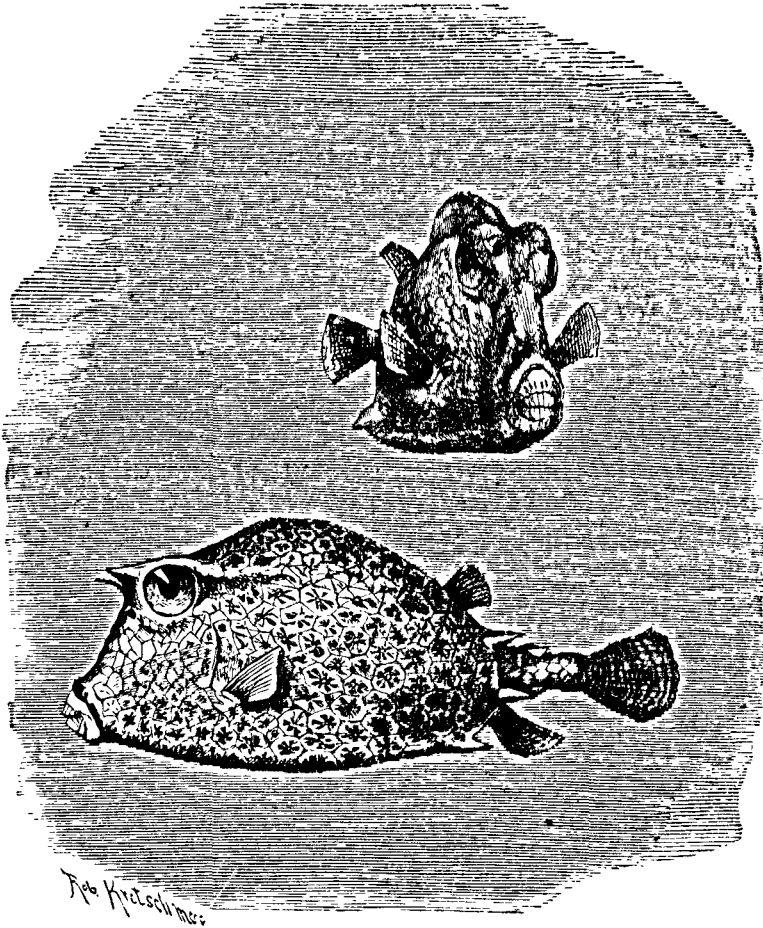
Въ европейскихъ моряхъ представителемъ этого рода является **Спинорогъ европейскій** (*Balistes capriscus*, *lunulatus*, *castaneus*, *fuliginosus* и *carolinensis*. Drückerfisch). Окраска его при жизни голубая съ красноватыми расплывающимися пятнами, а послѣ смерти переходитъ въ однообразную блѣдно-бурую; спина, какъ обыкновенно, темнѣе груди и брюха. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 3 твердыхъ и 28 мягкихъ лучей, въ грудномъ 15, въ заднепроходномъ 26 и въ хвостовомъ 14. Длина достигаетъ 30—40 см.

Начиная съ Средиземнаго моря, спинорогъ европейскій распространяется по Атлантическому океану до Великобританскихъ береговъ, но здѣсь считается за рѣдкость.

Другой видъ, **Спинорогъ индійскій** (*Balistes vetula* и *equestris*. Altweiberfisch), живущій въ Индійскомъ океанѣ, отличается отсутствіемъ иглъ въ хвостѣ и серповидными слинными и заднепроходнымъ плавниками. Длина его приблизительно такая же, какъ и предъидущаго. Окраска верхней стороны и хвоста желтовато-бурая съ голубыми полосами; такого-же цвѣта и бока. Въ спинномъ плавникѣ 3—28 лучей, въ грудномъ—14, въ заднепроходномъ—25, въ глубоковырѣзанномъ хвостовомъ плавникѣ—12.

У мореплавателей и прибрежныхъ жителей южныхъ морей всѣ спинороги пользуются дурною славою, потому-что употребленіе ихъ мяса влечетъ за собою опасныя послѣдствія. Ядовитое свойство происходитъ отъ пищи спинороговъ, состоящей изъ водорослей, а иногда также изъ кишечнорастворныхъ. Пока рыба питается водорослями, ея мясо можно признать, если не особенно вкуснымъ, то все же безвреднымъ; когда-же кораллы находятся въ цвѣту, какъ говорятъ туземцы, наблюдается противоположное, потому что въ это время индійскіе спинороги и ихъ родичи питаются преимущественно этими маленькими животными. Какъ из-

вѣстно, многія животныя изъ кишечнополостныхъ, производятъ на кожѣ сильный ожогъ, особенно чувствительный на слизистой оболочкѣ; кажется, что мясо спинороговъ получаетъ отъ этой пищи такія-же свойства и такимъ образомъ становится вреднымъ. Собаки и кошки ѣдятъ спинороговъ во всякое время безъ всякаго вреда для себя, у людей-же происходятъ страшныя послѣдствія. Сперва появляется ужасная рѣзь внутри, затѣмъ судороги въ членахъ, опухоль языка, неподвижность глазъ, тяжелое дыханіе и подергиваніе личныхъ мускуловъ. Мюнне, со-



Кузовокъ четырехрогий. *Ostracion quadricornis*. $\frac{1}{4}$ наст. вел.

общающій объ этомъ, увѣряетъ, что безъ медицинской помощи больной неизбежно умираетъ. Когда часть пищи попадетъ въ кишечный каналъ, то появляются очень опасныя болѣзненные явленія. Удачными лѣкарствами служатъ при этомъ рвотное и маслянистыя вещества; больные выздоравливаютъ обыкновенно черезъ 3 дня, хотя еще долго послѣ этого ощущаютъ сильную боль въ суставахъ, которая время отъ времени возвращается впоследствии.

* *

Кузовки (*Ostracion*) отличаются отъ всѣхъ прочихъ рыбъ четырехрогимъ безобразнымъ туловищемъ, покрытымъ, вмѣсто чешуи, панциремъ, который состоитъ

изъ правильныхъ, большею частью шестиугольныхъ костяныхъ пластинокъ, такъ что подвижными остаются только хвостъ, плавники и губы. Хвостъ и плавники помѣщаются въ отверстіяхъ, образующихся въ панцирь, и кажутся какъ-бы вставленными туда. Всѣ кузовки обладаютъ крѣпкими иглами, большею частью лежащими попарно, которыя еще болѣе способствуютъ оригинальному виду этихъ странныхъ созданий. Маленькій ротъ помѣщается на концѣ рыла; челюсти снабжены 10—12 коническими зубами; жаберное отверстіе имѣетъ видъ щели, окаймленной кожистой лопастью; въ жаберной перепонкѣ насчитываютъ шесть лучей. Языкъ короткій и неподвижный; желудокъ перепончатый и большой. Надъ хорошо развитыми глазами, лежащими высоко на головѣ, зачастую находятся двѣ иглы, служащія очевидно для ихъ защиты. Извѣстно до двадцати видовъ этого рода.

Кузовонъ четырехрогій (*Ostracion quadricornis, tricornis, sexcornutus, maculatus* и *lister, Lactophrys sexcornutus, Acanthostracion quadricornis. Vierhorn. Coffre*) имѣетъ двѣ иглы передъ глазами и двѣ позади на брюхѣ, замѣняющія грудные плавники; длина его достигаетъ 30—35 см. Туловище у него трехгранное; панцирь состоитъ изъ шестиугольныхъ, шероховатыхъ щитковъ, унизанныхъ какъ-бы бисеромъ; плавники маленькіе, закругленные, хвостъ длинный и сильный, служащій главнымъ двигательнымъ органомъ, такъ какъ остальные плавники мало способствуютъ этому. Въ верхней челюсти насчитываютъ 14, а въ нижней 12 зубовъ. Основная окраска красиваго бурога цвѣта съ красноватымъ отливомъ; на этомъ фонѣ выдѣляются темныя продолговатыя пятна неправильной формы; хвостъ болѣе желтовато-бурога цвѣта и пятна на немъ кругловатыя; плавники желтоватые. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ 7 или 8 лучей, въ грудномъ 11 или 12, въ заднепроходномъ 10 и въ хвостовомъ тоже 10.

Объ образѣ жизни этой рыбы мы ничего не знаемъ. Всѣ кузовки принадлежатъ морямъ жаркаго пояса, живутъ на каменистыхъ или скалистыхъ мелководныхъ мѣстахъ, плаваютъ такъ плохо, что ихъ можно поймать рукою, рѣдко поднимаются въ верхніе водные слои и въ воды скоро умираютъ. Ихъ пища состоитъ изъ ракообразныхъ; объ одномъ видѣ, живущемъ въ Красномъ морѣ, рыбаки рассказываютъ, что онъ охотно ѣстъ хлопчатую бумагу, которою шпаклюютъ пазы кораблей. Нѣкоторые виды ловятъ ради ихъ жирной печени; мясо иныхъ цѣнится, тогда какъ другихъ считается ядовитымъ. Въ прежнія времена собирали крѣпкіе, несокрушимые панцири кузовковъ и, какъ рѣдкость, привозили ихъ въ Европу.

Скалозубовыя (*Gymnodontes*) представляютъ собою семейство, заключающее болѣе 80 видовъ, и отличаются своими челюстями, покрытыми массой, вродѣ слоновой кости, отдѣляющейся внутри слоями; ихъ челюсти представляютъ собою въ нѣкоторомъ родѣ клювъ, который, подобно тому, какъ это бываетъ у попугаевъ или вообще у птицъ, можетъ въ извѣстной степени восстанавливаться послѣ притупленія отъ жеванія. Ихъ жаберныя крышечки очень малы; пять жаберныхъ лучей сидятъ скрытыми въ глубинѣ. За исключеніемъ единственнаго вида, онѣ всѣ обладаютъ громаднымъ плавательнымъ пузыремъ и многія изъ нихъ могутъ надуваться, подобно воздушному шару, причемъ онѣ дѣйствительно вбираютъ въ себя воздухъ, наполняютъ имъ очень тонкокожій и растяжимый пищеводъ и такъ раздуваются, что въ самомъ дѣлѣ принимаютъ видъ шара, тогда онѣ переворачиваются въ водѣ, пlying верхней стороной внизъ и своими острыми шипами и иглами, торчащими со всѣхъ сторонъ, отражаютъ нападеніе враговъ. Прежде думали, что скалозубовыя облада-

ють настоящими дыхательными органами, но они устроены у нихъ совершенно такъ-же, какъ и у другихъ рыбъ: надуваясь, онѣ набираютъ и проглатываютъ воздухъ, который входитъ въ огромный зобъ, состоящій изъ очень тонкой клетчатой ткани и наполняющій собою брюшную полость. Толстый мускулистый слой окружаетъ пасть и служитъ для того, чтобы препятствовать проглоченному воздуху удалиться.

«Однажды», рассказываетъ Дарвинъ, «я забавлялся, глядя на одного двузуба который былъ пойманъ около самаго берега. Извѣстно, что эта рыба можетъ раздуться почти до шарообразной формы. Выйдя на короткое время изъ воды и затѣмъ снова погрузившись въ нее, двузубъ ртомъ, а можетъ быть также и жаберными отверстиями, вобралъ въ себя значительное количество воды и воздуха. Это втягиваніе происходитъ двоякимъ способомъ: воздухъ проглатывается и проходитъ въ брюшную полость, тогда какъ его выходу препятствуетъ мускульное сокращеніе, замѣтное и снаружи; вода тѣмъ временемъ ручьемъ идетъ черезъ открытый, неподвижный ротъ; воспріятіе воды основывается слѣдовательно на всасываніи. Кожа на брюхѣ рыхлѣе, чѣмъ на спинѣ, поэтому при раздуваніи нижняя поверхность растягивается гораздо больше, чѣмъ верхняя, и рыба плыветъ спиною внизъ. Кювье сомнѣвается въ этомъ, но неосновательно. Двузубъ двигается впередъ не только по прямой линіи, но можетъ также поворачиваться то въ ту, то въ другую сторону. Это движеніе производится только съ помощью грудныхъ плавниковъ и хвостъ при этомъ не дѣйствуетъ. Когда тѣло двузуба сильно наполнялось воздухомъ, жаберныя отверстія поднимались надъ водою; но когда водный потокъ входилъ черезъ ротъ, то вода постоянно вытекала изъ жаберныхъ отверстій. Надувшись, рыба черезъ нѣкоторое время съ большою силою выпускала обыкновенно воздухъ и воду черезъ жаберныя отверстія и ротъ. Она могла произвольно выпускать изъ себя часть воды и поэтому можно допустить, что эта жидкость вбирается отчасти для того, чтобы поддерживать равновѣсіе.

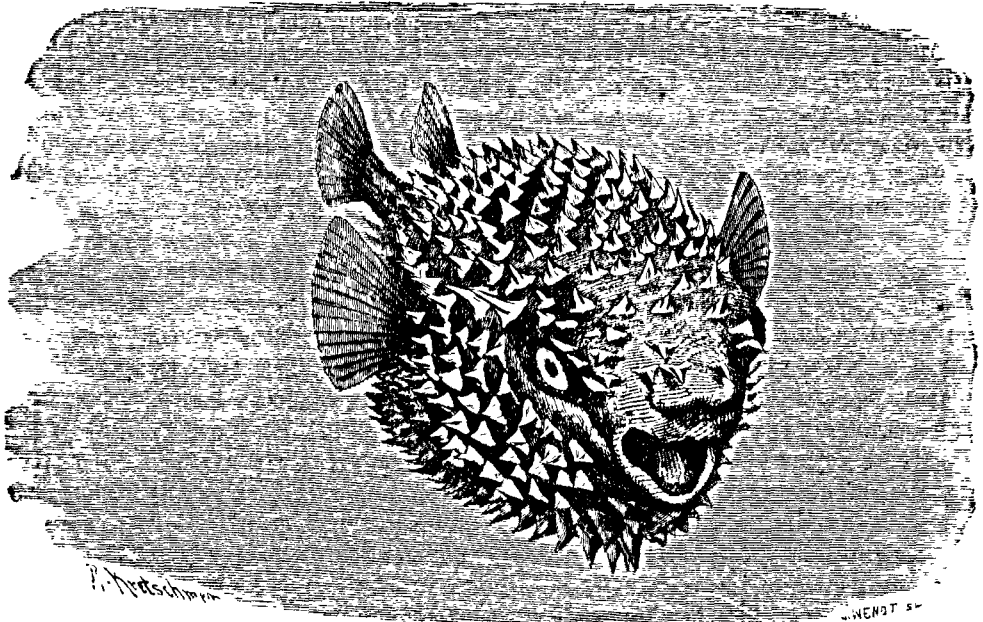
«Нашъ двузубъ имѣлъ много средствъ для самозащиты. Онъ могъ сильно кусаться и на нѣкоторое разстояніе выбрасывать изъ своего рта воду, производя при этомъ движеніями своихъ челюстей необыкновенный шумъ. Во время надуванія и вслѣдствіе его сосочки, которыми покрыта его кожа, становились твердыми и острыми; но особенно замѣчательно то, что, когда его брали въ руки, изъ него выходили волокнистыя выдѣленія красиваго карминно-краснаго цвѣта, крѣпко окрашивавшія слоновую кость и бумагу. Свойство и значеніе этого выдѣленія остались для меня неизвѣстными».

Дю-Тертръ сообщаетъ, что на Антильскихъ островахъ двузубовъ ловятъ для забавы, хотя и не пользуются ихъ мясомъ, причѣмъ въ качествѣ наживки на удочку насаживаютъ раковыя шейки. Испуганная опущенной ниткой рыба нѣкоторое время кружится около удочки и наконецъ осторожно схватываетъ раковую шейку; если леса стоитъ неподвижно, то рыба смѣло приближается и проглатываетъ наживу. Замѣтивъ, что поймана, она надувается, становится толстой и круглой, перекувыркивается, подымаетъ вверхъ иглы, поступаетъ какъ разсерженный индѣйскій пѣтухъ и старается ранить все, что попадетъ. Убѣдившись въ бесполезности своихъ стремленій, двузубъ пускается на другую хитрость: онъ прыскаетъ воздухомъ и водой, опускаетъ иглы и притворяется спящимъ, конечно съ намѣреніемъ погрузиться въ глубь; если и это ему не помогаетъ, то онъ снова начинаетъ надуваться и угрожать иглами. При его живучести эта процедура длится, къ удовольствію зрителей, очень долго, пока наконецъ его не вытащатъ на берегъ. Но и здѣсь онъ продолжаетъ храбро защищаться, хотя все-таки черезъ нѣсколько часовъ утомляется и умираетъ.

Иглотѣль. (*Diodon hystrix*, *brachiatus*, *punctatus*, *atinga* и *planeri*, *Holocanthus* и *Paradiodon hystrix*, *Igelfisch*), представитель **Двузубовъ** (*Diodon*), достигаетъ длины около 35 см. и по ржаво-бурому фону покрытъ бурными пятнами. Въ спинномъ плавникѣ у него 14 лучей, въ грудномъ 21, въ заднепроходномъ 17 и въ хвостовомъ 10. Круглыя иглы имѣютъ три корешка, изъ которыхъ одинъ составляетъ продолженіе самой иглы; иглы расположены другъ на другѣ въ видѣ чешуи и длина ихъ можетъ достигать до 5 см. Какъ и у другихъ видовъ этого рода, клювоподобная челюсть не имѣетъ средней раздѣлительной бороздки.

* *
* *

Иглобрюхами (*Tetrodon*) называютъ виды другого рода, у которыхъ челюсти раздѣлены по срединѣ продольной бороздкой или швомъ. Вслѣдствіе этого



Иглотѣль. *Diodon hystrix* ¹/₂ наст. вел.

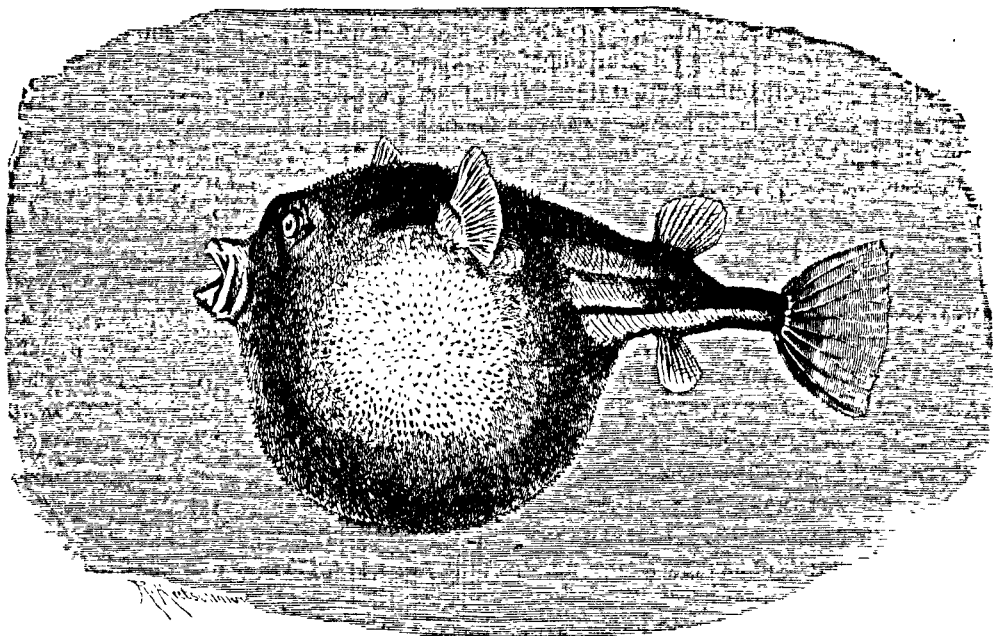
въ каждой челюсти образуются какъ бы по два зуба, въ обѣихъ слѣдовательно четыре. Кожа усажена небольшими иглами. У нѣкоторыхъ видовъ носъ переходитъ въ высокую выгнутую бородавку.

Одинъ изъ известнѣйшихъ видовъ этого рода представляетъ собою **Фахакъ** арабовъ (*Tetrodon fahaka*, *lineatus*, *strigosus* и *physa*, *Fahak*), иглобрюхъ, длиною почти въ 25 см, съ толстой широколобой головой, съ высоко наверху расположенными глазами, передъ которыми находится бугорокъ и два усика; брюхо его покрыто тонкими, острыми иглами, остальное-же тѣло почти голое и слизистое и, какъ у другихъ родичей, имѣетъ красивую яркую окраску. Спина черноватосиняя, по бокамъ проходятъ ярко-желтыя полосы, брюхо желтоватое, горло бѣлоснѣжное, хвостовой плавникъ ярко-желтый. Въ спинномъ плавникѣ у него 11 лучей, въ грудномъ—18, въ заднепроходномъ 9 или 10 и въ хвостовомъ—9.

Фахакъ по временамъ поднимается изъ Средиземнаго моря въ Нилъ, гдѣ его иногда часто замѣчаютъ, но ловятъ рѣдко. Гассельквистъ первый даетъ о немъ

свѣдѣнія. Жофруа Сентъ-Илеръ позднѣе наблюдалъ его во время разлитія Пила и высказалъ мнѣнiе, что фахакъ спускается изъ верхней рѣки и во время разлива заходитъ въ искусственный развѣтвленiя рѣки. При высыханiи его находятъ здѣсь зачастую цѣлыми массами, лежащими на илѣ или на пескѣ. «И старый, и малый», говоритъ Жофруа Сентъ-Илеръ, «радуется ихъ появленiю; дѣти забавляются съ ними, какъ у насъ съ майскими жуками, гоняются по водѣ за этими вздутыми и опрокинутыми навзничъ шарами, надуваютъ ихъ и, когда они высохнутъ, играютъ ими какъ мячиками». Въ настоящее время дѣло обстоитъ иначе, такъ какъ фахакъ принадлежитъ къ такимъ рыбамъ, которыя охотно покупаются путешественниками по Пилу и, какъ рѣдкость, берутся на память о странѣ фараоновъ.

По своему образу жизни и поведенiю иглобрюхи во всѣхъ отношенiяхъ по-



Фахакъ. *Tetrodon fahaka*. $\frac{2}{3}$ наст. вел.

ходить на двузубовъ или иглотѣловъ. Въ глубокой водѣ они плаваютъ, хотя и не особенно проворно, но все-же не хуже другихъ рыбъ; но, замѣтивъ опасность, они быстро устремляются къ поверхности, глотаютъ воздухъ и надуваются до такой степени, что прежде морщинистое тѣло ихъ становятся совершенно гладкимъ; послѣ этого они переворачиваются на спину и превращаются въ настоящiй шаръ, со всѣхъ сторонъ усаженный иглами. Въ этомъ состоянiи они не могутъ плавать и, безъ сомнѣнiя, сдѣлались-бы жертвою всѣхъ хищныхъ рыбъ, если-бы послѣднiя могли проглотить этотъ шаръ; но такъ какъ это имъ не удастся, то онѣ ограничиваются тѣмъ, что только гоняются по водѣ за нашимъ иглобрюхомъ, не будучи въ состоянiи схватить его, и наконецъ оставляютъ его, исколовшись объ его иглы. Если человекъ схватываетъ надувашагося иглобрюха, то замѣчаетъ, что тотъ въ испугѣ старается какъ можно болѣе набрать въ себя воздуха: доказательство, что въ этомъ онъ видитъ средство къ спасенiю. Убѣдившись, что опасность счастливо миновала, иглобрюхъ выпускаетъ часть набраннаго воздуха

и этихъ производить шипящія звуки; послѣ этого онъ принимаетъ видъ другихъ рыбъ и становится способнымъ снова употреблять въ дѣло свои плавники. Кромѣ этого своеобразнаго способа защиты, иглобрюхъ энергично пользуется также своей зубной системой: онъ злобно кусаетъ все то, что попадетъ ему подъ зубы. Иглобрюхъ отличается живучестью и можетъ долгое время держаться внѣ воды. Его мясо ѣдятъ только самые бѣдные жители Нильскаго побережья; икра же его считается ядовитою.

* * *

Почти на всѣхъ языкахъ носятъ одно и то же названіе весьма странная рыба, «Луна-рыба» или, такъ называемая, «Плавающая голова», при чемъ выраженное этими названіями сравненіе говорить само за себя. Луна-рыба (*Orthogoriscus mola, lunaris, solaris, fasciatus, spinosus, aculeatus, ozodura, retzii, ghini, rondeletti, blochii, redi* и *ranzani, Tetrodon mola* и *lunae, Diodon mola* и *carinatus, Mola nasus, aculeatus* и *retzii, Aledon capensis* и *storeri, Cephalus mola, brevis* и *orthogoriscus, Ozodura orsini, Timpanomium planci, Diplanchias nasus, Trematopsis willoughbei, Acanthoxoma carinatum, Sonnenfisch, Poissoin-lune*), представитель одноименнаго рода (*Orthogoriscus*) имѣетъ необыкновенно короткое, сжатое туловище и замѣчательно высокіе и острые спинной и заднепроходные плавники, соединяющіеся съ короткимъ, широкимъ хвостовымъ плавникомъ и вовсе не соответствующіе небольшимъ круглымъ груднымъ плавникамъ. Зубная система такая же, какъ у двузуба, такъ какъ у луны-рыбы тоже нѣтъ бороздки въ эмали, покрывающей зубную челюсть. Относительно внутренняго строенія надо замѣтить, что извѣстные виды этого рода имѣютъ маленькій желудокъ, непосредственно прилегающій къ пищеводу, но у нихъ нѣтъ передняго желудка, приспособленнаго къ вздутію, а также и плавательнаго пузыря, и мускулистый стволъ сердечной артеріи содержитъ четыре клапана въ видѣ полумѣсяца. Форма луны-рыбы короткая, овальная, а въ молодости почти круглая; кожа толстая и шероховатая, окраска обыкновенно грязно-сѣро-бурая, которая къ брюху становится свѣтлѣе. Въ спинномъ плавникѣ 15 лучей, въ грудномъ 11, въ заднепроходномъ 15 и въ хвостовомъ 13. По величинѣ эта рыба превосходитъ всѣхъ своихъ родичей, такъ какъ попадались экземпляры въ 2—2,5 м. длиною и болѣе 300 kgr. вѣсомъ.

Въ Средиземномъ морѣ чаще всего наблюдали луна-рыбу, живущую впрочемъ также въ моряхъ жаркаго и умѣреннаго поясовъ; древніе ее, повидимому, не знали. Сальвани первый о ней упоминаетъ; Геснеръ даетъ уже совершенно правильное описаніе ея и сообщаетъ о ней свѣдѣнія, которыя, несмотря на всю свою невѣроятность, до сихъ поръ не опровергнуты. «Въ водѣ, а также, когда ее поймаютъ, она хрюкаетъ, какъ свинья; ночью-же нѣкоторыя части ея тѣла такъ блестятъ и сверкаютъ, что ихъ можно принять за пламя или свѣтъ, или за какое-нибудь блестящее вещество, такъ что иногда люди пугались этого сіянія или блеска». Объ этомъ сіяніи говорили также другіе изслѣдователи, тогда какъ позднѣйшіе наблюдатели не давали объ этомъ никакихъ свѣдѣній. Тѣми незначительными знаніями, которыя мы имѣемъ о жизни этихъ рыбъ, мы обязаны англичанамъ, которые наблюдали луна-рыбу на всѣхъ водахъ южнаго и западнаго побережья Англіи и Ирландіи. «Въ хорошую погоду», говоритъ Яррель, «матросы нерѣдко замѣчаютъ этихъ рыбъ въ каналѣ какъ-бы спящими на поверхности моря, лежащими всегда на одной сторонѣ и несомыми волнами, такъ что несвѣдущій человекъ думаетъ, что онѣ мертвыя». Каучъ предполагаетъ, что луна-рыба странствуетъ на далекія разстоянія, держится, вѣроятно, постоянно въ довольно глубокой

водѣ около дна, между водорослями, служащими ей пищею, и только при очень тихой погодѣ подымается на поверхность, чтобы спать здѣсь въ полдень. Если въ то время осторожно приблизиться къ рыбѣ, то ее можно вынуть изъ воды, такъ какъ она вовсе почти не стремится улизнуть, хотя можетъ случиться и противоположное. Такъ, Шехуэль-Леше видѣлъ въ заливѣ у мыса Добрая Надежды исполинскую луну-рыбу, которая плыла по поверхности и была сильно отброшена въ сторону плывшимъ пароходомъ. Вотъ все, что намъ до сихъ поръ извѣстно объ этой рыбѣ.

«Вареное мясо луны-рыбы», продолжаетъ Геснеръ, «представляетъ собою нечто иное, какъ клей, который вываривается изъ кожи или мяса соленой каракатицы; оно имѣетъ отвратительный запахъ, вслѣдствіе чего его никто не ѣстъ. Эта рыба содержитъ въ себѣ много бѣлаго жира, который способствуетъ сіянію, исходящему отъ нея, но въ то-же время имѣетъ ужасный запахъ». Мясо, имѣющее послѣ варки видъ густого клейстера, можетъ служить клеемъ. Печень, сваренная въ винѣ, представляетъ собою отличное кушанье.

Отрядъ VII.

Твердочешуйныя (Ganoidei).

Вторая большая группа рыбъ, Первобытныя (Palaeichtyes), къ которымъ мы теперь перейдемъ, отличается бьющейся артеріей у сердца, снабженной спиральнымъ клапаномъ прямой кишкой и перекрещивающимися или только отчасти перекрещивающимися зрительными нервами. Она распадается на два отряда—Твердочешуйныхъ и Хрящеперыхъ.

Изученіе допотопныхъ рыбъ и сравненіе ихъ съ нынѣ живущими привело насъ къ тому заключенію, что нѣкоторые роды настоящаго времени составляютъ съ допотопными одиавъ общій отрядъ. Мы обязаны преимущественно Іоанву Мюллеру опредѣленіемъ границъ этого отдѣла. Однако уже прежніе наблюдатели опредѣляли соотношеніе вымершихъ видовъ съ нынѣ живущими твердочешуйными. Но только результаты, полученные Іоганномъ Мюллеромъ отъ анатомірованія нѣсколькихъ сотенъ видовъ рыбъ, привели къ точному опредѣленію общихъ признаковъ этого отряда.

Окаменѣлыя остатки Твердочешуйныхъ (Ganoidei. Schmelzschupper Ganoides) находятъ въ разныхъ слояхъ земной коры, изъ чего мы заключаемъ, что рыбы эти нѣкогда играли важную роль. До конца юрской формации онѣ служили представителями класса рыбъ, вмѣстѣ съ хрящеперыми и, вѣроятно, съ трубкосердцевыми, круглоротыми и двудышащими, и только съ наступленіемъ мѣловой формации, къ вышеупомянутымъ отрядамъ присоединились костистыя рыбы, которыя быстро размножились и, раздѣлявшись на великое множество видовъ и формъ, мало по малу вытѣснили твердочешуйныхъ, такъ что, разсѣянные далеко другъ отъ друга виды этихъ послѣднихъ встрѣчаются въ настоящее время только въ прѣсныхъ водахъ. Ихъ постигла та же участь, какъ сумчатыхъ млекопитающихъ и птицезвѣрей; онѣ мало по малу вымерли и въ настоящее время почти исчезли, за исключеніемъ немногихъ видовъ, которые по большей части служатъ представителями отдѣльныхъ родовъ и семействъ. Оставшіеся виды имѣютъ, повидимому, мало сходства между собою, такъ что связь между ними весьма слабая. Изученіе же, вмѣстѣ съ нынѣ живущими, допотопныхъ видовъ дастъ намъ полную картину богатства и обширности всего отряда.

Иоганнъ Мюллеръ передаетъ въ слѣдующихъ короткихъ словахъ главнѣйшіе признаки твердочешуйныхъ: «Рыбы эти покрыты плоскими или кругловатыми эмалевыми чешуйками, снабжены костянымъ щиткомъ или совершенно голыя. Ихъ плавники покрыты часто, но не всегда, на переднемъ краѣ, однимъ или двумя рядами шиповидныхъ табличекъ или щитковъ; верхняя лопасть хвостоваго плавника служить иногда продолженіемъ позвоночника, который тянется до самаго конца этой лопасти. Ихъ двойныя ноздри похожи на ноздри костистыхъ рыбъ. Жабры ихъ свободны и лежатъ въ жаберномъ углубленіи, подъ жаберной крышкой, какъ у костистыхъ рыбъ. Многія имѣютъ вспомогательные органы для дыханія въ придаточной жабрѣ на жаберной крышкѣ, многія снабжены брызгательными отверстиями. У нихъ много клапановъ въ мускулистомъ стволѣ аорты. Лейца ихъ выводятся изъ брюшной полости посредствомъ яйцеводовъ. Глазные нервы не перекрещиваются между собою. Ихъ плавательный пузырь имѣетъ соединительный протокъ, какъ у многихъ костистыхъ рыбъ. Скелеть ихъ костяной или только отчасти хрящевой. Брюшные плавники лежатъ далеко сзади на брюхѣ. Такимъ образомъ твердочешуйными мы назовемъ рыбъ, снабженныхъ многими клапанами ствола аорты и ея мускульныхъ покрововъ, перекрестнымъ глазами нервами, свободными жабрами съ жаберными крышками, и брюшными плавниками, расположенными на брюхѣ.

«Очевидно», заключаетъ свое сообщеніе Иоганнъ Мюллеръ, «что эти рыбы во многомъ отступаютъ отъ костистыхъ рыбъ, но не могутъ быть присоединены и къ хрящеперымъ; слѣдовательно онѣ образуютъ свой собственный отрядъ, занимающій середину между костистымъ и хрящеперымъ, соединяя въ себѣ признаки тѣхъ и другихъ. Отъ костистыхъ рыбъ онѣ заимствовали жаберную крышку и носовыя отверстія, отъ вторыхъ вспомогательный органъ дыханія, брызгательныя отверстія, клапаны, мускулы, яйцеводъ и расположеніе зрительныхъ нервовъ».

Твердочешуйныя распадаются, смотря по свойству скелета, на двѣ главныя группы или два отдѣльныхъ подотряда. Въ первой группѣ мы соединимъ, согласно мнѣнію Иоганна Мюллера, всѣ тѣ виды, которые своимъ окостенѣлымъ скелетомъ такъ значительно отличаются отъ другихъ видовъ, что прежніе наблюдатели причисляли ихъ къ сельдямъ и щукамъ. Они правильно сложены, продолговаты, покрыты плотно другъ къ другу лежащими чешуями и снабжены всѣми плавниками. Слѣдуетъ, впрочемъ, упомянуть, что хвостовой плавникъ часто не имѣетъ правильного развитія. Челюсти вооружены весьма различной величины и формы зубами, которые у нѣкоторыхъ видовъ встрѣчаются и на небной кости.

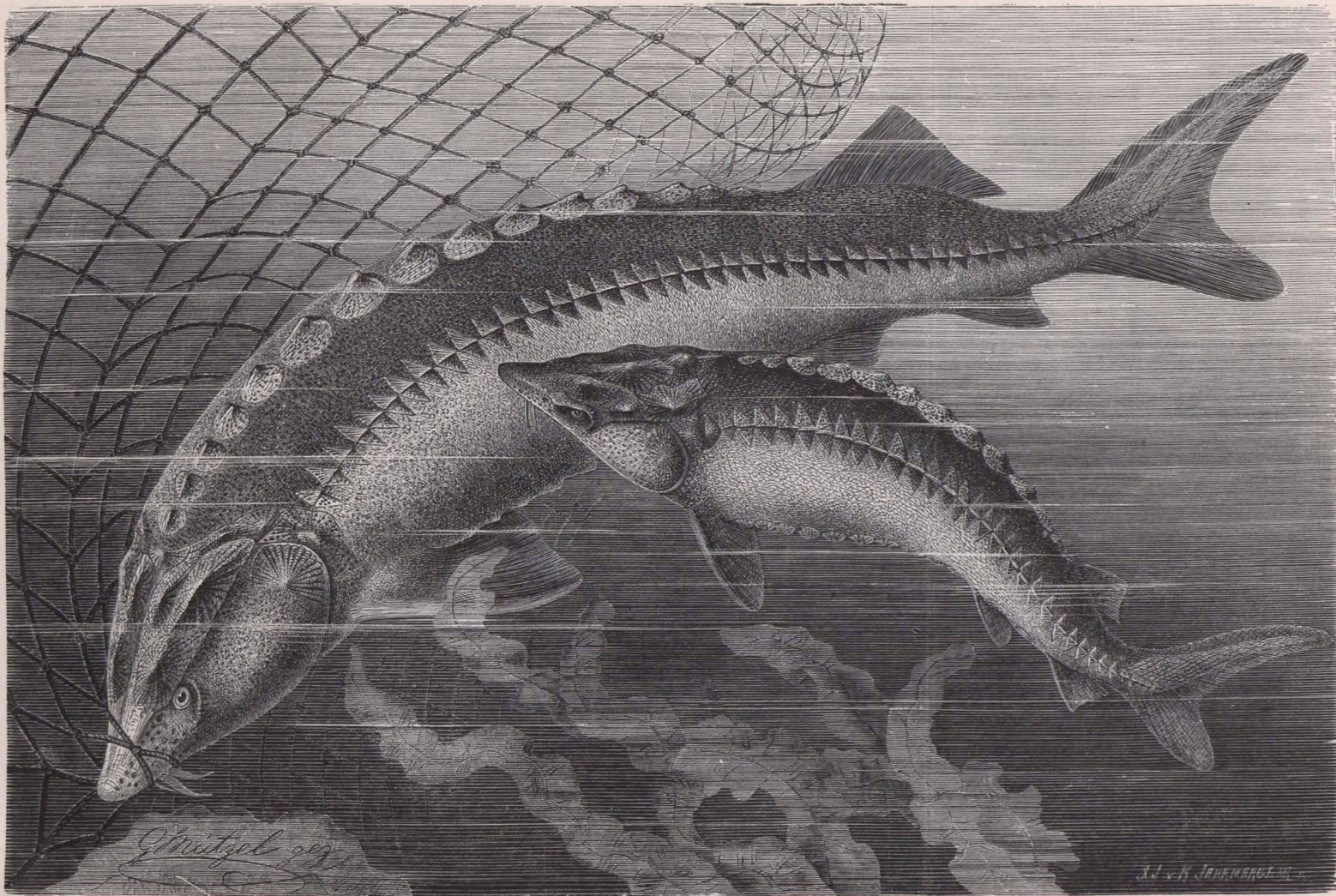
Этотъ, столь богатый въ древности, отрядъ рыбъ имѣетъ въ настоящее время весьма немногихъ представителей. То, что мы знаемъ объ ихъ образѣ жизни не позволяетъ сдѣлать никакихъ точныхъ заключеній о жизни вымершихъ видовъ; слѣдовательно общій обзоръ всего отряда почти невозможенъ

Отчасти хрящевой скелеть и мягкая спинная струна, замѣняющая позвоночный столбъ, состоящій изъ отдѣльныхъ позвонковъ, отличаютъ подсемейство Хрящевыхъ твердочешуйныхъ рыбъ (*Chondrostei. Knorpelstöre*). Въ прежнія геологическія эпохи онѣ встрѣчались въ большомъ разнообразіи видовъ, въ настоящее время онѣ ограничиваются двумя семействами, въ которыхъ насчитываютъ до двадцати видовъ. Намъ кажется совершенно бесполезнымъ входить въ подробности относительно общихъ признаковъ этой группы, такъ какъ описаніе признаковъ всѣхъ осетровыхъ вообще и осетровъ въ отдѣльности, будетъ вполне достаточно.

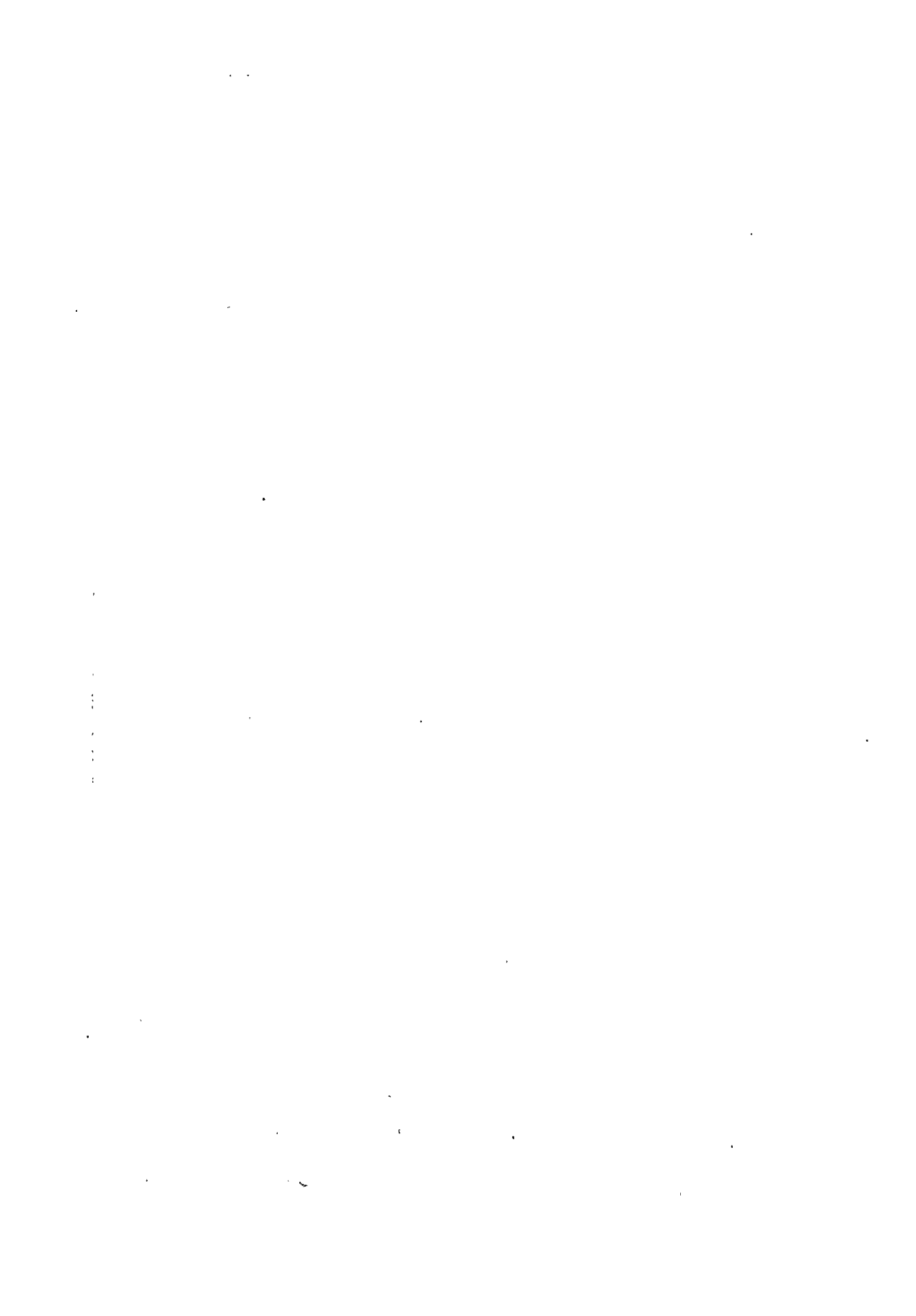
У **Осетровых** (*Acipenseridae*. *Rüsselstöre*. *Esturgeons*) тѣло длинное, вытянутое, съ болѣе или менѣе заостренной неподвижной мордой въ видѣ острія и открывающимся снизу ртомъ; жаберныя крышки не вполне прикрываютъ жаберныя щели, а жаберная перепонка не имѣетъ лучей; наружный покровъ состоитъ изъ большихъ костяныхъ щитковъ, расположенныхъ въ пять продольныхъ рядовъ. Осевыя части скелета остаются хрящевыми, позвоночный столбъ продолжается до конца верхней удлинненной лопасти хвостоваго плавника. Кромѣ того у нихъ есть костяныя жаберныя крышки и дуги, плечевой и тазовый пояса, къ которымъ прикрѣпляются грудныя и брюшныя плавники, а также костяныя отростки, поддерживающіе непарныя плавники; реберъ очень много.

Голова болѣе или менѣе четырехугольная и удлиняется въ видѣ узкаго или широкаго острія, образуемаго сверху сросшейся въ одинъ хрящъ носовой и рѣшетчатой костью, а снизу сошникомъ. Послѣдній выступаетъ впередъ въ видѣ каймы и имѣетъ еще костяное продолженіе, съ котораго спускаются четыре усика; эти послѣдніе служатъ органами осязанія и весьма различны по формѣ и положенію у различныхъ видовъ. Позади ихъ лежитъ, въ особомъ углубленіи, поперечное отверстіе рта, защищенное хрящевымъ выступомъ, состоящимъ изъ трехъ подвижныхъ кусковъ, соединенныхъ суставами. Верхній край рта окруженъ по большей части толстой мясистой губой, которая однако около нижней челюсти суживается и доходить только до угловъ рта. Глаза расположены по бокамъ головы, за носовыми отверстиями и имѣютъ часто у одного и того же экземпляра различную величину.

Отдѣльныя пластинки или щитки верхней части головы соотвѣтствуютъ отчасти покровнымъ костямъ совершенно окостенѣлой черепной коробки, отчасти нижнимъ краямъ глазницъ. Жабры, которыя сидятъ, какъ у костистыхъ рыбъ, на пяти подвижныхъ дугахъ, гребенчаты и свободны на концахъ. У внутренней стороны крышки, только отчасти покрывающей жабры, видна большая, тоже гребенчатая добавочная жабра, а сейчасъ позади нея, на самомъ краю крышки, маленькое брызгательное отверстіе. Жаберная щель замыкается снизу жаберной перепонкой, которая окружаетъ крышечку въ видѣ полумѣсяца и не поддерживается никакими лучами. Пять продольныхъ рядовъ костяныхъ щитковъ покрываютъ тѣло; одинъ изъ этихъ рядовъ тянется вдоль спины до спиннаго плавника, два вдоль боковъ до хвостоваго плавника и еще два по краямъ живота отъ плечевого пояса до хвостоваго плавника. Ряды эти образуютъ на спинѣ болѣе или менѣе острый, иногда усаженный шипами киль, чѣмъ и обуславливается пятиугольный разрѣзъ туловища. Кожа между этими рядами иногда совершенно голая и гладкая, иногда покрыта маленькими щитками или костяными бугорками; два большихъ щита защищаютъ ключицу. Все щиты измѣняются значительно съ возрастомъ рыбы, гребни и острія притупляются, брюшныя щитки часто совершенно исчезаютъ. Вслѣдствіе этого измѣняется и разрѣзъ тѣла; его пятиугольная форма болѣе или менѣе замѣтно пропадаетъ. Въ плавникахъ стоятъ тѣсно прижатые другъ къ другу членистые, гибкіе, съ обѣихъ сторонъ тонко зазубренные лучи и только грудныя плавники имѣютъ одинъ передній костяной лучъ. Грудныя плавники велики и сильны, а къ концу туловища прикрѣпленные брюшныя плавники, напротивъ, очень малы. Спинной плавникъ стоитъ далеко назадъ; заднепроходный противъ него. Хвостовой плавникъ отличается своей величиной и его верхняя, неравная другимъ лопасть изогнута въ видѣ косы. Слѣдуетъ тоже обратить вниманіе на слѣдующія внутреннія особенности: кишечный каналъ короткій и отдѣленъ отъ мясистаго желудка клапаномъ;



БЪЛУГА. ОСЕТРЪ.



печень распадается на двѣ главныхъ и большое число побочныхъ лопастей; почки длинныя, мочеточники служатъ вмѣстѣ и сѣмяннымъ или яйцеводнымъ каналами; яичники и сѣмянныя железы необыкновенно велики и распространяются почти во всю брюшную полость, плавательный пузырь большой, простой овальный или продолговатый, аорта снабжена двумя рядами клапановъ, артерія помѣщается въ желобообразномъ углубленіи нижней поверхности хрящеватаго позвоночника.

Осетровыя принадлежатъ къ умѣренному сѣверному поясу и не распространяются ни далеко на сѣверъ, ни далеко на югъ. Они живутъ въ морѣ или въ большихъ озерахъ, покидаютъ ихъ однако въ извѣстное время года, чтобы перебраться въ устья рѣкъ, гдѣ остаются цѣлыми мѣсяцами. Всѣ осетровыя принадлежатъ къ хищнымъ рыбамъ и очень прожорливы, однако только взрослые или по крайней мѣрѣ полувырослыя изъ нихъ, нападаютъ на большихъ животныхъ, маленькіе же рыбы довольствуются червями, моллюсками, икрой и т. п. Размноженіе ихъ необыкновенно сильное; однако численность ихъ съ каждымъ годомъ уменьшается, благодаря тому, что ловля ихъ производится со свойственной рыболовамъ необдуманностью и жадностью.

Изъ 20 извѣстныхъ намъ видовъ **Осетровъ** (*Acipenser*) я прежде всего упомяну о самомъ извѣстномъ **Нѣмецкомъ осетрѣ** (*Acipenser sturio*, *verus*, *latirostris*, *hospitus*, *oxyrhynchus*, *lichtensteini*, *thompsonii*, *yarellii* и *lecontei*, *Huso oxyrhynchus*, *Antaceus lecontei*. Stör. Esturgeon); онъ имѣетъ не очень сильно вытянутую морду, узкую верхнюю губу, раздутую и посерединѣ раздѣленную нижнюю губу, простые усы, близко прилегающіе другъ къ другу, большіе боковые щитки и по бокамъ низкіе, по срединѣ выпуклые спинные щитки. Окраска верхней части болѣе или менѣе темно-бурая или желто-бурая, нижней части блестящая серебристо-бѣлая; щитки имѣютъ грязновато-бѣлый отгѣнокъ. Въ спинномъ плавникѣ 11 и 29 лучей, въ грудномъ 1 и 33, въ брюшномъ и заднепроходномъ по 11 и 14, въ хвостовомъ 22 и 75 лучей. Длина можетъ достигнуть шести метровъ, однако рѣдко превышаетъ два метра.

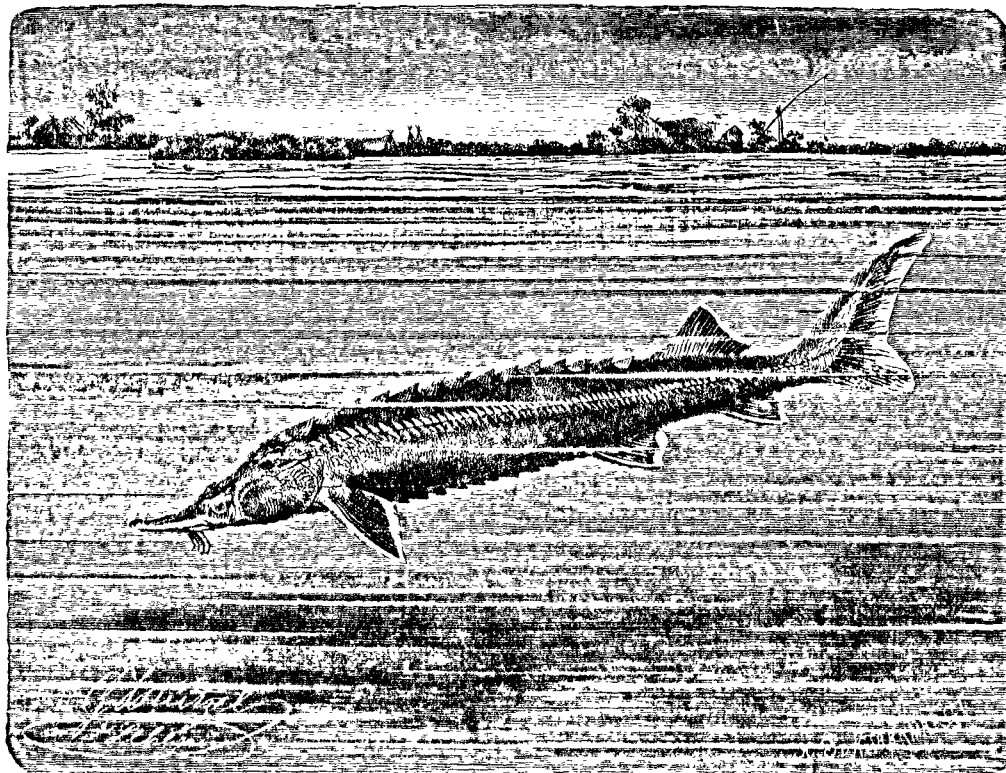
Атлантическій океанъ и Средиземное море, Нѣмецкое и Балтійское моря служатъ мѣстопребываніемъ нѣмецкаго осетра, который встрѣчается однако и у восточныхъ береговъ Сѣверной Америки; въ Черномъ морѣ онъ совсѣмъ отсутствуетъ и также никогда не встрѣчается въ Дунайскомъ бассейнѣ. Въ Рейнѣ онъ рѣдко поднимается до Майнца и только въ исключительныхъ случаяхъ до Базеля; въ Везерѣ онъ едва доходитъ до мѣста слиявія Верры и Фульды; по Эльбѣ поднимается онъ до Богемскихъ горъ и входитъ въ Молдаву и ея притоки; изъ Балтійскаго моря онъ проплываетъ въ Одеръ и Вислу и въ притоки послѣдней *).

Южнонѣмецкіе натуралисты смѣшали **Стерлядь** (*Acipenser ruthenus*, *sterleta*, *kamensis* и *gmelini*. Sterlet). съ вышеописаннымъ нѣмецкимъ осетромъ, хотя ее

*) Въ Россіи нѣмецкій осетръ замѣняется Русскимъ осетромъ (*Acipenser guldenslaedti*), который отличается отъ нѣмецкаго болѣе густымъ носомъ, широкимъ ртомъ, раздѣльно стоящими боковыми щитками и зачаточною нижней губою. Онъ встрѣчается почти во всѣхъ значительныхъ рѣкахъ Европейской Россіи и Сибири, но въ рѣкахъ сѣверной части Европейской Россіи, впадающихъ въ Бѣлое море и Ледовитый океанъ, попадаетъ очень рѣдко. Осетры сибирскихъ рѣкъ крупнѣе, чѣмъ волжскіе и донскіе.

Кромѣ того въ Россіи, преимущественно въ Каспійскомъ и Аральскомъ моряхъ встрѣчается особый видъ осетровъ, Шипъ (*Acipenser schura*), который многими натуралистами считается за новый видъ, образовавшійся отъ помѣси осетра съ севрюгой или бѣлугой. Рыбаки различаютъ нѣсколько сортовъ шипа: стерляжий, осетровый, бѣлужій и севрюжій.

легко узнать по вытянутому, узкому рылу и довольно длиннымъ, бахромчатымъ съ внутренней стороны усикамъ; на узкой верхней губѣ видна незначительная выемка; нижняя губа посрединѣ раздѣлена. Спинные щиты спереди мало возвышены, но поднимаются постепенно къ хвосту и оканчиваются остриемъ. Окраска спины темно-сѣрая, брюшко свѣтлѣе; грудные, спинные и хвостовой плавники—сѣрые, брюшной и заднепроходный грязно-бѣлые; спинные щитки одного цвѣта со спиной, боковые и брюшные бѣловаты. Въ спинномъ плавникѣ насчитываютъ отъ 13 до 28 лучей; въ грудномъ—11 и 24, въ брюшномъ 9 и 13, въ заднепроходномъ 9 и 14, въ хвостовомъ 33 и 13 и 67 лучей. Ея длина рѣдко превышаетъ одинъ метръ; вѣсъ не болѣе 12 кгр.



Стерлядь. *Acipenser ruthenus*. 1/10 наст. вел.

Стерлядь живетъ въ Черномъ морѣ и поднимается оттуда по всемъ впадающимъ въ него рѣкамъ, напримѣръ въ Дунай и почти все его притоки. Около Вѣны она ловится постоянно. У Линца тоже часто встрѣчается; ее находили и недалеко отъ Ульма, въ Дунаѣ. Кромѣ Чернаго, она водится и въ Каспійскомъ морѣ, а потому ловится также во всехъ впадающихъ въ него рѣкахъ, также какъ въ сибирскихъ рѣкахъ, а именно въ Оби. Нѣсколько разъ пробовали переселить стерлядь въ рѣки сѣверной Германіи, и, повидимому, она акклиматизировалась въ Одерѣ.

Нѣсколько рѣже стерляди появляется въ средней части Дуная *Себрюга* (*Acipenser stellatus*, *helops*, *donensis* и *ratzeburgii*. Scherg. *Esturgeon stellifère*); она очень похожа на стерлядь, живетъ въ тѣхъ-же моряхъ, довольно обыкновенна въ Россіи и достигаетъ около 2 м. длины и до 25 кгр. вѣса; ее легко можно

узнать по длинному острому рылу въ видѣ меча, простымъ усикамъ, выемчатой верхней губѣ, почти отсутствующей нижней губѣ и отдѣленнымъ другъ отъ друга боковымъ щиткамъ. Свѣтло-красновато-бурая спина отлиываетъ иногда синевато-чернымъ цвѣтомъ; нижняя часть морды мясного цвѣта; бока и брюшко бѣлые, щиты грязно-бѣлые. Въ спинномъ плавникѣ 14 и 40 лучей, въ грудномъ 1 и 28—31 лучъ, въ брюшномъ 10 и 20, въ заднепроходномъ 11 и 17, въ хвостовомъ 35—16 и 90 лучей.

Важнѣе всѣхъ до сихъ поръ названныхъ осетровыхъ Бѣлуга (*Acipenser huso* и *beluga*. Nausen. Grand esturgeon), великанъ всего семейства и рода; эта рыба достигаетъ 8 м., а, по словамъ Линдемана, даже 15 м. длины и отъ 1000 до 1600 kgr. вѣса. Бѣлуга отличается короткой трехугольной мордой, плоскими усиками, нѣсколько выемчатой верхней губой, раздѣленной посерединѣ нижней губой, сзади и спереди низкими, а посерединѣ возвышенными спинными щитками и маленькими отдѣльно стоящими боковыми щитками. Верхняя сторона обыкновенно темно-сѣрая, брюшная—грязно-бѣлая; рыло желтовато-бѣлое; щитки одного цвѣта съ боками брюха. Въ спинномъ плавникѣ 14 и 49, въ грудномъ 1 и 36—37, въ брюшномъ 12 и 18, въ заднепроходномъ 13 и 16, въ хвостовомъ 35 и 18 и 97 лучей.

Область распространенія ограничивается Чернымъ и Каспійскимъ морями, откуда она проникаетъ въ различные ихъ притоки.

Настоящія наши свѣдѣнія о жизни рыбъ вообще приводятъ насъ къ заключенію, что образъ жизни различныхъ видовъ осетровыхъ въ общемъ почти одинаковъ. Они, какъ уже замѣчено выше, собственно морскія рыбы и посѣщаютъ прѣсныя воды только для дѣла размноженія или для зимней спячки. Мы ничего не знаемъ о томъ, какъ осетры собственно живутъ въ морѣ, на какую глубину опускаются и какую пищу находятъ въ соленой водѣ. Но во всякомъ случаѣ мы должны допустить, что они и въ морѣ, какъ и въ рѣкахъ, предпочитаютъ песчаный или илистый грунтъ, почти зарывшись въ немъ, медленно двигаются впередъ, скорѣе ползая, чѣмъ плавая; своимъ острымъ рыломъ они разрываютъ илъ и песокъ и отыскиваютъ себѣ въ морскомъ днѣ необходимую пищу вытянутыми впередъ, губами. Въ желудкѣ тѣхъ рыбъ, которыя побывали въ рѣкахъ, находили, вмѣстѣ съ животной пищей, почти разложившіеся остатки растений, но послѣдніе могли и случайно попасть въ желудокъ. Во всякомъ случаѣ мы должны всѣхъ осетровыхъ причислить къ хищнымъ рыбамъ; о болѣе извѣстныхъ видахъ мы навѣрно можемъ сказать, что они поднимаются въ рѣки слѣдомъ за рыбами изъ семейства карповыхъ и почти исключительно питаются ими. Нужно замѣтить, что карповыя такъ-же, какъ и осетровыя, во время метанія икры, направляются къ прѣснымъ водамъ. Впрочемъ, во время своихъ путешествій осетры поднимаются въ высшіе слои воды и двигаются тогда относительно довольно быстро. Путешествія эти совершаются у различныхъ видовъ почти одновременно (отъ марта до мая и поздней осенью) цѣлыми обществами, величина которыхъ измѣняется, смотря по мѣстности и другимъ обстоятельствамъ. Въ рѣкахъ, изобилующихъ рыбой, число осетровыхъ сильно поуменилось; уменьшеніе это тѣмъ замѣтнѣе, чѣмъ болѣе улучшаются орудія рыболовства; въ нѣкоторыхъ-же очень большихъ рѣкахъ они, напротивъ того, встрѣчаются еще въ большомъ количествѣ, такъ какъ обширность этихъ водъ не позволяетъ рыболовамъ преслѣдовать ихъ повсюду. Всѣ осетровыя принадлежатъ къ самымъ плодовитымъ изъ извѣстныхъ нашихъ рыбъ. Находили бѣлугъ, у которыхъ при общемъ вѣсѣ въ 1400 kgr., яичники вѣсили 400 kgr. Яйца

кладутся рыбами на дно рѣкъ, послѣ чего рыбы довольно скоро поднимаются въ верхніе слои и уплываютъ въ открытое море, дѣтеныши-же довольно долго, можетъ быть даже первые два года жизни, остаются въ рѣчной водѣ.

Мясо всѣхъ видовъ осетровыхъ очень вкусно, вслѣдствіе чего ихъ вездѣ ловятъ и употребляютъ въ пищу въ свѣжемъ, соленомъ или копченомъ видѣ. У древнихъ народовъ осетръ былъ въ большомъ почетѣ.

«Подавайте осетра къ столу Палатина, да украсится пиръ рѣдкимъ блюдомъ такимъ», говоритъ Марціалъ. У богатыхъ римлянъ рыбу эту, подавая къ столу, украшали цвѣтами. Въ Греціи ея мясо считалось самымъ благороднымъ кушаньемъ, въ Китаѣ его сородича, **Китайскаго осетра** (*Acipenser sinensis*), берегли для стола императора; въ Англіи и Франціи право употреблять въ пищу осетра принадлежало только государю и богатѣйшимъ дворянамъ; въ Россіи мясо осетровъ также высоко цѣнится. Однако осетровыхъ ловятъ скорѣе для ихъ икры и плавательнаго пузыря, чѣмъ для мяса. Изъ яичекъ ихъ готовятъ, какъ извѣстно, икру, а изъ пузыря прекраснѣйшій клей. Яичники, изъ которыхъ добываютъ икру, сначала бьютъ прутьями, прожимаютъ сквозь рѣшето, чтобъ освободить отъ перепонокъ; послѣ того икру солятъ болѣе или менѣе сильно, укладываютъ въ боченки и посылаютъ на продажу. Худшій сортъ икры считается пресованная или паусная, очищенная только отъ самыхъ толстыхъ перепонокъ; она солится и высушивается на рогожахъ на солнцѣ. Лучшимъ сортомъ съ полнымъ правомъ считается зернистая или сѣтчатая икра, которую солятъ въ большихъ корытахъ, немного просушиваютъ въ ситахъ и сѣткахъ и укладываютъ въ боченки. Лучшая икра послѣ очищенія зеренъ кладется на короткое время въ полотняныхъ мѣшкахъ въ разсолъ, послѣ чего ее сушатъ, нѣсколько выжимаютъ и выкладываютъ въ боченки. Лучшую икру даютъ маленькіе виды осетровъ, а именно севрюга и стерлядь. (?)

Въ Германіи осетровая ловля не приноситъ въ настоящее время большихъ выгодъ: въ Эльбѣ и устьѣ Везера вылавливаютъ ежегодно не болѣе нѣсколькихъ тысячъ осетровъ. Въ нижнихъ частяхъ Дуная, которыя въ прежнее время снабжали всю Венгрію и Австрію осетриной и ея икрой, ощущаются теперь дурныя послѣдствія необдуманной рыбной ловли, которой предавались до настоящаго времени. Необычайная способность къ размноженію этихъ рыбъ не въ состояніи уже покрыть ту убыль, которую наносятъ имъ людская алчность, и, вѣроятно, придется наложить ежегодный запретъ или отказаться года на два отъ всякой ловли, если хотятъ въ будущемъ получать тѣ же выгоды, какъ въ прежніе годы.

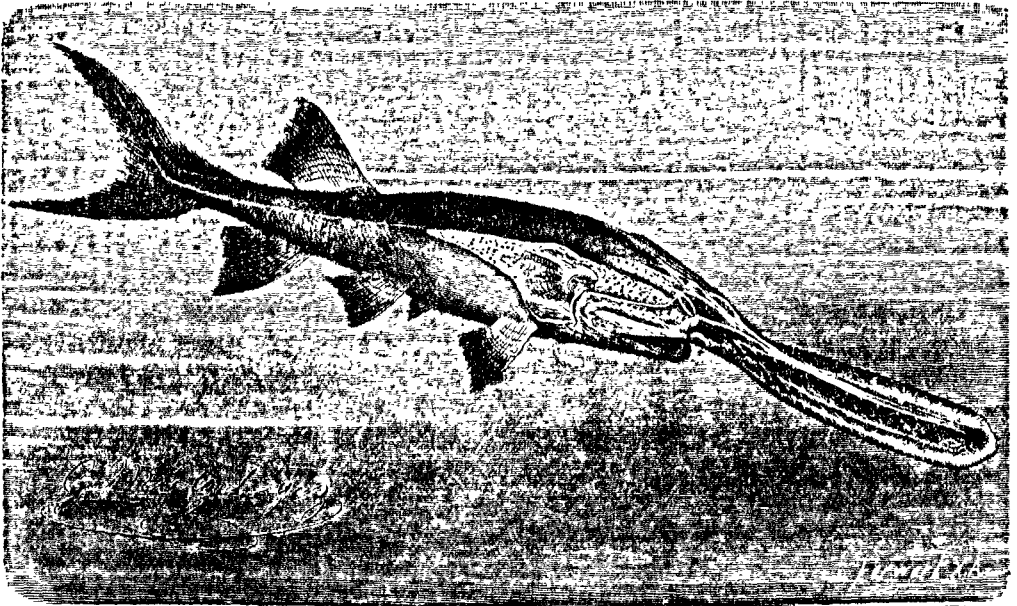
Въ наибольшихъ размѣрахъ производилась издавна ловля осетровъ въ Россіи, а именно въ рѣкахъ, впадающихъ въ Черное и Каспійское моря. Самыя богатая рыбная ловля Чернаго моря, въ предѣлахъ Россіи, находится, по словамъ Коля, въ устьяхъ большихъ рѣкъ, какъ-то: Днѣпра, Днѣстра, Дуная и въ Еникальскомъ и Керченскомъ проливахъ, въ этихъ огромныхъ проходныхъ воротахъ, гдѣ собираются рыбы, которымъ, при различныхъ отправленіяхъ жизни, нужна бываетъ какъ соленая, такъ и прѣсная вода. Вслѣдствіе этого, на всѣхъ названныхъ пунктахъ возникли частью постоянныя деревни, частью такъ называемыя тони, которыя весной ставятся, а осенью опять снимаются съ мѣста. Какой-нибудь великороссъ или грекъ, называющійся хозяиномъ тони, нанимаетъ у сосѣдняго владѣльца береговую полосу земли, строитъ обширную тростниковую хижину, покупаетъ рыбацкія лодки, сѣти и все вообще необходимое, приглашаетъ въ соучастники къ себѣ значительное число другихъ русскихъ или грековъ, татаръ, молдаванъ, поляковъ — смотря по тому, какой народъ живетъ по близости, и устраивается съ нимъ на берегу на все лѣто. Хижины рабочихъ очень просторны

и велики и стоять у самаго плоскаго берега, однако выше самой высокой черты прилива. Въ нихъ стоять кровати рабочихъ, число которыхъ достигаетъ иногда до 12—20; въ глубинѣ стоятъ рыбныя кадки, большіе сосуды съ солью и мельницы для размалыванія соли; въ углу жилища всегда находится икона. Съ обѣихъ сторонъ двери висятъ сосуды, постоянно наполненные водою. Очагъ вырываютъ подъ открытымъ небомъ и самый старшій рыбакъ, который уже не ѣздитъ въ море, постоянно занятъ варкой, ноской воды, толченіемъ соли и т. д. Если рыбы попадается въ сѣти много, то рыбаки покупаютъ себѣ собакъ для храненія своего имущества, множество куръ, наполняющихъ морское побережье своимъ кудахтаемъ, овецъ для праздничнаго жаркого, но по большей части они питаются единственно произведеніями моря. У самаго берега они сооружаютъ высокую мачту, нѣсколько наклоненную къ морю. Къ ней наверху прикрѣпляется корзина, въ которой сидитъ сторожъ, наблюдающій за приходомъ рыбъ, и тотчасъ извѣщаетъ о приближающихся стаяхъ, чтобъ рыбаки вышли встрѣчать ихъ. Эти послѣдніе замѣчаютъ уже издали приближающихся рыбъ и умѣютъ распознавать, къ какому виду онѣ принадлежатъ. Рыбъ подраздѣляютъ главнымъ образомъ на красныхъ и простыхъ или частичковыхъ; подъ первыми подразумеваютъ осетровъ всѣхъ видовъ.

Въ подобныхъ мѣстностяхъ употребляютъ для ловли преимущественно сѣти; но совершенно иначе производится ловля осетровъ въ другое время, а именно зимою, когда рѣки покрыты льдомъ, и осетры, по словамъ Лепехина, находятся въ зимней спячкѣ; при этомъ онѣ прячутъ въ тину свои головы и вытягиваютъ вверхъ хвосты, въ видѣ густого лѣса свай. Рыбаки отмѣчаютъ, говоритъ Палласъ, самыя глубокія мѣста рѣки, гдѣ осетры еще осенью легли цѣлыми рядами, собираются потомъ въ январѣ и, добывъ себѣ свидѣтельство на ловлю, условливаются между собою о днѣ, мѣстѣ и порядкѣ лова. По выстрѣлу изъ пушки выѣзжаютъ они одновременно и летятъ на санихъ къ назначенному имъ мѣсту. Ихъ снаряженье состоитъ изъ желѣзнаго крюка, прикрѣпленнаго къ шесту, отъ 6 — 10, а иногда и 20 т. длины; къ этому шесту, для тяжести, придѣланъ еще кусокъ желѣза. По прибытіи къ мѣсту назначенія, каждый рыболовъ прорубаетъ себѣ во льду прорубь; испуганная этимъ рыба плыветъ внизъ по теченію, наталкивается на крючки и произведеннымъ этимъ сотрясеніемъ подаетъ знакъ рыбакамъ, что настало время быстро притянуть къ себѣ крюкъ, зацѣпивъ имъ, по возможности, рыбу. Нѣкоторымъ рыбакамъ удается въ одинъ день вытащить изъ подъ льда до 10-ти и болѣе большихъ осетровъ, другой же стоитъ на льду цѣлыми днями, не поймавъ на свой крюкъ ни одной рыбы и втеченіе цѣлаго мѣсяца выручить только потраченныя на обзаведеніе деньги. Ганстанъ, который изучалъ этотъ видъ рыболовства на Уралѣ, увѣряетъ, что 4000 казаковъ въ продолженіи двухъ часовъ налавливалъ такимъ способомъ рыбы на 40000 рублей. Первую рыбу обыкновенно жертвуютъ въ пользу церкви; остальныхъ отправляютъ въ сапяхъ какъ можно скорѣе. Къ этому времени съѣзжаются сюда купцы съ самыхъ отдаленныхъ мѣстъ Россіи, чтобы скупить пойманныхъ осетровъ; они заготавливаютъ въ прокъ мясо и икру, укладываютъ то и другое и какъ можно поспѣшнѣе отправляютъ далѣе. Въ сильные морозы мясо не солятъ, а дѣлаютъ это только въ случаѣ оттепели.

Линдеманъ описываетъ намъ другіе способы ловли осетровыхъ, имѣющіе мѣсто въ особенности въ Каспійскомъ морѣ. Въ неглубокихъ мѣстахъ Каспійскаго моря, гдѣ глубина не достигаетъ болѣе 2—4 сажень, погружаютъ, какъ для ловли сельдей, длинными рядами связанныя между собою сѣти, къ которымъ

внизу прикреплены тяжести и которые ставят стоймя в воду. Каждая сеть имеет около 25—30 м. длины и 2,5—3 м. ширины; петли их около 10 см. величины. Подобных сетей соединяют от 80—120 штук вместе и, растянув во всю длину, прикрепляют ко дну. Прочно построенные и снабженные палубой рыбацкие лодки стоят тут же на якорь и сторожат сети, рыбаки ходят взад и вперед в весельных лодках, чтобы освободить попавшую в сети рыбу, распирать сети или починить их в случае повреждения. Приготовление пойманных осетров совершается тотчас же на больших судах. Блуги ловятся из-под льда у западных берегов Каспийского моря, когда оно затянулось уже льдом, посредством больших удочек, с приманкой из тюленьего жира. Очень толстый крючок прикрепляется к канату от 40—60 м. длины и опускается в море сквозь небольшую пробочку. Поперек пробочки лежит



Лопатонось. *Polyodon folium* $\frac{1}{3}$ наст. вел.

сеть, к которому прикрепляют тонкой бичевкой конец опущенной на дно веревки. Если блуга схватит приманку и почувствует впивающийся в нее крючок, то, стараясь освободиться, срывает тонкую бичевку, чем подает знак наблюдающим рыбакам, что пора вытаскивать добычу через прорубь на лед.

В другое время лов производится в местах от 70—100 саженей глубины посредством длинного и кривого яруса, который поддерживается поплавками на поверхности воды; к этому ярусу прикреплено большое количество маленьких крючков с приманками из живых рыбок. Другой способ, употребительный в устьях Волги и северных частях Каспийского моря, производится посредством другого рода ярусов, которые опускают на глубину от 1—3 саженей. Каждый ярус составлен из 15—20 веревок. «Каждая веревка», говорит Линдеманн, «имеет 10 саженей длины, толщиной в палец, к которой прикреплены на шнурках в 40 см. длины, а толщиной в ствол пера, острые крючки без всякой приманки. Эти шнурки сидят на расстоянии 30 см. друг от друга. Деревянные бруски поддерживают ярус в горизонтальном

положеніи, маленькіе толстыя колышки, вкопанные въ морское дно, тянутъ его въ глубину, посредствомъ кавата, прикрѣпленнаго какъ къ колышку, такъ и къ ярусу. У конца каждаго ряда удочекъ находится бакенъ, который состоитъ изъ шеста, окруженнаго пучкомъ деревянныхъ брусочковъ или тростника; къ нижнему концу этого бакена привязаны камни. Съ большой барки, стоящей на якорѣ, высылаютъ лодки, которыя разставляютъ удильные снаряды, наблюдаютъ за ними или вытаскиваютъ ихъ для просушки изъ воды. Рыба приплываетъ къ ярусамъ, старается пройти въ свободное пространство между крючками и остается висѣть на нихъ».

Выгода отъ ловли осетровыхъ весьма значительна. Уже во времена Палласа, пойманные въ Черномъ и Каспійскомъ моряхъ осетры приносили ежегодно до двухъ милліоновъ рублей, въ настоящее время прибыль вдвое значительнѣе.

* * *

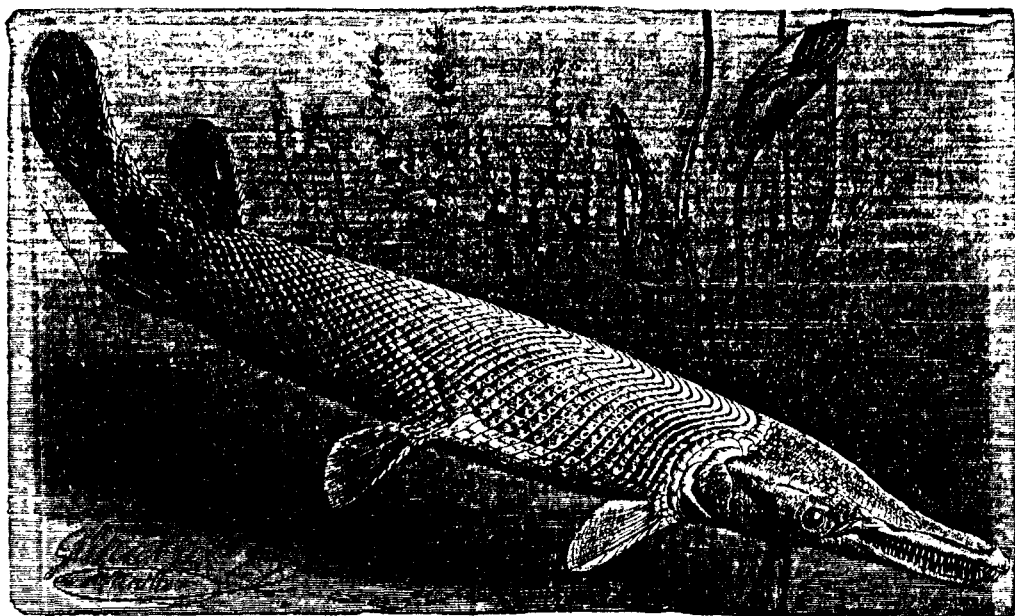
Въ Миссисипи живетъ странная рыба, *Лопатонось* (*Poliodon folium*—Schau-feltrüssler), представительница рода (*Polyodon*) и семейства *Многозубыхъ* (*Polyodontidae*. *Vielzähler*). Она обращаетъ вниманіе своимъ сильно выступающимъ впередъ, по краямъ тонкимъ и гибкимъ рыломъ въ формѣ листа или лопаты. Рыба имѣетъ въ длину до 2 м.; изъ нихъ четвертая часть приходится на лопатообразное рыло, которое у молодыхъ лопатоносовъ относительно еще длиннѣе. Лопатонось принадлежитъ къ полезнымъ рыбамъ; то же относится и къ азиатскому представителю этого небольшого семейства *Меченосному осетру* (*Psephorus gladius*. *Schwert-rüssler*. *Esturgeon à épee*) живущему въ Гоанго и Янсекиангъ *).

Представителемъ *Многоперыхъ* (*Polypteridae*. *Vielflösser*) этого единственнаго, уцѣлѣвшаго вида втораго семейства отряда твердочешуйныхъ (*Polypteroidei*) мы назовемъ *Бихиря* (*Polypterus bichir*, *senegalensis* и *endlicheri*. *Bischir*). Вытянутое въ длину тѣло его цилиндрической формы; морда тупая; грудные и брюшные плавники мало развиты, спинной плавникъ, напротивъ того, раздѣляется на великое множество плавничковъ, изъ которыхъ каждый снабженъ однимъ крѣпкимъ шипомъ и имѣетъ еще нѣсколько мягкихъ лучей, прикрѣпленныхъ къ задней части шипа. Хвостовой плавникъ огибаетъ конецъ хвоста и отдѣленъ отъ заднепроходнаго только короткимъ промежуткомъ; маленькіе брюшные плавники отодвинуты далеко назадъ. Верхняя челюсть не раздѣлена на части; нижняя имѣетъ обычное въ этомъ классѣ число отдѣльныхъ костей. Вообще весь черепъ мало отличается отъ череповъ другихъ рыбъ; позвонки имѣютъ углубленія съ обѣихъ сторонъ. Строеніе носа гораздо сложнѣе, чѣмъ у всякой другой рыбы. Въ большой полости, прикрытой настоящими носовыми костями, находится лабиринтъ изъ пяти перепончатыхъ ходовъ, расположенныхъ около одной общей оси; каждый изъ этихъ ходовъ снабженъ внутри жаброподобными складками. Ноздри вытянуты въ видѣ кожистой трубочки, заднее носовое отверстие представляетъ только маленькую щель въ кожистомъ небѣ. Желудокъ представляетъ слѣпой мѣшокъ, у отверстия котораго находится слѣпая кишка; плавательный пузырь двойной и состоитъ изъ двухъ неравныхъ длинныхъ мѣшковъ, которые спереди примыкаютъ къ одной общей полости; послѣдняя, уклоняясь отъ общаго правила, открывается не въ верхнюю

*) Недавно открыты два вида лопатоносовъ въ низовьяхъ Сыръ-Дарьи, Аму-Дарьи и въ Аральскомъ морѣ; онѣ небольшого роста и относятся къ особому роду, названному *Scaphirhynchus*.

часть глотки, а въ брюшную ея стѣнку. У бихиря отъ 8—10 спинныхъ плавниковъ, изъ которыхъ каждый состоитъ изъ одного шипа и 4—6 лучей, относительно большіе и прикрѣпленные къ удлиненной плечевой кости грудные плавники, остроконечные заднепроходные плавники и овальный хвостовой плавникъ, лучи котораго соединены съ 15 послѣдними спинными позвонками. Чешуи велики, четырехугольны и расположены рядами, которые идутъ косыми полосами спереди назадъ; головные щитки широки и, подобно чешуямъ, тверды какъ кость. Основной цвѣтъ болѣе или менѣе ярко-зеленый, переходящій книзу въ грязновато-бѣлый и покрытъ немногочисленными черными пятнами. Длина этого животнаго, по видимому, не превышаетъ 120 см

Область распространенія бихиря обнимаетъ всю тропическую Африку и

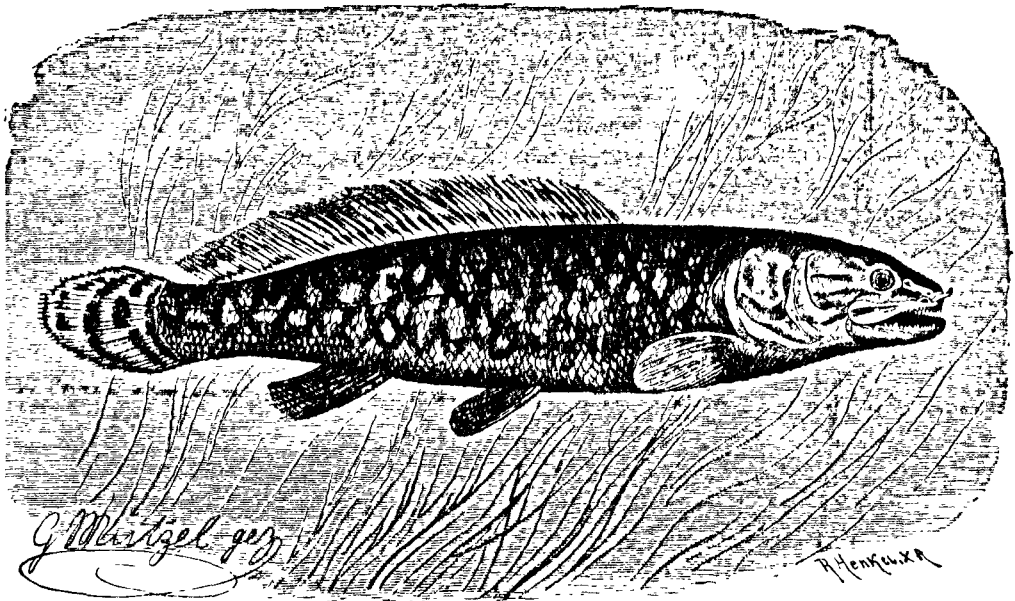


Костяной клювонось. *Lepidosteus osseus*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

преимущественно ея западныя части. Рыба эта встрѣчается въ большомъ количествѣ въ рѣкахъ западной Африки, но рѣдка и въ верхнемъ теченіи Нила. Жофруа Сентъ-Илеръ нашелъ ее въ Египтѣ и узналъ, что она встрѣчается здѣсь рѣдко, и то во время мелководья, въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ рѣки, гдѣ ее ловятъ въ тинѣ и очень цѣнятъ ради ея вкуснаго бѣлаго мяса. Согласно изслѣдованіямъ Гейглина, бихирь принадлежитъ къ рыбамъ верхняго бассейна Бѣлаго Нила, т. е. собственно средней Африкѣ, и только при очень высокой водѣ спускается до Египта. Откуда онъ проникаетъ въ каналъ, соединяющій рѣку съ Мюридовымъ озеромъ, увлекаясь, вѣроятно, сплывымъ паденіемъ воды; по крайней мѣрѣ онъ чаще всего ловится въ оазисѣ Фаюмъ. Въ бассейнѣ Бѣлаго Нила бихирь встрѣчается очень часто въ мелкихъ тинистыхъ мѣстахъ или топяхъ, оставшихся послѣ разлитія Нила, а при случаѣ даже въ маленькихъ лужахъ, которыя впоследствии совершенно высыхаютъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что бихирь, какъ многія рыбы средней Африки, при наступленіи засухи зарывается въ тину и, покоясь въ сырой глубинѣ, выжидаетъ наступленія дождливаго времени. Пища его

состоитъ изъ другихъ рыбъ и земноводныхъ. Онъ легко ловится на удочку. О размноженіи ихъ Гейгливъ, къ сожалѣнію, ничего намъ сообщить не могъ. Жесткій его панцырь не даетъ возможности разрѣзать его ножомъ въ сыромъ видѣ, вѣдѣ ствіе чего его прежде варятъ, и тогда, снявъ панцырь, разбираютъ на части.

Въ рѣкахъ и озерахъ южныхъ Соединенныхъ Штатовъ водится страннаго вида рыба, которую тамъ называютъ Каймановой рыбой; это Костяной клювоносъ (*Lepidosteus osseus, gavialis, oxyurus, semiradiatus, gracilis, lineatus, longirostris, crassus, leptorhynchus, otarius* и *huronensis, Esox osseus*. Kaimanfisch. Poisson caïman). Она служитъ представителемъ рода, (*Lepidosteus*) семейства (*Lepidosteidae*) и подотряда (*Lepidosteoidei*) Костистыхъ щукъ, въ которомъ насчитываютъ не болѣе трехъ видовъ. Тѣло клювоноса очень длинное съ настоящей крокодиловой частью,



Амія. *Amia calva*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

покрыто крѣпкимъ, какъ камень, чешуями, которыя распростираются и надъ верхними наружными лучами плавниковъ. Верхняя челюсть состоитъ изъ многихъ соединенныхъ частей; въ нижней столько-же частей, сколько въ нижней челюсти у пресмыкающихся; позвонки соединяются посредствомъ головокъ спереди и выемокъ сзади. Въ длинныхъ челюстяхъ, имѣющихъ форму клюва, стоятъ многіе большіе и маленькіе конусообразные зубы; внутри части, напротивъ, зубы гребенчатые. У клювоноса четыре полныхъ, т. е. двулопастныхъ жабръ. Желудокъ не имѣетъ слѣпого мѣшка; у входа его находятся нѣсколько короткихъ слѣпыхъ кишекъ. Плавательный пузырь раздѣленъ на полости и открывается продолговатою щелью въ верхнюю стѣнку глотки. Всѣ лучи плавниковъ имѣютъ суставы. Грудные плавники стоятъ у самой головы; брюшные посрединѣ туловища, спинные и заднепроходный далеко позади, близъ косо-приставленнаго хвостоваго плавника. Чешуи располагаются косыми рядами; на спинѣ онѣ сердцевидной формы, по бокамъ продолговато-четыреугольной, на животѣ ромбоидальной, на плавникахъ

остроконечны. Цвѣтъ ихъ на спинѣ зеленоватый, на бокахъ желтоватый, на животѣ красноватый; плавники красноватаго цвѣта съ черными пятнами на концахъ. Длина колеблется между 1 и 1,7 м.

Объ образѣ жизни костяного клювоноса имѣются еще весьма скудныя свѣдѣнія: извѣстно только, что эта рыба часто встрѣчается въ рѣкахъ и озерахъ вышеупомянутыхъ странъ, очень жадна и легко попадаетъ на удочку. Ея вкусное, жирное мясо походить на пучье и готовится такъ-же, какъ послѣднее.

Amia (*Amia calva*. Schlammfisch. Amie chauve) служитъ единственнымъ живущимъ нынѣ представителемъ подотряда (*Amiodei*) и семейства *Amiï* (*Amiidae*). Эта рыба водится во многихъ прѣсныхъ водахъ Соединенныхъ Штатовъ и достигаетъ 60 см. длины. Этотъ подотрядъ отличается болѣе или менѣе окостенѣлымъ позвоночникомъ, а семейство совершенно окостенѣлымъ скелетомъ. Обѣ половины хвостоваго плавника симметричны. Объ образѣ жизни этой рыбы почти ничего неизвѣстно. «Въ ея желудкѣ», говоритъ Гюнтеръ, «найлены маленькiя рыбы, ракушки и водяныя насѣкомыя. Вильдеръ наблюдалъ за ея дыханiемъ: она подымается на поверхность воды, широко открываетъ, не выдыхая воздуха, свои челюсти и проглатываетъ, повиданому, большое количество воздуха. Это вдыханiе чаще повторяется, если вода испорчена или давно не перемѣнена, такъ что не подлежитъ сомнѣнiю, что тутъ происходитъ обмѣнъ кислорода и углекислоты, какъ въ легкiхъ позвоночныхъ животныхъ. Мясо этихъ рыбъ не употребляется въ пищу.

Отрядъ VIII.

Хрящеперья (Chondropterygii).

Вмѣстѣ съ исполинскими пресмыкающимися, населявшими въ прежніе геологическіе періоды прѣсныя воды и моря, жили огромныя рыбы, изъ которыхъ очень немногія уцѣлѣли до нашихъ временъ. По многочисленнымъ остаткамъ, а именно окаменѣлымъ зубамъ, которые находятъ нынѣ въ большомъ количествѣ, мы смѣло заключаемъ, что эти рыбы имѣли весьма разнообразныхъ представителей и что многія изъ нихъ значительно превышали величиной живущихъ еще теперь сородичей и были почти, а можетъ быть и совсѣмъ, равны по величинѣ китамъ. По внѣшнему виду и внутреннему строенію онѣ, повидимому, мало отличались отъ живущихъ нынѣ видовъ, слѣдовательно носили на себѣ почти всѣ признаки нашихъ настоящихъ хрящеперыхъ.

«Черепъ этихъ животныхъ», пишетъ Карлъ Фогтъ, «состоитъ изъ одного хряща. т. е. цѣльной, нераздѣленной хрящевой коробки, которая защищаетъ мозгъ, покрываетъ слуховые органы и имѣетъ спереди и сбоку углубленія, въ которыхъ помѣщаются глаза и, по большей части, очень близко расположенныя другъ къ другу носовыя полости. Нижняя поверхность этой хрящевой коробки образуетъ непосредственно небо надъ полостью рта; передній край неба образуетъ у одного семейства этого отряда верхнюю челюсть, на которой сидятъ зубы, между тѣмъ, какъ у прочихъ видовъ къ чрезвычайнѣе подвижной челюсти примыкаютъ сзади частички, образующія начало небнаго свода. У хрящеперыхъ всегда встрѣчается подвижная, вооруженная зубами нижняя челюсть, которая состоитъ изъ одной хрящевой дуги; кромѣ того замѣчаются почти всегда особенныя губныя хрящи, которые, впрочемъ, никогда не достигаютъ значительнаго развитія. Самъ черепъ покрытъ одной кожей, но наружныя его углубленія и впадины до того наполнены жирнымъ или студенистымъ веществомъ, что форма головы живой рыбы значительно отстаетъ отъ общаго очертанія черепа. Итакъ, хрящеперья преимущественно отличаются: слияніемъ всѣхъ крѣпкихъ частей головы въ одну хрящевую массу и совершеннымъ отсутствіемъ всякихъ слѣдовъ костяныхъ образований, покрывающихъ обыкновенно, въ видѣ костяныхъ наложныхъ пластинокъ, черепъ остальныхъ рыбъ. Относительно строенія позвоночника, хрящеперья представляютъ большое разнообразіе. У однихъ мы видимъ нераздѣльную спинную струну, оболочка которой сверху образуетъ трубку, окружающую спинной мозгъ; у другихъ спинная струна раздѣлена промежуточными стѣнками, соответствующими

позвонкамъ, у прочихъ замѣчаютъ плоскіе цилиндрическіе позвонки, которые имѣютъ съ каждой стороны по чашевидному углубленію и по большей части окостенѣваютъ не совершенно, образуя губчатую массу. Грудные плавники почти всегда соединяются съ крѣпкимъ хрящеватымъ плечевымъ поясомъ, который прикрѣпленъ или къ задней части черепной коробки или въ передней части шейныхъ позвонковъ и, подходя спереди и снизу къ боковой части брюха, окружаетъ сердце.

«У химеръ и акулъ этотъ плечевой поясъ соотвѣтствуетъ по расположенію и внѣшнему виду подобному же поясу обыкновенныхъ костистыхъ рыбъ; кромѣ того большіе грудные плавники стоятъ, какъ весла, по обѣимъ сторонамъ цилиндрическаго тѣла, которое обгибаютъ во время покоя. У скатовъ же плечевой поясъ грудныхъ плавниковъ не только замыкается внизу въ видѣ дуги, такъ что сверху подходятъ къ задней части головы, а съ брюшной стороны окружаетъ сердце, но имѣетъ еще сзади и спереди множество горизонтальныхъ костяныхъ лучей, загнутыхъ въ видѣ сабель. Эти костяные отростки окружаютъ голову и брюшную полость, сзади примыкаютъ къ тазовому поясу, спереди же стѣсываются у самаго кончика морды, такъ что, прикрѣпленные къ краю костяныхъ отростковъ лучи образуютъ широкую перегородку, простирающуюся горизонтально по обѣимъ сторонамъ тѣла. Брюшные плавники всегда на лицо и постоянно расположены далеко назадъ, у самаго заднепроходнаго отверстія и снабжены у самцовъ съ внутренней стороны, хрящевыми придатками, которые, повидимому, служатъ хватательными орудіями и должны считаться внѣшними половыми органами самцовъ. У всѣхъ видовъ этихъ рыбъ непарные плавники, а, за исключеніемъ скатовъ, и парные плавники поддерживаются огромнымъ количествомъ волохисто-роговыхъ лучей, которые вовсе не имѣютъ сходства съ плавниковыми лучами прочихъ рыбъ. Кромѣ того на спинныхъ плавникахъ замѣтны шиповидные лучи, необыкновенно страннаго устройства; каждый плавникъ снабженъ только однимъ большимъ крѣпкимъ, остроковечнымъ шипомъ, который по большей части саблеобразно загнутъ и на заднемъ краѣ пилообразно зазубренъ; шипъ этотъ состоитъ изъ настоящего зубного вещества, внутри пустой и внизу винтообразно вырѣзанъ; этимъ грифелеобразнымъ корнемъ шипъ прикрѣпляется къ иногда подвижному хрящевому отростку.

«Кожа хрящеперыхъ или совершенно голая или покрыта своеобразными жесткими наростами, которые и отличаютъ ихъ отъ всѣхъ прочихъ рыбъ. Иногда этотъ наружный покровъ кожи состоитъ изъ загнутыхъ въ видѣ когтей шиповъ, состоящихъ изъ настоящей зубной массы и вставленныхъ какъ бы въ подстилку изъ губчатой ткани; въ другихъ случаяхъ вся кожа усѣяна различными зубчатыми или остроковечными наростами изъ зубного вещества.

«Зубы бываютъ весьма различны по, несмотря на различіе ихъ по формѣ, они все же могутъ считаться однимъ изъ отличительныхъ признаковъ отряда хрящеперыхъ, потому что никогда не сидятъ въ хрящевой массѣ челюсти, но прикрѣплены своимъ, по большей части губчатымъ корнемъ къ толстой, волокнистой слизистой оболочкѣ. Обмѣнъ зубовъ происходитъ изнутри наружу такимъ образомъ, что верхній зубъ постоянно въ употребленіи и, по мѣрѣ того какъ онъ притупляется, его мало по малу вытѣсняетъ лежащій за нимъ зубъ. Челюсти большей части акулъ и скатовъ образуютъ съ внутренней стороны почти правильнѣйшій цилиндръ, на которомъ зубы стоятъ такимъ образомъ, что старые, притупленные повернуты наружу, находящіеся въ употребленіи стоятъ вертикально, а новые обращены во внутрь и тамъ лежатъ въ желобкѣ. Такимъ



ОБЫКНОВЕННАЯ АКУЛА.



образомъ, при поперечномъ разрѣзѣ челюсти, зубы кажутся расположенными вокругъ края, какъ зубцы зубчатаго колеса вокругъ своей оси. Желудокъ обыкновенной длины, но кишка очень коротка, едва загнута на концѣ и имѣетъ такъ называемый спиральный клапанъ или винтовую складку, прикрѣпленную къ стѣнкамъ прямой кишки. Въ жаберной дугѣ стоятъ жаберныя пластинки, которыя прирастаютъ къ дугѣ не только своимъ основаніемъ, но всей своей длиной къ одному краю и своимъ вѣшнимъ концомъ къ перегородкамъ, такъ что свободнымъ остается только обращенный къ жаберной щели край; промежуточныя же стѣнки окаймлены съ обѣихъ сторонъ рядомъ жаберныхъ бахромокъ. Такимъ образомъ подпертая хрящами промежуточная стѣнка образуетъ рядъ мѣшковъ, имѣющихъ щелеобразныя отверстія со стороны пасти, и по большей части еще свою особую щель, обращенную наружу, такъ что съ обѣихъ сторонъ шеи или брюшной поверхности передъ груднымъ плавникомъ видны отъ 6—7 жаберныхъ щелей; у химеръ-же только одна щель».

Относительно размноженія хрящеперыя отличаются отъ всѣхъ прочихъ рыбъ. У нихъ замѣчается настоящее совокупленіе и только немногія изъ нихъ кладутъ яйца. Яйца эти совершенно оригинальныя, гладкія, четырехугольныя сумки, окруженныя твердой, роговой оболочкой и снабженныя на углахъ винтообразно завитыми витями. Большая же часть хрящеперыхъ рожаютъ живыхъ дѣтенышей, которые развиваются въ особенномъ расширеніи яйцевода.

«Эти зародыши почти всегда лежатъ совершенно свободно и развиваются частью на счетъ яичнаго желтка, частью на счетъ студенистаго бѣлковаго вещества, которое его окружаетъ. Однако нашли, что у одного вида акулъ яичный желтокъ образуетъ волокна, которыя, сѣпываясь съ противоположными волокнами яйцевода, образуютъ такимъ образомъ родъ послѣда. Зародыши отличаются еще, кромѣ другихъ особенностей, тѣмъ, что они у жаберныхъ щелей и у брызгательныхъ отверстій имѣютъ перистыя наружныя жабры, подобно тѣмъ, которыя замѣчаются у личинокъ тритоновъ. Наружныя нити исчезаютъ безслѣдно уже задолго до рожденія».

Одно семейство хрящеперыхъ, нынѣ почти вымершее, за исключеніемъ немногихъ видовъ, и отличающееся отъ прочихъ устройствомъ рта, дало поводъ раздѣлять отрядъ на два подотряда. Первый изъ нихъ, Поперечноротыя (*Plagiostomata*, *Quergmäuler*), обнимаетъ большую часть живущихъ въ настоящее время семействъ, родовъ и видовъ; онъ отличается широко расщепленнымъ ртомъ, который расположенъ дугообразно поперекъ рыла и лежитъ далеко подъ мордой, брызгательными отверстиями, которыя открываются съ одной стороны на поверхности головы, по большей части за глазами, а съ другой—въ самую пасть; совершенно развитыми жабрами съ раздѣльными жаберными полостями, изъ которыхъ каждая открывается наружу, и рѣдко гладкой, а по большей части покрытой вышеописанными наростами, кожей. Въ хребетномъ столбѣ, совершенно ясно видно раздѣленіе на позвонки, хрящевая черепная коробка соединяется съ позвоночникомъ посредствомъ сустава, имѣющаго видъ шарообразной впадины. Этотъ подотрядъ дѣлится на два семейства: акуловыхъ и скатовыхъ.

Къ Акуловымъ (*Selachoides*, *Haie*, *Requins*) причисляются рыбы съ веретенообразнымъ тѣломъ, оканчивающимся толстымъ хвостомъ, жаберными щелями по бокамъ шеи и отдѣленными отъ задней части головы грудными плавниками.

Акулы распространены по всѣмъ поясамъ земного шара, питаются преимущественно другими животными и по большей части производятъ на свѣтъ живыхъ дѣтенышей. Нѣкоторые виды не чуждаются и прѣсной воды и часто поднимаются по большимъ рѣкамъ, какъ, напримѣръ, Тигру и Гангу далеко въ глубь страны. Мы считаемъ ихъ, съ полнымъ правомъ, столь же вредными, какъ и страшными животными. Рядомъ съ немногими головоногими, величина которыхъ, повидному, вызвала сказаніе о кракенахъ, онѣ единственные хищники морей, нападающіе на человѣка, съ намѣреніемъ сдѣлать его своей добычей. Эти хищническія свойства возбуждаютъ вообще чувство мести и сдѣлали насъ заклятыми врагами акулъ. Другихъ рыбъ ловятъ ради пользы, которую онѣ приносятъ; при ловлѣ самыхъ большихъ акулъ имѣютъ въ виду менѣе пользу, которую могутъ извлечь, чѣмъ желаніе возможно больше истребить ихъ.

Многіе народы умѣютъ однако извлекать и пользу изъ акулъ, а потому въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ устраиваютъ на нихъ правильныя ловли. Такъ, напримѣръ, на крайнемъ сѣверѣ ихъ преслѣдуютъ ради печени, изъ которой готовятъ ворвань, а во многихъ береговыхъ странахъ, омываемыхъ теплыми морями, преслѣдуютъ всѣ виды акулъ, чтобы приготовить изъ ихъ плавниковъ превосходный рыбій клей или подавать къ столу какъ высоко цѣнимое лакомство. Буйстъ, который описываетъ намъ ловлю акулъ у береговъ Индіи, оцѣниваетъ добычу ежегоднаго улова круглымъ числомъ въ 40,000 штукъ. Меньшіе виды акулъ употребляются въ пищу многими народами, между прочимъ китайцами и японцами. Изъ плавниковъ большихъ видовъ, за исключеніемъ хвостоваго, китайцы готовятъ разныя кушанья. Свѣтлые окрашенные спинные плавники поступаютъ въ продажу подъ названіемъ «бѣлыхъ плавниковъ», грудные, брюшные и заднепроходные подъ названіемъ «черныхъ плавниковъ» и довольно дорого оплачиваются. Аберкромби увѣряетъ, что только часть плавника съѣдобна, но при старательномъ приготовленіи, какъ напримѣръ тушеные со свинымъ мясомъ, они имѣютъ превосходный вкусъ. Изъ шкуры многихъ акулъ выдѣлываютъ высокій сортъ кожи или шагрени. Ихъ насчитываютъ до 140 видовъ.

Самыми страшными изъ акулъ считаются Настоящія акулы (*Carchariidae*. *Menschenhaie*), сильныя, смѣлыя, хищныя и прожорливыя животныя. По многимъ разсказамъ, не лишенымъ, конечно, преувеличеній и часто основаннымъ на однихъ слухахъ, онѣ служатъ настоящимъ пугаломъ всѣхъ моряковъ и прибрежныхъ жителей теплыхъ морей. По мнѣнію Гюнтера, ихъ различаютъ отъ 30 до 40 видовъ. Глаза снабжены мигательной перепонкой; первый изъ двухъ спинныхъ плавниковъ стоитъ между груднымъ и брюшнымъ плавниками, заднепроходный плавникъ очень малъ. Брызгательныхъ отверстій нѣтъ, по крайней мѣрѣ у старыхъ рыбъ; заднія жаберныя щели находятся надъ грудными плавниками. Голова плоская; передняя часть морды вытянута впередъ; ноздри очень велики. Большіе, трехугольные, острые и рѣжущіе зубы, края которыхъ по большей части зазубрены, расположены правильными рядами въ огромной пасти. Тѣло покрыто небольшими чешуйками. Въ кишечникѣ, вмѣсто спиральнаго клапана, находится свернутая складка кожи.

Изъ настоящихъ акулъ, въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Carcharias*), самая извѣстная Обыкновенная акула, Моной (*Carcharias glaucus*, *coeruleus* и *hirundinaceus*, *Squalus glaucus* и *coeruleus*, *Galeus glaucus*, *Prionodon glaucus* и *hirundinaceus*).

Blauhai, Requin bleu). Она достигаетъ отъ 3—4 м. длины, а можетъ быть и больше. Морда ея очень острая; зубы верхней челюсти расположены четырьмя косыми рядами, зубы нижней челюсти тонки, у молодыхъ трехугольны, а у старыахъ ланцетообразны. Длинные, серповидные грудные плавники доходятъ до начала спинного плавника, который однако лежитъ отъ нихъ дальше, чѣмъ отъ брюшного плавника; хвостовой плавникъ узкій. Верхняя часть головы, спина съ плавниками включительно и большая часть хвоста, а также верхняя часть грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ окрашены въ прекрасный аспидно-голубой цвѣтъ; нижняя часть тѣла съ нижними плавниками совсѣмъ бѣлая.

Изъ Средиземнаго моря, которое должно считаться настоящимъ отечествомъ мокоевъ, они распространились по большей части Атлантическаго океана къ сѣверу до береговъ Великобританіи и Скандинавскаго полуострова, которые дѣлать посѣщаютъ довольно аккуратно. Каучъ называетъ мокоевъ странствующими рыбами и увѣряетъ, что никогда не замѣчалъ, чтобы эти акулы появлялись у береговъ Корнваллиса раньше половины іюня.

Всѣ большіе виды настоящихъ акулъ совершенно сходны между собою по образу жизни. Они держатся преимущественно, хотя не исключительно, близости береговъ и плаваютъ постоянно въ верхнихъ слояхъ воды. Акулъ обыкновенно можно замѣтить издалека, потому что онѣ плаваютъ такъ высоко, что значительная часть спинного плавника выступаетъ изъ воды; ихъ даже легко можно застрѣлить изъ ружья, что мнѣ случалось часто дѣлать. Пока онѣ не имѣютъ передъ собою уже намѣченной добычи, онѣ плывутъ равномерно и довольно быстро, но во время преслѣдованія какого-либо животнаго, быстрота ихъ движеній достигаетъ высшей степени. Въ ловкости онѣ уступаютъ, конечно, многимъ рыбамъ, они не могутъ, напримѣръ, дѣлать слишкомъ быстрыхъ поворотовъ, но однако онѣ все-таки болѣе ловки, чѣмъ это думаютъ обыкновенно, и замѣняютъ недостающую имъ ловкость стрѣмительностью нападенія. Вѣшнія ихъ чувства, повидимому, хорошо развиты; во всякомъ случаѣ достовѣрно то, что онѣ прекрасно видятъ, и весьма вѣроятно, что и слухъ ихъ лучше развитъ, чѣмъ у другихъ рыбъ. Многіе наблюдатели убѣждены, что изъ всѣхъ чувствъ у нихъ лучше всего развито обоняніе и что ихъ болѣе притягиваютъ сильно пахучія тѣла, напримѣръ, тѣло негра болѣе, чѣмъ тѣло бѣлаго. Относительно остроты слуха мы еще не имѣемъ достовѣрныхъ свѣдѣній.

Весь образъ дѣйствій акулъ служитъ неопровержимымъ доказательствомъ того, что умственные ихъ способности болѣе развиты, чѣмъ у прочихъ рыбъ, хотя ихъ необыкновенная жадность и неосмотрительность при видѣ добычи, повидимому, противорѣчатъ этому мнѣнію. Но умъ ихъ виденъ въ цѣлесообразныхъ приемахъ на охотѣ, въ правильности, съ которой онѣ посѣщаютъ опредѣленные мѣста, въ памяти мѣстности, которую онѣ при этомъ выказываютъ; то же доказываетъ отчасти и вышеупомянутое отношеніе къ рыбамъ лодчанамъ, услугами которыхъ онѣ умѣютъ пользоваться, упорство, съ которымъ онѣ преслѣдуютъ корабли, откуда имъ всегда что-нибудь перепадаетъ, и, наконецъ, любовь къ дѣтенышамъ, которую онѣ, какъ увѣряютъ, доказываютъ на дѣлѣ. Но, конечно, ихъ ненасытная жадность и невѣроятное обжорство затемняютъ всѣ эти хорошія свойства и заставляютъ ихъ дѣйствовать совершенно необдуманно. Вообще обжорство должно считаться однимъ изъ главныхъ свойствъ всѣхъ рыбъ, но среди нихъ акулы безспорно самыя прожорливыя. «Несмотря на ихъ огромную величину», говоритъ старикъ Геснеръ, «онѣ очень подвижны, кромѣ того жадны и хитры, къ другимъ рыбамъ безпощадны, смѣлы и наглы, такъ что часто поѣдаютъ у рыбаковъ всю рыбу изъ сѣтей и неводовъ».

Все, что говорится о ненасытности акул, должно быть принято въ буквальный смыслъ слова. Ихъ постоянно мучить ничѣмъ неутолимый голодъ. Всѣ питательныя вещества, которыя онѣ проглатываютъ, выходятъ вонъ только наполовину переваренными, вслѣдствіе чего акулы принуждены снова наполнять быстро опустѣвшій желудокъ. Въ желудкѣ одной бѣлой акулы нашли полъ окорока, нѣсколько костей барана, заднюю часть свиньи, голову и переднюю часть буйдога, множество конины, кусокъ дерюги и корабельный скребокъ. Другія акулы проглатывали на глазахъ у всѣхъ самыя разнообразныя предметы, выброшенныя имъ съ корабля: платье, сало, треску и т. п.; на растительныя вещества онѣ набрасывались съ такою же жадностью, какъ и на животныя, болѣе питательныя. Беннетъ сравниваетъ ихъ со страусами и думаетъ, что онѣ все могутъ переварить, потому что проглатывали даже жестыя кружки и опять выбрасывали ихъ. Четти увѣряетъ, что въ тоннажахъ вылавливали рыбъ этого вида, которыя вѣсили 1500—2000 kgr., и прибавляетъ, что животное, которое въ состояніи заразъ проглотить 8—10 тунцовъ, должно быть довольно почтенныхъ размѣровъ. Владѣльцы тоннарей постоянно находятся въ страхѣ, потому что акулы хозяйничаютъ по своему среди тунцовъ, и пойманныя сами, весьма мало вознаграждаютъ рыбаковъ за испытанный ими страхъ. Въ открытомъ морѣ онѣ наполняютъ себѣ брюхо всевозможными морскими животными. У одной акулы, которую Беннетъ изслѣдовалъ, желудокъ былъ набитъ биткомъ маленькими рыбками всевозможныхъ видовъ, кальмарами и каракатицами; это обстоятельство чрезвычайно удивило нашего наблюдателя, который никакъ не могъ понять, какимъ образомъ этому великану удалось поймать такую массу проворныхъ рыбокъ; только въ послѣдствіи онъ пришелъ къ заключенію, что акула вовсе не ложится на бокъ для схватыванія добычи, какъ это принято думать, но несется по волнамъ съ открытою пастью и проглатываетъ все, что попадаетъ на дорогѣ.

О проглоченныхъ акулами людяхъ есть много разказовъ и между прочими слѣдующій, за достовѣрность котораго ручаются. Говорятъ, что одинъ матросъ, проглоченный акулой, былъ ею снова выброшенъ, когда капитанъ корабля смертельно ранилъ хищника удачно понавшимъ въ него пушечнымъ ядромъ. Я передаю этотъ разказъ, не ручаясь за его достовѣрность, такъ какъ самъ не вполне ему вѣрю. Напротивъ того, вполне доказано, что акулы иногда выпускаютъ схваченныхъ ими людей и что плавающие люди успѣшно борются съ ними въ водѣ. Въ настоящее время еще утверждаютъ, что нѣкоторые туземцы, вооружившись острымъ ножомъ, нападаютъ на акулъ въ морѣ и распарываютъ имъ животъ, а Диксонъ говоритъ, что самъ былъ свидѣтелемъ, какъ жители Сандвичевыхъ острововъ боролись съ акулами изъ-за внутренностей свиней, выброшенныхъ въ море матросами.

Я не считаю нужнымъ входить въ разсмотрѣніе тѣхъ безчисленныхъ разказовъ которые, хотя прямо противорѣчатъ вышеупомянутымъ сообщеніямъ, но считаются еще болѣе достовѣрными, чѣмъ они; почти всякій путешественникъ, долгое время бывшій на морѣ, можетъ разказать ихъ множество. Старикъ Геснеръ уже сообщаетъ, что въ нѣкоторыхъ акулахъ находили цѣлыхъ людей. «Въ Марсели нашли даже совершенно вооруженнаго человѣка», говоритъ онъ; новые ихтиологи могутъ сообщить еще до ста и болѣе подобныхъ разказовъ. Во время моего пребыванія въ Александріи боялись купаться въ морѣ, потому что акула у самыхъ домовъ города утащила въ короткое время нѣсколько человѣкъ. Въ южной части Краснаго моря, одно изъ этихъ чудовищъ неотступно преслѣдовало купавшагося человѣка, который, во время замѣтивъ врага, послѣшно выскочилъ на берегъ; акула

же гналась за нимъ до самой земли. У Сингапура докторъ Александръ, искавшій, стоя по колѣна въ водѣ, раковинъ, былъ атакованъ акулами, причемъ потерялъ правый сапогъ, половину правой штанины и лоскутъ кожи съ голени; онъ-бы, конечно, сдѣлался жертвою этихъ чудовищъ, если-бы во время не подоспѣла лодка, разогнавшая рыбъ. Во время продолжительныхъ морскихъ путешествій акулы, неотступно преслѣдующія корабль въ сопровожденіи своихъ лодчановъ, доставляютъ наблюдателю даже пріятное развлеченіе; но когда на корабль свирѣпствуетъ желтая лихорадка, и въ короткіе промежутки времени выбрасываются одинъ трупъ за другимъ, то видъ ихъ наполняетъ самое мужественное сердце только страхомъ и ужасомъ. Говорятъ, что во время битвы при Абукирѣ акулы все время плавали вокругъ кораблей обоихъ флотовъ и подстерегали падающихъ къ нимъ съ борта бойцовъ; слѣдовательно ихъ не пугали даже сильные пушечные выстрѣлы.

Не подлежить, конечно, сомнѣнію, что акулы нападаютъ на людей и пожираютъ ихъ, но все-же подобные несчастные случаи не происходятъ такъ часто, какъ можно было бы это вывести изъ пущенныхъ въ обращеніе анекдотовъ. Каждый человекъ уже впередъ убѣжденъ въ страшной опасности отъ акулъ и потому склоненъ вѣрить всѣмъ ужасающимъ рассказамъ о нихъ и распространять ихъ дальше, не повѣривъ тщательно самъ. Если-бы онъ, напротивъ того, добросовѣстно старался отыскать свидѣтелей, или же добыть фактическія доказательства о происшедшихъ случаяхъ, то ему бы пришлось очень многія, если не всѣ полученныя сообщенія отбросить изъ-за ихъ бездоказательности. У моряковъ есть свой собственный, трудно поколебимый сказочный міръ; они всѣ согласны въ своей страшной ненависти и жестокости относительно акулъ и, не задумываясь, рассказываютъ о нихъ самыя ужасныя вещи. Но если спросить у тѣхъ же людей, гдѣ, когда и какимъ образомъ случилось несчастіе и кто его видѣлъ, то получается обыкновенно весьма неудовлетворительный отвѣтъ. Даже китоловы и рыбаки открытыхъ морей, которые гораздо основательнѣе изучаютъ жизнь въ морѣ и на морѣ, чѣмъ матросы купеческихъ и военныхъ кораблей, весьма рѣдко могутъ привести положительныя доказательства опасности акулъ и похищенія ими людей. Пехуаль-Леше, который во время своихъ двадцатилѣтнихъ путешествій извѣдаль вдоль и поперекъ множество морей, не видѣлъ ни одного несчастія или даже опаснаго случая, и, несмотря на тщательные распросы, не могъ найти ни одного свидѣтеля похищенія акулою человека. Напротивъ того, ему часто приходилось видѣть, какъ люди, съ достойнымъ всякаго порицанія легкомысліемъ, бросались отважно между этими хищниками, съ цѣлью убить или поймать ихъ, или просто для исполненія какого-нибудь другого дѣла.

Намъ извѣстно, что многіе туземцы, какъ напримѣръ жители острововъ Южнаго океана, безъ всякаго колебанія отваживаются плавать среди акулъ для ловли ихъ самихъ или другихъ рыбъ, а иногда просто ради удовольствія плавать и нырять около нихъ. «Акулы», сообщаетъ Уайтъ Джиль, «водятся въ большомъ количествѣ вблизи Пенринскихъ острововъ. Въ апрѣлѣ появляется такая масса маленькихъ рыбъ, что вся поверхность моря кишитъ ими. Въ это время туземцамъ легко ловить акулъ, которыя плаваютъ на поверхности воды и поглощаютъ огромное количество рыбокъ; имъ удается то тамъ, то тутъ наклонуть петлю на хвостъ акулы и внезапно притянуть ее къ своей лодкѣ. Въ другое время туземцы и жители другихъ острововъ спускаются на глубину моря, пробираются въ пещеры, гдѣ прячутся акулы, и, удачно набросивъ на хвостъ рыбъ петлю, быстро выплываютъ на поверхность, куда вытаскиваютъ и свою добычу». Уайтъ Джиль также

держится мнѣнія, что акула можетъ быть опасна человѣку, но не можетъ однако сообщить ни объ одномъ несчастномъ случаѣ, хотя рассказываетъ о многихъ несчастіяхъ, причиненныхъ хвостоболанами, мечь-рыбами и т. п. Дэй, который цѣлые годы провелъ въ Индіи, собиравъ матеріалы для изданнаго имъ сочиненія о рыбахъ, думаетъ, что самыя опасныя акулы — мокои, которыя рѣдко упускаютъ случай нападать въ рѣкахъ на купающихся людей; при этомъ онъ все-таки прибавляетъ, что втеченіе многихъ лѣтъ узналъ только объ одномъ вполне достоверномъ случаѣ похищенія акулою человѣка. Трупы дѣйствительно тотчасъ же поглощаются акулами, но вообще несчастія случались только тогда, когда акула попадалась на рыбацье судно живою. Вероятно, при такихъ обстоятельствахъ удары хвостомъ или случайныя укушенія причиняли поврежденія или переломъ костей. Такъ по крайней мѣрѣ можно думать по замѣчанію, сдѣланному Кунце: «Капитанъ показалъ мнѣ на своей рукѣ слѣды укушенія акулою, но онъ былъ укушенъ въ то время, когда рыба была уже поймана и втащена на бортъ корабля». Удары хвоста только что пойманной акулы такъ сильны, что отъ нихъ дрожитъ вся палуба корабля и большая акула можетъ, какъ говорятъ, такъ-же легко раздробить бедренную кость человѣка, какъ и доску лодки. «Я часто освѣдомляюсь», пишетъ далѣе Кунце, «нападаютъ ли эти, столь обезславленные животныя на людей, но никогда еще не получалъ вполне достовернаго подтвержденія этого факта. Капитанъ Клуге рассказывалъ мнѣ, напротивъ того, что самъ видѣлъ, какъ въ Австралійскомъ морѣ туземцы спокойно и безопасно плавали среди цѣлой стаи акулъ. Хотя не подлежитъ сомнѣнію, что различныя виды акулъ, которые и по нраву отличаются другъ отъ друга, иногда нападаютъ на голаго или мертваго человѣка, но намъ все-таки кажется, что большая часть рассказовъ путешественниковъ объ акулахъ преувеличена и требуетъ тщательнаго изслѣдованія».

Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда люди случайно попадаютъ въ воду среди акулъ, они все-таки не дѣлаются тотчасъ жертвами обжорливыхъ животныхъ. «Такъ, гдѣ въ теплыхъ водахъ», сообщаетъ намъ Пехуэль-Меше, «находится раненный или убитый китъ, собираются часто акулы съ неизмѣрною быстротой. Въ богатой приключеніями жизни китолововъ случается довольно часто, что лодка ихъ опрокидывается и люди всѣ падаютъ въ воду; случай, очевидно, весьма неблагоприятный для акулъ; однако мнѣ неизвѣстенъ ни одинъ случай укушенія. Однажды въ южномъ Атлантическомъ океанѣ лодка наша была совершенно разбита кашалотомъ, и мы всѣ, въ числѣ шести человѣкъ, принуждены были втеченіе почти двухъ часовъ держаться на водѣ съ помощью весель или досокъ; въ довершеніе несчастія мы попали посреди стаи акулъ. Неумоимо, то ныряя, то опять показываясь на поверхности воды, онѣ описывали вокругъ насъ безконечныя круги, но, несмотря на то, что между нами были и негры, которые считаются для нихъ лакомствомъ, ни одинъ изъ насъ не пострадалъ отъ страшныхъ чудовищъ. Въ другой разъ мы потрошили пойманнаго въ морѣ кита, причѣмъ акулы намъ усердно помогали; какъ это всегда водится, одинъ изъ матросовъ, опять-таки негръ, вскочилъ на трупъ громаднаго животнаго, чтобы вырѣзать челюсть; несмотря на то, что онъ былъ обвязанъ веревкой, онъ поскользнулся и упалъ въ воду. Нѣсколько акулъ, подозрѣвая въ немъ кусокъ мяса или жира, быстро направились въ его сторону, но, замѣтивъ свою ошибку, повернули назадъ въ нѣсколькихъ футахъ разстоянія отъ барахтающагося въ водѣ человѣка. Кромѣ того я самъ видѣлъ на островѣ Моча, у береговъ Чили, цѣлыя толпы туземныхъ мальчиковъ, которые, въ водѣ по самую грудь, пробирались межъ скаль на встрѣчу приливу, чтобы напасть на тѣснящихся тутъ акулъ. По большей части

они могли своими легкими пиками и гарпунами убивать только небольшихъ рыбъ, однако я разъ видѣлъ, какъ они притащили на берегъ мокая, въ 2,3 м. длины, который былъ натурально гораздо больше каждаго изъ своихъ мучителей. Последніе увѣряли меня потому, что подобная охота составляетъ ихъ любимое занятіе и что они часто добываютъ еще большихъ акулъ».

Однако, если на акулу во многихъ мѣстностяхъ, гдѣ человѣкъ часто съ ней сталкивается, почти не обращаютъ вниманія и не считаютъ ее даже опасной, во многихъ странахъ (какъ, напр., на Лагосскомъ рейдѣ и другихъ мѣстахъ западно-африканскихъ береговъ, а также у берега Наталь) ее, не безъ основанія, страшно боятся. Мы поэтому должны допустить, что среди акулъ встрѣчаются и людоеды, которые, во многихъ мѣстностяхъ, дѣйствуютъ весьма нахально. Но все-таки, принимая во вниманіе великое множество удобныхъ для того случаевъ, несчастія съ людьми бываютъ еще очень рѣдки, такъ рѣдки, что довольно трудно насчитать дюжину вполне доказанныхъ, т. е. подтвержденныхъ вполне надежными свидѣтелями случаевъ похищенія людей акулами. Поэтому можно спокойно допустить, что любовь къ преувеличенію и желаніе произвести извѣстное дѣйствіе передачей устрашающихъ исторій, доставили акуламъ худшую репутацию, чѣмъ онѣ этого заслуживаютъ. По всему вѣроятію онѣ не трогаютъ хорошихъ пловцовъ, нарочно или случайно пощавшихъ въ воду, по крайней мѣрѣ пока ихъ движенія еще ловки и сильны; онѣ дѣйствительно страшны только робѣющему, измученному или утопающему человѣку, который вездѣ можетъ пасть жертвой прожорливыхъ животныхъ.

Объ ихъ размноженіи еще пока ничего положительнаго неизвѣстно. Относительно совокупленія всѣ почти рассказы сходны между собою. Говорятъ, что оно дѣйствительно происходитъ, что самцы спорятъ между собою изъ за самокъ и что оба пола во время соединенія плывутъ почти близъ самой поверхности воды. Яйца, числомъ отъ 30—50, развиваются въ утробѣ матери; дѣтеныши являются на свѣтъ вполне развившимися, способными къ питанію существами, но должны еще довольно долгое время оставаться подъ защитою матери и въ необходимыхъ случаяхъ находить себѣ убѣжище въ пасти или желудкѣ матери. Многие очевидцы подтверждаютъ, что часто находятъ живыхъ дѣтенышей въ желудкѣ большихъ акулъ; но необыкновенная живучесть этихъ рыбъ допускаетъ этому факту еще другое объясненіе, чѣмъ придаютъ ему старые писатели и нынѣшніе рыболовы.

Ружья и винтовки почти не имѣютъ никакого значенія во время охотъ на акулъ. Когда одна изъ нихъ ранена ружейною пулею, она исчезаетъ съ неимоверной быстротою, оставляя васъ въ сомнѣніи, смертельна-ли ея рана или нѣтъ. Сѣти оказываются болѣе пригодными, особенно тамъ, гдѣ, какъ напр. въ Индіи, восточной Африкѣ и т. п., ловля сѣтями возведена въ ремесло. Для ловли въ одиночку самымъ дѣйствительнымъ средствомъ оказывается толстый крючокъ, прикрѣпленный къ цѣпи. Приманка можетъ состоять изъ рыбы или куска сала, въ крайнемъ случаѣ изъ пучка пакли или чистой жестианки, потому что чудовище хватается все, что ему сбросятъ съ корабля. Во время путешествія по южной части Краснаго моря Гейглингъ убилъ олуша, котораго услужливый лопманъ задумалъ достать ему изъ воды, для чего спрыгнулъ въ море, добылъ птицу и съ нею добрался опять до корабля. Но только что боцманъ, или «старая мумія», какъ его звали, успѣлъ, еще весь мокрый, сѣсть опять на руль, какъ у задней части корабля показалась акула и, ища добычи, принялась плавать справа и слѣва килевой части корабля. «Рашидъ, боцманъ, онѣмѣлъ отъ ужаса и только жестаами старался обратить мое вниманіе на непрошеннаго гостя. Въ это время быстро вы-

плыла на поверхность воды еще вторая акула, а за ней третья необыкновенной величины. Всѣ рѣшили единодушно устроить охоту на этихъ морскихъ «гигантовъ». Тотчасъ принесли желѣзный крюкъ въ 30 см. длины съ соответственной длины цѣпью и недокопченую рыбу для приманки; все это было привязано къ канату и выброшено прожорливому чудовищу съ задней части корабля. Не успѣла приманка опуститься въ воду на полсажени, какъ самая маленькая акула быстро подплыла къ ней, легла нѣсколько на бокъ и клюнула приманку. Матросъ, державшій удочку, потянулъ ее вверхъ, но, повидимому, слишкомъ рано: акула бросила приманку, но, какъ оказалось, только для того, чтобы лучше ухватиться за нее. Съ триумфомъ потащили мы акулу къ передней части корабля, навертѣли канатъ на блокъ и общими силами втащили на бортъ, гдѣ пойманное чудовище было встрѣчено и совершенно оглушено цѣлымъ градомъ ударовъ баграми, топорами и дубинами. Къ крючку была прицѣплена и выброшена новая приманка и пять минутъ спустя новый гость появился на бортѣ, гдѣ его ожидала та же участь, какъ и перваго. Между тѣмъ пропала изъ виду самая большая акула, но, нѣсколько времени спустя, мы опять увидели ее. Напрасно бросали мы ей кусокъ баранины, она спокойно плавала вокругъ него, не обращая, повидимому, на него никакого вниманія. Тогда попробовали опустить удочку глубже и акула осторожно приблизилась къ приманкѣ и схватила ее. Мы не рѣшились ее вытащить живою на корабль, но пока она висѣла между небомъ и водою, прострѣлили ей черепъ двумя пулями, всунули багоръ въ одну изъ ранъ и вытащили на корабль съ большими усилиями. Она была длиною въ 3 м. и матросы увѣряли, что она вѣситъ по крайней мѣрѣ 200 кгр.

«Такъ какъ животныя все-таки еще были живы и бѣшено бились о бортъ корабля, матросы вылили на нихъ нѣсколько ушатовъ прѣсной воды, въ полной увѣренности, что онѣ тотчасъ отъ нея умрутъ. При этомъ, конечно, старались сильными ударами проломить имъ черепъ и такимъ образомъ дѣйствительно добились ихъ окончательно. Послѣ того принялись разрубать добычу на части: печень, которая у послѣдней акулы имѣла около метра длины, была вынута и помещена въ желудокъ той же рыбы, чтобы получить ворвань для конопаченія лодокъ. Грудные, спинные и хвостовые плавники отрѣзали и продали въ Массовѣ, откуда эти предметы посылаютъ массажи въ Индiю; тамъ ихъ употребляютъ для полированія и натачиванія металлическихъ предметовъ. Трупы были опять выброшены въ море, потому что мясо большихъ акулъ не употребляется въ пищу.»

Европейскіе моряки ловятъ акулъ такимъ же образомъ: приподнимаютъ ихъ изъ воды посредствомъ ворота настолько, чтобы жаберныя щели оказались внѣ воды, держать ихъ такимъ образомъ до совершенной потери силъ, потомъ втягиваютъ ихъ на палубу, гдѣ отрубаютъ прежде всего хвостъ, и пользуются ею такимъ же образомъ.

Когда акула схватитъ приманку, она начинаетъ вертѣться точно бѣшеная на канатѣ, иногда даже совершенно разматываетъ его или сама запутывается въ немъ. Съ маленькихъ лодокъ слѣдуетъ очень осторожно приступать къ ловлѣ большихъ акулъ, потому что слабо вооруженное судно этого вида не можетъ противостоять силѣ огромной рыбы.

«Мясо ея», говоритъ Геснеръ, «очень жесткое, трудно переваривается и приводитъ въ меланхолическое настроеніе». Почти то же говоритъ Беннетъ: «Акулу нельзя считать хорошей пищей и къ столу эпикурейца она не подходитъ, потому что мясо ея жестко, безвкусно и неудобоваримо; однако многіе утверждаютъ, что предпочитаютъ мясо молодыхъ акулъ мясу тунцовъ.»

О жизни въ неволѣ акулъ, принадлежащихъ къ вышеописанному семейству, я ничего не могъ узнать положительнаго; помню только, что читаль, будто въ Америкѣ подобныя рыбы долго жили въ огромномъ бассейнѣ.

* * *

Гладія акулы (*Galeus Glatthaie*) имѣютъ два спявныхъ плавника безъ иглъ, изъ которыхъ первый стоитъ между груднымъ и брюшнымъ плавниками, и одинъ заднепроходный плавникъ; зубы ихъ съ внутренней стороны гладкіе или немного пилообразные, съ наружной—шероховаты и зазубрены; брызгательныя отверстія малы и продолговаты; расположенныя надъ самымъ ртомъ носовыя отверстія наполовину закрыты перепонкой; плавники, за исключеніемъ огромнаго хвостоваго, относительно малы.

Представительницей этого рода акулъ можетъ считаться Свинная акула (*Galeus canis, vulgaris* и *communis, Squalus* и *Carcharias galeus. Schweinshai. Milandre*), достигающая отъ 1 до 2 м. длины. Верхняя часть тѣла сѣрая, нижняя бѣловатая. Водится она не только у береговъ Европы, но и у калифорнскаго берега и около острова Тасманіи; эта рыба распространена во всѣхъ моряхъ, за исключеніемъ водъ холоднаго климата, и живетъ преимущественно на морскомъ днѣ.

Въ древности и даже еще во времена Геснера были убѣждены, что эта рыба «питааетъ особенное расположеніе къ обнаженнымъ бѣлымъ частямъ человѣческаго тѣла и очень опасна ногамъ и голенимъ рыбаковъ; подобныя непріятныя качества приписываются этой акулѣ еще Плиніемъ». Въ настоящее время ее менѣе опасаются, какъ любительницы людскихъ ногъ, чѣмъ какъ въ высшей степени хищной рыбы, которая приноситъ рыболовству значительные убытки. Размноженіе ея, по словамъ Кауча, очень быстрое; самка мечетъ за одинъ разъ до 30 дѣтенышей, которые растутъ съ такой изумительной быстротой, что они въ два года уже достигаютъ полнаго роста. Мясо свинной акулы, говорятъ, вкуснѣе, чѣмъ у другихъ видовъ акулъ, но его все-таки не употребляютъ въ пищу. Поэтому вся выгода улова подобной рыбы ограничивается добываніемъ ворвани изъ печени и продажей кожи и плавниковъ.

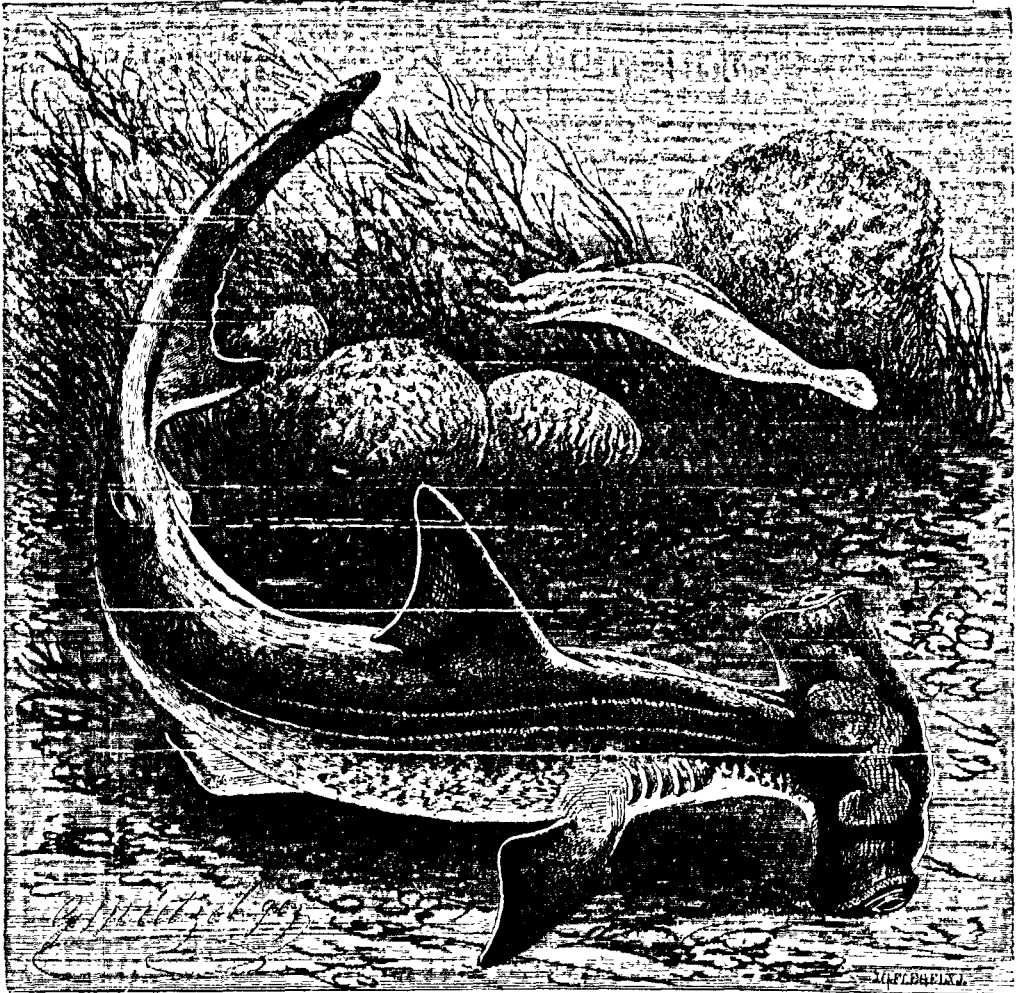
* * *

Своеобразныя уродливыя отступленія отъ общей формы туловища рыбъ встрѣчаются нерѣдко у акулъ, но такого замѣчательнаго строенія головы, какое мы видимъ у Кушъ (*Zygaena Hammerhai. Marteau*) не встрѣчаемъ мы ни у одного позвоночнаго. Эти странныя рыбы, обратившія на себя съ древнихъ временъ всеобщее вниманіе, схожи съ мокоями по числу и положенію своихъ плавниковъ, по отсутствію мигательной перепонки и брызгальцевъ, но отличаются, какъ уже сказано выше, отъ нихъ и отъ всѣхъ прочихъ позвоночныхъ боковымъ расширеніемъ черепа и въ особенности глазныхъ костей и хрящей; вслѣдствіе этой уродливости голова принимаетъ видъ молота, на конечныхъ плоскостяхъ котораго сидятъ глаза, между тѣмъ какъ носовыя отверстія расположены далеко отъ глазъ на нижнемъ концѣ головы передъ подковообразнымъ рыломъ, снабженнымъ 3—4 рядами зубовъ. Этотъ родъ акулъ встрѣчается уже въ мѣловой формациі.

Изъ пяти извѣстныхъ намъ видовъ болѣе другихъ намъ интересна Кушамолотокъ (*Zygaena malleus* и *lewini, Squalus malleus, Cestracion zygaena* и *lescuwenii, Sphyrna zygaena. Hammerhai. Marteau*), потому что встрѣчается не только во всѣхъ теплыхъ моряхъ, но попадаетъ иногда и около сѣверныхъ береговъ

Европы. Она достигаетъ отъ 3—4 м. длины и отъ 200—300 kgr. вѣса. Тѣло покрыто рябоватой кожей, скрашенной на верхней части въ сѣровато-бурый, а на нижней въ грязновато-бѣлый цвѣтъ; большіе, защищенные вѣками глаза — золотисто-желтые; длинныя, острые, почти трехугольныя зубы пилообразны на краяхъ.

Относительно образа жизни куши, повидимому, мало отличаются отъ прочихъ большихъ сородичей подотряда поперечноротыхъ. Единственное различіе находятъ

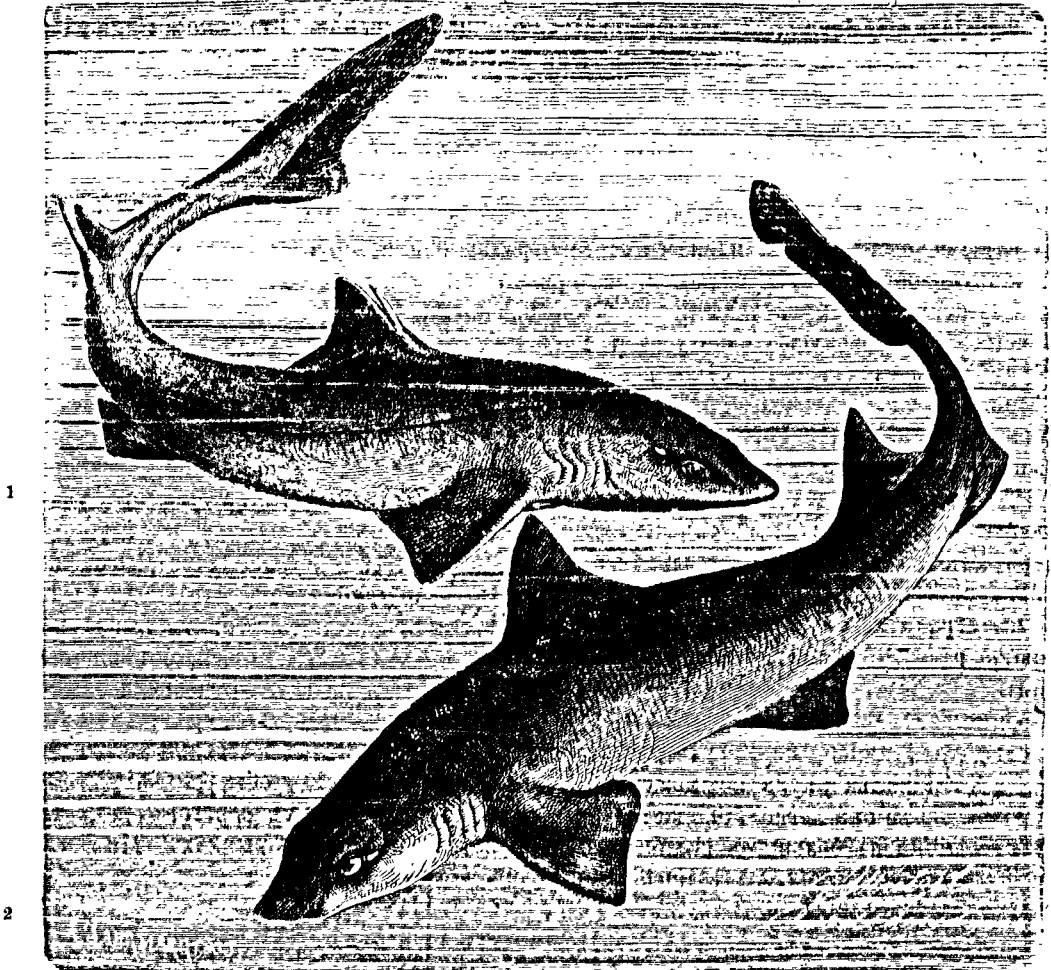


Куша-моютокъ. *Zygaena malleus*. 1/10 наст. вел.

въ томъ, что онѣ предпочитаютъ илистое морское дно всякому другому мѣстопребыванію, вѣроятно потому, что онѣ преимущественно питаются скатами и камбалой. Впрочемъ, онѣ никоимъ образомъ не ограничиваются этими и другими глубоководными рыбами, но поднимаются и въ высшіе слои воды, подкарауливаютъ на рейдахъ корабли и могутъ быть опасны и людямъ. «Эти огромныя, страшныя и жестокия животныя», говоритъ Геснеръ, «совсѣмъ не подплываютъ къ берегу, вслѣдствіе чего ловятся какъ-бы нечаянно только самыя малыя изъ нихъ; они пожираютъ всякаго рода рыбу, проглатываютъ и растерзываютъ также плавающихъ

людей. Одинъ видъ куши предвѣщаетъ уже несчастье». Размноженіе ихъ совершается такъ-же, какъ у мскоевъ. Онѣ рождаютъ значительное число дѣтенышей, которые вполне развиваются изъ яйца уже въ утробѣ матери. Въ кушѣ, пойманной у береговъ Великобританіи, нашли 39 вполне развитыхъ дѣтенышей, 50 см. длины; Каяторъ вынулъ изъ рыбы, имѣвшей 3,5 м. длины, до 37 зародышей.

Ловятъ ихъ преимущественно удильными крючками, такъ какъ только слу-



1. Колючая акула. *Acanthias vulgaris*. 2. Кунья акула. *Mustelus vulgaris*. $\frac{1}{5}$ наст. вел.

чайно одна или другая рыба попадаетъ въ сѣти. Изъ печени готовятъ ворвань, мясо-же не ѣдятъ вовсе. «Мясо ихъ», говоритъ Геснеръ, «такого же свойства, какъ мясо другихъ кушъ: оно жестко, невкусно и имѣетъ отвратительный запахъ. Хотя его въ Римѣ употребляютъ въ пищу». Съ этимъ соглашаются и современные наблюдатели, съ тѣмъ только различіемъ, что сообщаютъ, будто арабы ѣдятъ эту противную рыбу.

* *

Куньи акулы (*Mustelus Marderhaie*) отличаются преимущественно своими маленькими пластинчатыми зубами; брызгательныя отверстія также нѣсколько больше

и положеніе плавниковъ нѣсколько иное. Намъ извѣстны пять видовъ этихъ акулъ, изъ которыхъ два встрѣчаются также и у береговъ Европы, но вообще водятся во всѣхъ теплыхъ водахъ. Онѣ принадлежатъ къ самымъ маленькимъ видамъ акулъ и появляются иногда цѣлыми массами, но живутъ преимущественно на днѣ моря, гдѣ питаются раковинами, мягкотѣлыми и гнѣющими животными остатками.

Самый извѣстный видъ этого рода есть *Кунья акула* (*Mustelus vulgaris, laevis* и *plebejus, Galeus mustelus, Galeorhinus hinnulus, Sternhai, Emissole*). Спина ея часто покрыта по сѣрому фону бѣловатыми звѣздами. Похожіе на бугорки маленькіе зубы на верхней челюсти расположены въ 12, а на нижней въ 14 рядовъ; они имѣютъ яйцевидные корни и посерединѣ возвышенность въ видѣ точки. Всѣ плавники, исключая хвостоваго, имѣютъ клинообразную форму. Длина достигаетъ отъ 1 до 1,5 м.

Кунья акула, которая водится во всѣхъ европейскихъ моряхъ, принадлежитъ къ самымъ безвреднымъ членамъ этого отряда; она лѣнива, не очень подвижна, живетъ обществами и питается, сообразно съ устройствомъ своихъ зубовъ, преимущественно мягкотѣлыми и ракообразными, которыхъ она скорѣе растираетъ, чѣмъ раскусываетъ зубами. Ради нихъ она держится преимущественно въ нижнихъ слояхъ воды, чаще всего, по словамъ Кауча, на песчаномъ днѣ моря. Дѣтеныши, числомъ около 12, являются на свѣтъ въ ноябрѣ. Гюнтеръ обращаетъ наше вниманіе на одно, извѣстное уже Аристотелю обстоятельство, будто дѣтеныши другого вида (*Mustelus laevis*) развиваются въ яичникѣ—на послѣдѣ, между тѣмъ какъ дѣтеныши куньей акулы, по изслѣдованію Іоганна Мюллера, развиваются безъ послѣда. Дѣтеныши вскорѣ послѣ рожденія удаляются въ глубину моря, откуда возвращаются только къ маю въ верхніе слои воды. «Плутархъ очень много пишетъ о совокупленіи этихъ животныхъ; онъ прибавляетъ, что подѣ влияніемъ страха они проглатываютъ своихъ дѣтенышей и потомъ опять выплевываютъ ихъ. Когда египтяне хотѣли изобразить человѣка, который, объѣвшись, опять извергаетъ тотчасъ пищу, чтобы снова приняться за ѣду, то рисовали обыкновенно эту рыбу». Относительно первой части показаній Геснера нынѣшніе наблюдатели ничего не могутъ сообщить.

Хотя кунья акула не можетъ быть названа собственно обжорливой рыбой, тѣмъ не менѣе она легко попадаетъ на удочку; у итальянскихъ береговъ ее часто ловятъ и она въ большомъ количествѣ появляется на рыбныхъ рынкахъ. Мясо ея такъ-же мало цѣнится, какъ мясо ея сородичей, и употребляется въ пищу развѣ только непряхотливыми людьми.

«Эта рыба такъ велика, что двѣ лошади ее съ трудомъ везутъ въ телегѣ; не самыя большія вѣсятъ 1000 ф. Голова и спина ея такъ широки, что Плиній причисляетъ ее къ плоскимъ рыбамъ; тѣло ея покрыто жесткой шкурой, похожей на напильникъ, подѣ которой находится тонкій слой жира; у нея широкая пасть, острые, крѣпкіе, трехгранные зубы, расположенные на обѣихъ челюстяхъ въ шесть рядовъ въ видѣ пилы; первый рядъ выступаетъ изъ пасти, другой стоитъ прямо, 3, 4, 5 и 6-ой загибаются внутрь; у нея огромная пасть, шея и желудокъ и большіе круглые глаза и т. д.» Этими словами описываетъ Геснеръ весьма вѣрно *Сельдевую акулу* (*Lamna cornubica, Squalus cornubicus, nasus, monensis, selanonus, lamia* и *pennantii, Isurus cornubicus, Carcharinus lamia, Selanonus walkeri, Heringshai, Squale nez*), которая служитъ представителемъ рода Носачей (*Lamna, Nasenhaiе*) и одного семейства, которое мы назовемъ *Дельфиновыми акулами* (*Lamni-*

dae. Walhaie), потому что онъ какъ видомъ, такъ и нравами напоминаютъ дельфинаго. Еще съ большймъ правомъ можно было-бы сравнить этихъ акулъ съ тунцами, которые служатъ имъ любимой добычей и которыхъ онъ отчасти напоминаютъ складомъ тѣла и расположеніемъ плавниковъ. У нихъ два спинныхъ плавника безъ иглъ, заднепроходный плавникъ, маленькія брызгальца, широкія, расположенныя передъ грудными плавниками жаберныя щели, длинная, выступающая впередъ морда, огромная пасть и языкообразные гладкіе зубы иногда со многими верхушками и съ развѣтвляющимися костяными ходами, образующими съѣтъ внутри зуба.

Сельдевая акула достигаетъ значительной величины (3 м. и болѣе) и растетъ очень быстро, по крайней мѣрѣ такъ думаетъ Каучъ, который нашелъ совсѣмъ взрослою на видъ акулу съ двумя только рядами зубовъ. Кожа этой акулы гладкая, окраска—равномѣрно темно-сѣрая, принимающая на брюхѣ бѣловатый оттѣнокъ, по передней части морды до самыхъ глазъ тянется полоска, состоящая изъ точекъ; за глазами и передъ ноздрями видны болѣе темныя пятна; радужная оболочка глазъ темно-голубая. По наблюденіямъ Пеннанта, она мечетъ также живыхъ дѣтенышей, но размножается, повидимому, медленно.

Эта акула живетъ въ Средиземномъ морѣ и въ сѣверныхъ частяхъ Атлантическаго океана, но часто подплываетъ и къ берегамъ Авліи; Гаастъ наблюдалъ ее тоже у Новой Зеландіи. По увѣреніямъ многихъ наблюдателей, она принадлежитъ къ общественнымъ, проворнымъ и самымъ прожорливымъ акуламъ. Съ бѣшеною жадностью нападаютъ онѣ на всѣхъ рыбъ, которыхъ могутъ одолѣть, и часто цѣлыми стаями преслѣдуютъ добычу; Каучъ находилъ въ желудкѣ сельдевой акулы остатки рыбъ, каракатицъ и морскихъ щукъ. Барронъ видѣлъ, какъ она преслѣдовала тунцовъ и сродныхъ имъ рыбъ; Риссо былъ свидѣтелемъ, какъ она растерзала мечь-рыбу, почти одинаковой съ ней величины. Совокупленіе происходитъ въ августѣ; въ это время смѣлость и жадность хищника еще замѣтно усиливаются. Само собою разумѣется, что сельдевая акула при случаѣ такъ-же мало церемонится съ людьми, какъ другіе ея сородичи, что, впрочемъ, не даетъ намъ права думать «что пророкъ Іона три дня пробылъ въ желудкѣ именно этой рыбы, а не кита», какъ это утверждаетъ Геснеръ.

Мясо сельдевой акулы вкуснѣе мяса ея сородичей и на берегахъ Средиземнаго моря, по крайней мѣрѣ, цѣнится довольно высоко. Весьма вѣроятно, что именно объ этой рыбѣ упоминаютъ древніе римляне, говоря о любимомъ въ Римѣ рыбномъ блюдѣ. Ронделетъ говорить объ этомъ весьма пространно, а Геснеръ по своему передаетъ его разсказъ. «Эта рыба обжорливое животное, ѣстъ мясо животныхъ и людей, какъ это доказано ежедневнымъ опытомъ; мясо ея бѣлое, не очень жесткое и не имѣетъ противнаго вкуса или запаха; поэтому его больше хвалятъ, чѣмъ мясо другихъ акулъ; не слѣдуетъ также питать отвращенія къ этой рыбѣ за то, что она ѣстъ людей, потому что есть много другихъ, болѣе мелкихъ рыбъ, которыхъ очень высоко цѣнятъ, хотя онѣ тоже питаются человѣческимъ мясомъ». Никого не удивить, конечно, что шарлатаны старыхъ временъ употребляли извѣстныя части тѣла этой акулы для приготовленія своихъ симпатическихъ средствъ. Ювелиры вдѣлывали въ серебро зубы подъ названіемъ змѣиныхъ зубовъ, и матери вѣшали ихъ на шею своимъ дѣтямъ, въ надеждѣ облегчить этимъ прорѣзываніе зубовъ и остановить судороги. Изъ нихъ готовили также порошокъ, который, какъ увѣрили, сохраняетъ бѣлизну зубовъ.

Геснеръ уже описываетъ подъ названіемъ Морской лисицы одну акулу, у которой «сзади верхніе лучи хвостоваго плавника необыкновенно длинны», и прибавляетъ къ этому сообщенію слѣдующія слова: «Какъ лисица можетъ считаться самымъ хитрымъ животнымъ, такъ и эта рыба обладаетъ необыкновенной хитростью. Она страшится приманки и крючка, отъ котораго умѣетъ остережся; но если нечаянно проглотить его, то кидается на шнурокъ и откусываетъ его, такъ что иногда находятъ въ ея желудкѣ отъ трехъ до четырехъ крючковъ». Морская лисица (*Alopias vulpes*, *Squalus vulpes* и *alopias*, *Carcharias vulpes*. Seefuchs. Fauv). отличается необыкновенной длиною верхней лопасти хвостоваго плавника и потому съ полнымъ правомъ можетъ назваться представителемъ отдѣльнаго рода (*Alopias*. Fuchshaie). Передняя часть тѣла относительно очень толста, первый спинной плавникъ высокъ и серповиденъ, грудной плавникъ такой же формы, но еще больше спинного; второй спинной плавникъ, брюшной и заднепроходный, напротивъ того, очень малы; морда коротка и конусообразна; брызгальца такъ малы, что ихъ часто даже не замѣчали; носовыя отверстія также очень малы и снабжены на верхнемъ краю короткою лопастью; жаберныя отверстія коротки, какъ у мочевы. Треугольные зубы на краяхъ гладки и расположены въ 3—4 ряда, изъ которыхъ передній стоитъ прямо, между тѣмъ какъ остальные наклонены немного наружу или въ бокъ; маленькія чешуйки треугольны и т. д. Длина морской лисицы 5 м., изъ которыхъ почти половина относится къ верхней хвостовой лопасти. Спина и бока темно-голубые, нижнія части покрыты бѣловатыми точками и пятнами.

Въ Средиземномъ морѣ морская лисица встрѣчается очень часто, а у береговъ Англій даже чаще всѣхъ другихъ видовъ акулъ. Въ Атлантическомъ океанѣ она тоже водится въ большомъ количествѣ, а въ Тихомъ появляется особенно часто у береговъ Калифорніи и около Новой Зеландіи. Ее зовутъ тоже «молотильщикомъ» (*Drescher*) вслѣдствіе ея способа нападенія на другихъ морскихъ животныхъ и преимущественно на рыбъ. Она пускаетъ въ ходъ въ этихъ случаяхъ свою длинную хвостовую лопасть, которою наноситъ сильныя, слышныя на большое разстояніе удары. «Черѣдко случается», говоритъ Каучъ, «что морская лисица приблизится къ цѣлой стаѣ спокойно плывущихъ дельфиновъ, которые отъ одного удара ея хвоста по водѣ пускаются въ бѣгство, какъ гуси отъ собаки». По словамъ Гюнтера морская лисица для людей вовсе не опасна. Она преслѣдуетъ стаи сельдей, сардинокъ и килекъ и уничтожаетъ ихъ въ неимоверномъ количествѣ. «Отправляясь за добычей, она хлопаетъ по поверхности воды своимъ длиннымъ хвостомъ, описывая при этомъ вокругъ стаи рыбъ все болѣе и болѣе суживающіеся круги; такимъ образомъ, сбивши рыбъ въ одну кучу, она легче можетъ проглотить ихъ значительное количество.»

Относительно ихъ размноженія я нигдѣ не нахожу никакихъ свѣдѣній.

* * *

Въ Сѣверной части Атлантическаго океана живетъ акула, которая величиной своей превосходитъ всѣхъ извѣстныхъ намъ акулъ, за исключеніемъ развѣ *Carcharodon rondeletii*, достигающаго 12—15 м., и *Rhinodon typicus*, достигающаго 15 м. Поэтому она съ полнымъ правомъ носитъ названіе гигантской акулы (*Riesenhai*). Вообще эта акула и бѣлуга самыя большія изъ извѣстныхъ намъ рыбъ. Гигантская акула служитъ представительницей особаго семейства (*Selache*), отличительные признаки котораго слѣдующіе: короткое тупое рыло, маленькія брызгальца, очень большая жаберная щель, окаймляющая почти всю шею, и въ сравненіи съ

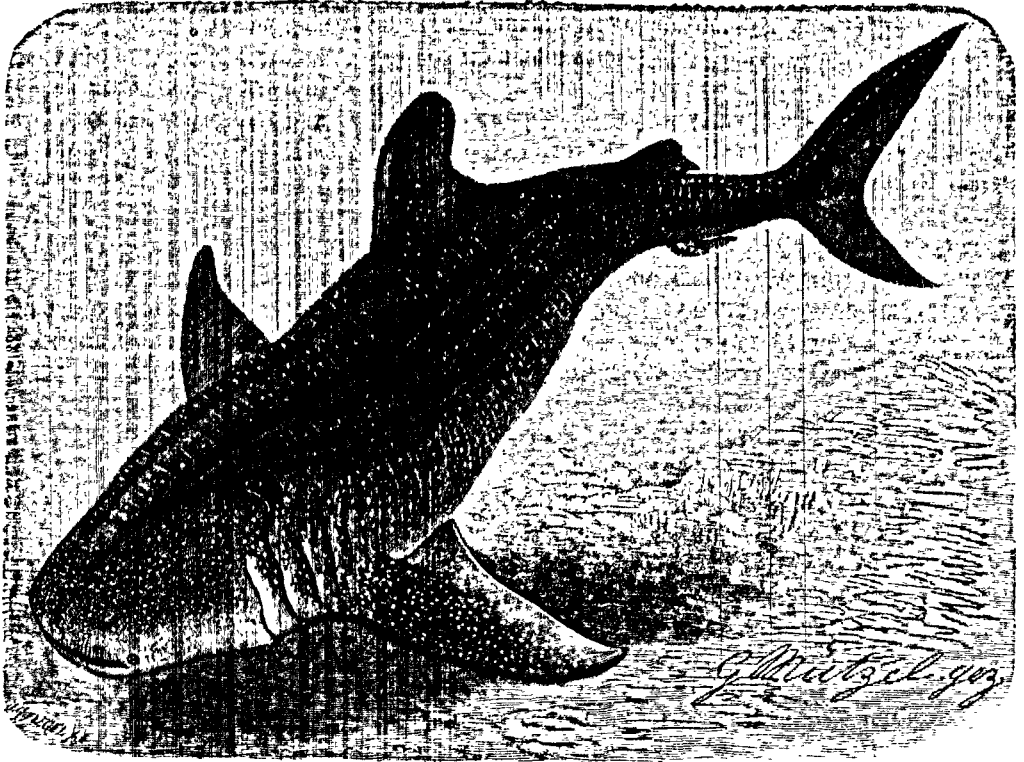
величиной туловища—маленькіе, узкіе, конусообразные зубы, загнутые нѣсколько назадъ; чешуя покрыта многими острыми шипами. Длина Гигантской акулы, которую англичане называютъ Basking-Shark (*Selache maxima*, *Squalus maximus*, *pergrinus*, *isodus*, *elephas* и *cetaceus*, *Cetorhinus homianus* и *gunneri*, *Polyprosopus nascer* и *rashleighanus*. *Riesenhai*. *Peterin*). достигаетъ, говорятъ, 10—12 м., и вѣсъ доходитъ до нѣсколькихъ тысячъ килограммъ. Цвѣтъ черно-бурый, съ синеватымъ отливомъ; нижняя часть тѣла бѣловатая.

Гигантская акула, область распространенія которой намъ еще не вполне известна, попадаетъ изъ Ледовитаго океана въ Пѣмецкое море; въ последнее время ее находили даже въ водахъ, омывающихъ южную Австралію. Ее часто наблюдали у береговъ Корнваллиса, Валлиса, Девоншира, Дорсетшира и Суссекса, и нѣсколько разъ ловили у береговъ Франціи. Въ 1878 году у Сень-Мало была убита гигантская акула, 11 м. длины и 8 м. въ обхватъ; въ 1802 году поймали около Будоня и другую акулу, которая передъ тѣмъ 36 часовъ боролась съ китомъ. Въ Ледовитомъ морѣ она, повидимому, живетъ на значительной глубинѣ, гдѣ, подобно киту, гоняется за разными небольшими морскими животными, особенно за медузами; по словамъ Ринка, она не пренебрегаетъ, впрочемъ, и падалью китовъ и легко попадаетъ на удочку. Гуннеръ, епископъ норвежскій, сообщаетъ намъ образъ жизни этихъ акулъ многія подробности, которыя до сихъ поръ никѣмъ не опровергнуты. Онъ утверждаетъ, что гигантская акула не выказываетъ звѣрства, свойственнаго ей сородичамъ, а что она, скорѣе, вполне безвредная, лѣнливая, равнодушная и глупая рыба. Когда лодка ее преслѣдуетъ, она вовсе не спѣшитъ уйти, а позволяетъ приблизиться къ себѣ настолько, что легко можно въ нее бросить гарпунъ; она даже позволяетъ дотронуться до своей спины въ то время, когда, грѣясь на солнцѣ, плаваетъ на поверхности воды. Только, когда почувствуетъ присутствіе гарпуна въ тѣлѣ, она подымаетъ хвостъ вверхъ и быстро ныряетъ въ глубину. Рыбакамъ иногда приходится провозиться съ нею цѣлыя сутки, прежде чѣмъ они одолѣютъ ее. За ней охотятся только ради ея печени, которая, по увѣренію Гуннера, вѣситъ иногда до 1000 kgr. и доставляетъ прекрасную ворвань. У западныхъ береговъ Ирландіи ее также усердно преслѣдуютъ изъ-за ворвани, но охота на нее не совсѣмъ безопасна, такъ какъ она ударами своего хвоста можетъ разбить самыя крѣпкія рыбацкія лодки. Иногда, вѣроятно только въ известное время года, можно видѣть цѣлыя толпы или стаи гигантскихъ акулъ, которыя, подобно китамъ, носятся по поверхности воды или, прижавшись другъ къ другу, неподвижно грѣются на солнцѣ; эта странная привычка и побудила англичанъ называть эту акулу: «basking shark».

Мясо ея жестко и имѣетъ непріятный запахъ, несмотря на это, на сѣверѣ ее все-таки иногда ѣдятъ или, разрѣзавъ на полосы, сушатъ и употребляютъ, какъ приманку для другихъ рыбъ.

Въ западной части Индійскаго, а, можетъ быть, и Тихаго океана обращаетъ на себя вниманіе Малозубая акула (*Rhinodon typicus*. *Rauhhai*), которая служитъ представителемъ семейства того же имени (*Rhinodontidae*). Длина ея достигаетъ 15 м., а можетъ быть и 21 м. «Эта акула», говоритъ Гюнтеръ, «совершенно безвредна; зубы у нея очень маленькіе, но многочисленны и разставлены широкими полосами; говорятъ, что она питается морскими водорослями, но это свѣдѣніе требуетъ еще подтвержденія. Рыло ея очень широкое, короткое и плоское; глаза очень малы».

Всѣ пять видовъ Гребнезубыхъ акулъ (*Notidanidae*. *Kammzähler*) замѣчательны своими гребневидными зубами. Эту форму имѣютъ преимущественно зубы нижней челюсти, гдѣ они расположены въ нѣсколько параллельныхъ рядовъ; зубы же верхней челюсти, разставленные въ одинъ рядъ, имѣютъ къ серединѣ остроконечную форму. Нашъ рисунокъ изображаетъ Гребнезубую акулу (*Chlamydoselache anguinea*, *Krausenhai*. *Griset*) получившую свое нѣмецкое названіе (*Krausenhai*) вслѣдствіе присутствія между жабрами морщинистыхъ складокъ. Японскій экземпляръ этой рыбы,



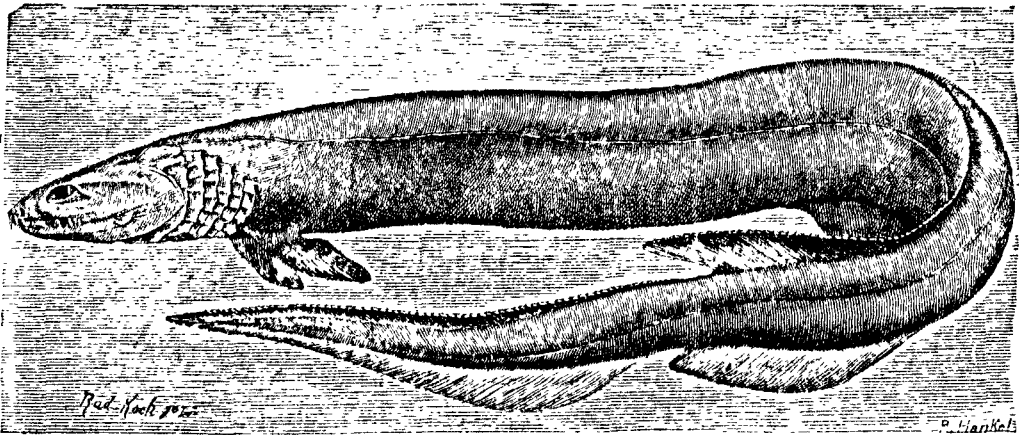
Малозубая акула *Rhinodon typicus*. $\frac{1}{100}$ наст. вел.

полученный Гюнтеромъ изъ бухты у города Іеддо, противъ Токио, былъ почти 1,5 м. длины Гюнтеръ причисляетъ этотъ видъ къ глубоководнымъ рыбамъ.

Къ хрящевымъ рыбамъ, кладущимъ яйца, принадлежатъ **Нокотницева** (*Scylliidae*. *Katzenhaie*) маленькія акулы съ двумя далеко отодвинутыми назадъ спинными плавниками и очень развитымъ заднепроходнымъ плавникомъ, съ длиннымъ, нераздвоеннымъ, но тупо срезаннымъ на концѣ хвостовымъ плавникомъ; съ брызгальцами, пятью жаберными щелями, изъ которыхъ послѣдняя лежитъ надъ основаніемъ широкихъ грудныхъ плавниковъ, и съ короткимъ тупымъ рыломъ; носовыя отверстія стоятъ вблизи рта, простираются въ видѣ желобковъ до краевъ губъ и закрываются однимъ или двумя клапанами. Треугольные зубы посерединѣ острые, а по бокамъ зазубрены. Нокотницева, въ числѣ восьми видовъ, населяютъ всѣ моря.

Къ Нокотницамъ, въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Scyllium*) причисляютъ двухъ, весьма схожихъ между собою рыбъ, у которыхъ спинной плавникъ находится между брюшнымъ и заднепроходнымъ плавниками, а второй между заднепроходнымъ и хвостовымъ: Морского пса (*Scyllium canicula*, *Squalius canicula* Grossgeflechte Katzenhai. Grande Roussette), и Морского кота, (*Scyllium catulus*, *stellare*, *Squalius catulus stellaris*. Kleingeflechte Katzenhai Petite Roussette) оба вида очень часто встрѣчаются въ европейскихъ моряхъ. Морской песъ достигаетъ стъ 50 до 70 см. и покрытъ сверху, по красноватому полю, множествомъ маленькихъ бурыхъ пятенъ; брюхо бѣлое. Морской котъ, имѣющій въ длину 1 м., тоже покрытъ пятнами.

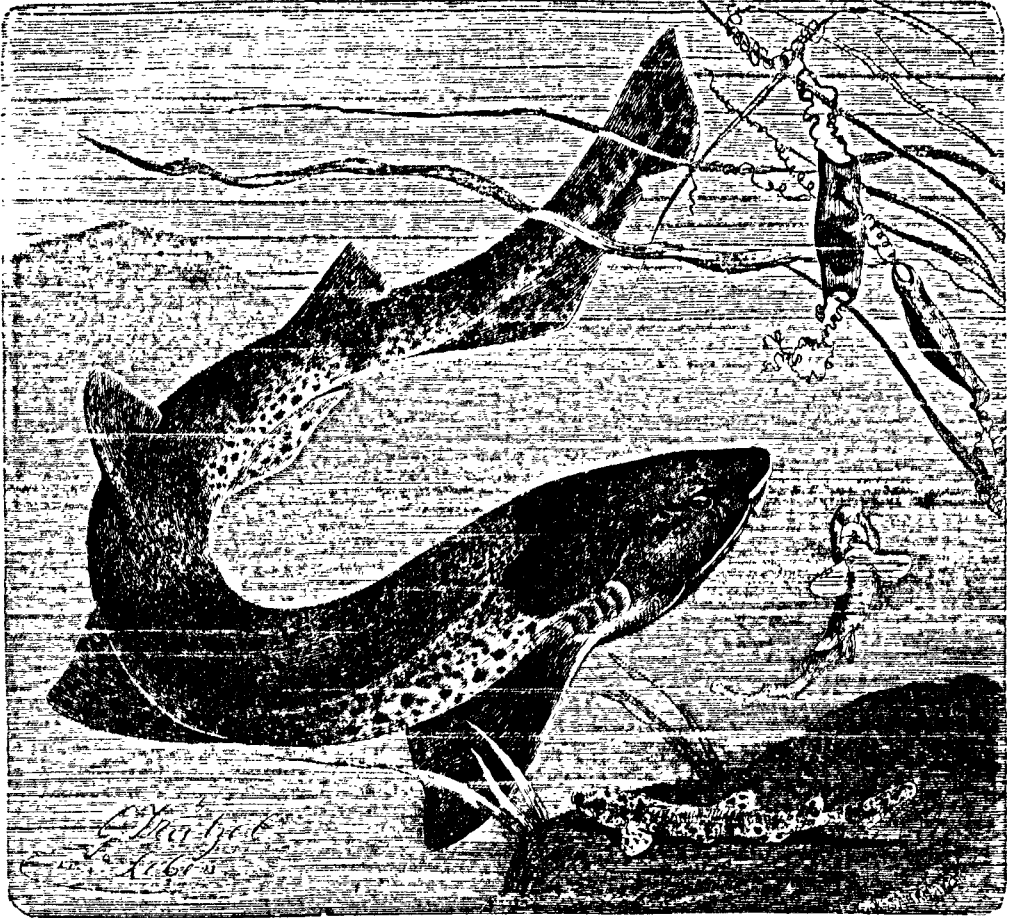
Эти нокотницы встрѣчаются у всѣхъ европейскихъ береговъ, но чаще всего у сѣверныхъ береговъ Великобританіи и у Гебридскихъ и Оркнейскихъ острововъ. Онѣ держатся обыкновенно на днѣ моря и нападаютъ на всѣхъ рыбъ, которыхъ только могутъ проглотить; но кромѣ того питаются также раками, а, можетъ быть и моллюсками всевозможныхъ видовъ. Оба эти вида считаются самыми злѣйшими врагами сельдей; они преслѣдуютъ ихъ стаи и, къ великой досадѣ и убытку ры-



Гребнезубая акула. *Chlamydoselache anguinea* $\frac{1}{4}$ наст. вел.

баковъ, размножаются особенно быстро тамъ, гдѣ постоянно водятся сельди. Нокотницы не только приносятъ ущербъ ловлѣ, но и разрываютъ массу сѣтей, частью зубами, частью своими бѣшенными движеніями. Когда онѣ наталкиваются на стадо сельдей, то проглатываютъ ихъ въ громадномъ количествѣ до рвоты, послѣ чего снова набѣдаются и такимъ образомъ долго продолжаютъ то наполнять, то опорожнять желудокъ. Когда вокругъ сѣтей собирается много нокотницъ, занятыхъ ловлею сельдей, то на далекое пространство распространяется запахъ воровани и вся поверхность воды блеститъ и лоснится, какъ будто покрыта масломъ. Въ тридцатыхъ годахъ онѣ до того размножились въ Ламаншѣ, что рыбаки едва могли справиться съ ними. Въ октябрѣ 1827 года нѣсколько рыбаковъ отправились для ловли трески на небольшую отмель, находящуюся въ четырехъ миляхъ къ востоку отъ Гастингса и въ двухъ миляхъ отъ берега. Ими было закинуто около 4000 крючковъ. Черезъ полчаса крючки были осмотрѣны и почти на каждомъ, вмѣсто желанной трески, висѣло по нокотницѣ. Одна треска была, правда, поймана, но вмѣсто нея найдена одна голова и часть позвоночника; остальное было съѣдено акулами. Изъ пойманныхъ нокотницъ ни одна не пострадала, изъ чего можно заключить, что нокотницы щадятъ своихъ сородичей.

Размноженіе начинается осенью, но продолжается, какъ кажется, всю зиму. Если изслѣдовать въ это время старыхъ самокъ, то въ яйцеводахъ и въ яичникахъ ихъ можно найти яйца въ различныхъ стадіяхъ развитія, обыкновенно по два яйца, совершенно схожихъ между собою, и наиболее развитыя находятся у самого отверстия яйцевода. Сами же яйца, извѣстныя подъ названіемъ Seemäuse, (морскія мыши), по словамъ Геснера «покрыты скорлупою, тверды и прозрачны какъ рогъ, на который похожи и цвѣтомъ; въ нихъ, какъ и слѣдуетъ въ яйцо, вид-

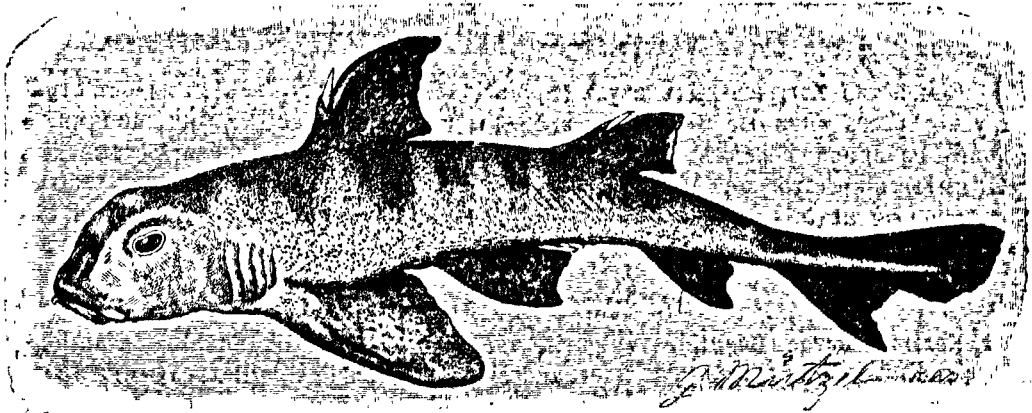


Морской котъ. *Scyllium catulus*. $\frac{1}{4}$ наст. вел.

на влажность; своимъ видомъ они напоминаютъ подушку, къ концамъ которой прикрѣплены закрученные ремни, какъ бы шнуры безъ кистей». Цвѣта они блѣднаго, прозрачно-рогового; усикообразные придатки, идущіе изъ угловъ и много разъ переплетенные между собою, превосходятъ длиною само яйцо, которое имѣетъ около 6 см. длины; двѣ щели на каждомъ концѣ пропускаютъ воду. Съ наступленіемъ зимы самка кладетъ яйца вблизи морскихъ береговъ, вѣроятно между водорослями, къ которымъ прицѣпляются нити. Зародышъ бываетъ уже настолько развитъ, что можно различить фигуру акулы и замѣтить ея движенія. Развившись окончательно, дѣтенышъ разбиваетъ яичную скорлупу и покидаетъ сумочку, сохраняя на себѣ желчный мѣшокъ, который, посредствомъ сосуда, соединенъ съ

кишечнымъ каналомъ и служить для дальнѣйшаго питанія. Въ это время развиваются зубы и, когда жидкость въ мѣшкѣ вся поглощена, — акула уже способна къ хищничеству. Нѣкоторые наблюдатели говорятъ, что одна акула мечетъ зароды отъ 10—20 яицъ; другіе называютъ меньшее число, но всѣ согласны въ томъ, что этотъ видъ акулъ обладаетъ относительно большою плодовитостью. Оба пола спариваются нѣсколько разъ въ теченіе года, причѣмъ самцы крѣпко держатся за самку своими придатками, находящимися вблизи задняго прохода.

«Нокотницы», говоритъ Гюнтеръ, «едва ли выносятся когда-либо на рынки по рыбаки нѣкоторыхъ странъ не отказываются употребить ихъ въ пищу. Мясо ихъ необыкновенно бѣлаго цвѣта, немного волокнисто и сухо. На Оркнейскихъ островахъ съ нихъ сдираютъ кожу, распарываютъ животъ, вынимаютъ внутренности, затѣмъ разстилаютъ по скаламъ для просушки, чтобы употреблять въ пищу.» Кожу употребляютъ преимущественно для полировки деревянной и желѣзной посуды. Печень даетъ превосходную ворвань. По увѣренію рыбаковъ, употребленіе въ пищу печени этой рыбы имѣетъ иногда печальныя послѣдствія. Показаніе это



Морской догъ. *Cestracion philippi*. $\frac{1}{6}$ наст. вел.

подтверждается также французскимъ врачомъ Соважемъ: онъ говоритъ, что четыре челоѡка, поѡвшие печени нокотницы, почувствовали черезъ полчаса сильную слабость и сонливость и только на третій день настолько поправились, что могли объяснить свое состояніе. При пробужденіи они чувствовали ужасную тошноту; лица ихъ были красны, а кожа съ лица и головы сходила кусками; только по окончаніи процесса лущенія они поправились окончательно.

Несмотря на живучесть нокотницы, ее трудно держать въ неволѣ. Въ уакихъ бассейнахъ онѣ очень мало двигаются, а большею частью лежатъ тихо на днѣ и даже не трогаютъ плавающихъ мимо нихъ рыбъ. или же безпокойно и безостановочно носятъ взадъ и впередъ съ одного конца бассейна къ другому, причѣмъ расшибаютъ до крови переднюю часть своей морды, отказываются отъ всякой пищи и наконецъ погибаютъ самымъ жалкимъ образомъ; напротивъ того, онѣ чувствовали себя прекрасно въ большомъ бассейнѣ, который вырылъ имъ Коста у берега моря и соединилъ съ послѣднимъ; здѣсь онѣ выказали всѣ свои особенности и даже расплодился. Самка одной пары, переведенная въ началѣ апрѣля въ одно изъ отдѣленій морского пруда, принесла черезъ мѣсяцъ 18 яицъ, изъ которыхъ почти черезъ 9 мѣсяцевъ, т. е. въ первыхъ числахъ декабря, вышли проворные и веселенькіе дѣтеныши.

Особаго вниманія заслуживаетъ Морской догъ, Port Jackson Shark австралийскихъ поселенцевъ и англичанъ (*Cestracion philippii*, Philips Doggenhai) и три остальные вида этого рода (*Cestracion*) и семейства (*Cestraciontidae*) Морскихъ договъ, потому что представители ихъ встрѣчаются въ большомъ числѣ въ слояхъ первичной и вторичной формаціяхъ земли. Зубы ихъ совершенно приспособлены, какъ къ хватанію, такъ и къ разжевыванію раковъ и раковинъ мягкотѣлыхъ.

Морской догъ часто встрѣчается у береговъ Австраліи. «Я часто», говоритъ Гааке, «ловилъ его на удочку и именно на такую, которая была предназначена для ловли маленькихъ рыбъ и прикрѣплялась къ очень тонкому пшурку. Эти акулы совсѣмъ не буйныя: онѣ охотно позволяютъ завлечь себя въ мелководныя песчанныя береговныя мѣста, гдѣ ихъ очень легко можно схватить». Замѣчательны также роговыя яичныя скорлупки этой акулы. Онѣ конусообразны и состоятъ изъ двухъ винтообразно-перевитыхъ между собою пластинокъ. «Эти скорлупки», говоритъ Гааке, «находятъ въ такомъ изобиліи на посѣщенныхъ мною берегахъ южной Австраліи, что придаютъ особый характеръ береговой картинѣ». Подобно австралийскому, остальные три вида этого рода встрѣчаются только въ Тихомъ океанѣ.

Семейство Колючеперыхъ акулъ (*Spinacidae*) обнимаетъ всѣ 20 видовъ отряда, у которыхъ спинные плавники снабжены спереди двумя острыми шипами, а задняго плавника совсѣмъ нѣтъ; у нихъ есть брызгательныя щели; острые ихъ зубы имѣютъ простыя коронки, почти всегда трехугольны, тонки и по бокамъ сжаты. Колючеперыя акулы распространены въ умѣренно-теплыхъ частяхъ морей сѣвернаго и южнаго полушарій, но въ тропическихъ водахъ этихъ полушарій вовсе не попадаются.

Колючая анула (*Acanthias vulgaris*, *americanus* и *sucklii*, *Squalus acanthias* и *fernandinus*, *Spinax acanthias* и *fernandezianus*: Dornhai, Aiguillat) служитъ представительницей одноименнаго съ нею рода (*Acanthias*). Она имѣетъ длинное туловище, плоскую, клинообразную, спереди узкую, а на самомъ концѣ закругленную морду. Носовыя отверстия одинаково удалены отъ рта и отъ носа; непосредственно за глазами лежатъ брызгательныя щели очень большія. Открытое въ видѣ полумѣсяца, совершенно круглое рыло вооружено тремя рядами длинныхъ острыхъ зубовъ. Грудные плавники очень большіе, брюшныя маленькіе. Верхняя часть тѣла однообразнаго сѣро-аспиднаго цвѣта, нижняя желтовато-бѣлая; молодыя акулы обыкновенно покрыты бѣлыми пятнами. Длина ихъ рѣдко превышаетъ 1 м.; вѣсъ—не болѣе 10 kgr.

Изъ всѣхъ видовъ акулъ въ наибольшемъ количествѣ и чаще всего встрѣчается въ европейскихъ моряхъ колючая акула. Около Великобританіи эти рыбы водятся въ огромномъ количествѣ; во время прилива вблизи морскихъ береговъ онѣ цѣлыми стаями слѣдуютъ за мелкими рыбами, подплывающими къ берегу для метанія икры, и наносятъ значительный ущербъ рыбакамъ. Каучъ говоритъ, что эта акула иногда появляется въ несмѣтномъ количествѣ, къ большой досадѣ рыбаковъ, которыхъ удочки она подгрызаетъ. «Я слышалъ», говоритъ онъ, «о двадцати тысячахъ акулъ, пойманныхъ сразу въ одну большую сѣть, и тогда-же узналъ, что маленькія, имѣющія не болѣе 15 см. въ длину акулы слѣдуютъ за большими сильными рыбами, причѣмъ, конечно, не могутъ сами доставать себѣ добычи. Чтобы примѣнить къ дѣлу свои спинные шипы, колючая акула быстро изгибается въ дугу и при этомъ такъ вѣрно направляетъ свой ударъ то въ ту,

то въ другую сторону, что можетъ ранить прикасающуюся къ ея головѣ руку, не ранивши самою себя. Въ мартѣ 1858 года къ западу отъ Уига показалось такое большое количество этихъ рыбъ, что все пространство на разстояніи отъ 20 — 30 морскихъ миль отъ берега, было сплошь покрыто ими. Мирады ихъ плавали на поверхности воды, въ каждой гавани, въ каждой бухтѣ сѣверной Шотландіи. При такихъ обстоятельствахъ нетрудно бываетъ рыбакамъ наловить ихъ въ огромномъ количествѣ и втеченіе нѣсколькихъ часовъ буквально нагрузить ими свои лодки до краевъ. Ихъ жесткое и неособенно вкусное мясо въ Шотландіи высушиваютъ и употребляютъ въ пищу; изъ печени вытапливаютъ ворвань, кожу употребляютъ для полировки, а остатки идутъ на удобреніе полей. Шипы, которые, вслѣдствіе наносимыхъ ими опасныхъ ранъ, считаютъ ядовитыми, прежде употреблялись на зубочистки.

Самка, говорятъ, мечетъ заразъ отъ 6—20 хорошо развитыхъ дѣтенышей, мясо которыхъ считается очень вкуснымъ; но повсемѣстно еще больше дѣются развивающіяся яйца.

* *

Алеты (*Laemargus. Knotenhaie. Liches*) обладаютъ всеми признаками вышеописанной группы, за исключеніемъ шиповъ передъ грудными плавниками. Зубы обѣихъ челюстей устроены различно: зубы нижней челюсти разставлены широко, а остриями обращены наружу, такъ что беззубая внутренняя сторона обращена кверху; зубы верхней челюсти длинные, конусообразные, спереди почти прямые, съ боковъ тоже загнуты во внутрь остриями.

Представителемъ этого рода служитъ **Алетъ** (*Laemargus borealis* и *brevipinna, Squalus borealis, norvegicus* и *microcephalus, Scymnus borealis, glacialis, micropterus, brevipinna, microcephalus* и *gunneri, Leiodon echinatum. Eishai. Liche*). Рыба эта, имѣющая отъ 6 — 8 м. длины, однообразно-пепельнаго цвѣта. Живетъ она въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, гдѣ постоянно держится открытаго моря или большой глубины и приближается къ берегу, только охотясь за добычей или спасаясь отъ преслѣдованія рыбаковъ.

По общему мнѣнію, акула эта не уступаетъ никому изъ своихъ сородичей въ отвагѣ, смѣлости и прожорливости. По словамъ Фабриціуса, она пожираетъ все, что ей попадется: рыбъ всѣхъ видовъ, въ особенности же камбалу, треску и родственныхъ ей рыбъ, молодыхъ скатовъ, большихъ и малыхъ китовъ; на людей же не нападаетъ никогда или, по крайней мѣрѣ, весьма рѣдко. «Эта акула», говоритъ Скоресби, «заклятый врагъ огромнаго кита. Она мучаетъ и кусаетъ его, пока онъ живъ, и пожираетъ его мясо послѣ его смерти. Своими страшными зубами вырываетъ она изъ брюха громаднаго млекопитающаго полукруглые куски мяса въ человѣческую голову, пока не наполнитъ своего желудка. Когда люди разнимаютъ на части пойманнаго кита, акула помогаетъ имъ; пока люди разрѣзаютъ великана сверху, алетъ откусываетъ кусокъ за кускомъ изъ его брюха». Скоресби рассказываетъ, что китоловы во время этого занятія часто падаютъ въ воду со спины кита и все-таки акулы не трогаютъ ихъ; но Фабриціусъ говоритъ, что алетъ своимъ широкимъ рыломъ наклоняетъ маленькіе, обитые тюленевой кожей челны гренландцевъ, а людямъ, сидящимъ въ нихъ, искусываетъ ноги, такъ что рыбаки, завидя его, спасаются бѣгствомъ. Жадность алета такъ велика, что онъ не щадитъ даже своихъ сородичей. По словамъ Леемса, одинъ лапландецъ потерялъ, самъ того не замѣчая, алета, привязаннаго къ его лодкѣ; но вскорѣ онъ поймалъ другого, большихъ размѣровъ, и въ желудкѣ его нашелъ свою потерю. Гун-

нерь сообщает, что въ желудкѣ одного алета найденъ былъ сѣверный олень безъ роговъ, а въ другомъ—морской тюлень.

Гренландцы утверждаютъ, что у алета очень хорошій слухъ: при первыхъ звукахъ человѣческаго голоса онъ выходитъ на поверхность воды такъ что рыбаки, зная это, молчатъ, когда находятся по сосѣдству съ нимъ. Скоресби-же доказываетъ совершенно противоположное: «Матросы» говорятъ онъ, «воображаютъ, что алетъ слѣпъ, потому что онъ не обращаетъ ни малѣйшаго вниманія на людей и дѣйствительно онъ едва пошевеливается, получивъ ударъ ножа и дротика. Онъ удивительно нечувствителенъ къ боли: одинъ алетъ, тѣло котораго проткнуто было ножомъ, уплылъ тотчасъ послѣ удара, но потомъ опять воротился къ тому же киту, со спины котораго онъ былъ раненъ. Маленькое его сердце ударяетъ не болѣе 6—8 разъ въ минуту, но зато вынутое уже изъ тѣла, нѣсколько часовъ продолжаетъ биться. Точно также и остальное тѣло, даже разрубленное на части, еще долгое время проявляетъ носомѣйные признаки жизни. Поэтому чрезвычайно трудно убить алета, и еще долго послѣ того, какъ голова отдѣлена отъ туловища, весьма не безопасно изслѣдовать его зубастую пасть».

Ловля этихъ прожорливыхъ животныхъ не затруднительна. По словамъ Фабриціуса для этого къ крючку привязываютъ мѣшокъ съ гнилымъ мясомъ или тюленью голову и тащатъ эту удочку за кораблемъ; алетъ кружится около приманки, пробуетъ ее, но опять бросаетъ. Если же потянуть приманку, то боязнь потерять добычу возбуждаетъ жадность алета: онъ внезапно кидается на приманку и проглатываетъ ее. Истинное наслажденіе смотрѣть на тѣ прыжки, которые онъ дѣлаетъ, чтобы освободиться. Сначала онъ старается оборвать цѣпь; видя, что его усилія напрасны, онъ съ яростью набрасывается на нее и крючкомъ распариваетъ себѣ животъ. Полюбовавшись достаточно на его мученія, матросы втаскиваютъ его наверхъ, обхватываютъ его тѣло веревками и, прежде чѣмъ втянуть на палубу, отрубаятъ ему голову и хвостъ, потому что, даже обезглавленный, онъ еще страшно ударяетъ во всѣ стороны хвостомъ.

Ловля алетовъ производится правильно норвежцами какъ у береговъ Норвегіи, такъ и у Шпидбергена. Кюкенталь и Вальтеръ во время своего путешествія поймали нѣсколько алетовъ. «Къ толстому крючку», пишетъ Кюкенталь, «прикрѣпили мы кусокъ сала и съ помощью цѣпи и каната спустили его въ глубину. Пойманному алету тотчасъ же распоролъ брюхо и вынули его огромную печень. Эта печень заключаетъ въ себѣ столько жира, что большіе алеты доставляютъ отъ 2—3 норвежскихъ тоннъ ворвани. Въ желудкѣ нашли полуразложившагося тюленя и затѣмъ остатки рыбъ и раковъ». Неизвѣстный писатель, подписавшійся Н. В., который, какъ кажется, вполне знакомъ съ правильною ловлею алетовъ, описываетъ этотъ промыселъ слѣдующимъ образомъ: «Величина палубныхъ судовъ, выходящихъ изъ гаваней провинцій Финмаркенъ и Тромсѣ, рѣдко превышаетъ 30 тоннъ. Экипажъ ограничивается пятью—шестью матросами. Обыкновенно рыболовный снарядъ состоитъ изъ веревки, толщиной въ 1 см. въ діаметрѣ, которая, посредствомъ грузила въ 3—4 kgr., быстро погружается въ воду. Почти трехсаженная вылуженная желѣзная цѣль служитъ началомъ снаряда, потому что твердая кожа животного непремѣнно бы стерла пеньковыя веревки, если бы животное обернулось въ нихъ. Крючки, имѣющие въ діаметрѣ 1 см., сдѣланы изъ твердаго желѣза или стали. Какъ только судно достигнетъ мели, бросаютъ якорь и спускаютъ удочку, прицѣпивъ къ ней, сажени на двѣ выше крючка, дырявый ящикъ съ гнилымъ, сильно пахнущимъ тюленьимъ саломъ. Это сало вытекаетъ изъ дыръ и распространяется по поверхности воды, что сильно привлекаетъ животное, кото-

рое охотно проглатывает удочку, пропитанную саломъ. Рыбакъ держитъ веревку въ рукѣ, какъ это дѣлается и при ловлѣ удочкой трески; когда онъ замѣтитъ, что рыба проглотила удочку, онъ дѣлаетъ спльное движеніе рукою, чтобы крючокъ крѣпче вошелъ въ тѣло. Какъ только алетъ чувствуетъ себя пойманнымъ, онъ закручиваетъ вокругъ себя цѣпь, и рыбакъ со всей силы тянетъ къ себѣ веревку, иногда же прибѣгаетъ для этого къ маленькому вороту, который почти всегда существуетъ на всѣхъ судахъ. Какъ только животное покажется на поверхности воды, его придерживаютъ большими крюками и убиваютъ, животъ распарываютъ и выпинаютъ печень, наполнивъ предварительно плавательный пузырь воздухомъ, посредствомъ мѣха, чтобы тѣло не погрузилось въ воду. Затѣмъ туловище убитаго алета прикрѣпляютъ къ кормѣ судна. Случается, что другіе алеты слѣдуютъ за пойманымъ животнымъ; тогда ихъ схватываютъ огромными крюками и придерживаютъ до тѣхъ поръ, пока не вынутъ ихъ печени. Когда судна оставляютъ мель, то прикрѣпляютъ обыкновенно по бакену къ каждому туловищу, чтобы оно оставалось на поверхности, а не погружалось бы въ воду; иначе оно было бы, конечно, проглочено оставшимися въ живыхъ сородичамъ, жадность которыхъ была-бы такимъ образомъ удовлетворена, и они не дотронулись-бы до приманокъ на удочкахъ.

«Алеты встрѣчаются не только на меляхъ въ открытомъ морѣ: иногда, а именно весною и осенью, они посѣщаютъ фіорды и морскіе берега Финмаркена, гдѣ за ними охотятся посредствомъ крючковъ и ярусовъ. Къ канатамъ прикрѣплены, обыкновенно на разстояніи отъ 6—7 сажень другъ отъ друга, до 30 удочекъ, которыя поддерживаются надъ морскимъ дномъ посредствомъ бутылокъ. Ежегодный доходъ отъ ловли алетовъ оцѣняется въ 8—10000 тоннъ жира, стоимостью отъ 150—200000 марокъ (1880). Посредствомъ паровъ изъ печени его добываютъ превосходное ламповое масло; вываренные же остатки даютъ бурую дубильную ворвань».

Замѣчательно то, что это огромное животное больше всего боится кашалота: говорятъ, что при видѣ его алетъ тотчасъ подплываетъ къ берегу, даже выбрасывается на него и погибаетъ. Онъ не осмѣливается даже приблизиться къ трупу кашалота, между тѣмъ какъ жадно пожираетъ его сородичей. Впрочемъ, страхъ его не лишенъ основанія, такъ какъ мы знаемъ, что кашалотъ очень сильное и ловкое животное, которое однимъ ударомъ челюстей можетъ раздавить или разрѣзать пополамъ и убить самаго большого алета. Но кашалотъ, повидимому, рѣдко показывается въ тѣхъ странахъ, гдѣ живетъ алетъ.

Гренландцы и исландцы считаютъ мясо алета болѣе вкуснымъ, чѣмъ мясо прочихъ акулъ; они ѣдятъ его въ свѣжемъ или сушеномъ видѣ, давъ ему прежде немного испортиться. Изъ печени выдѣлываютъ жиръ, который чаще употребляютъ для смазыванія, чѣмъ для освѣщенія. Жесткой кожей наполняютъ посуду и изъ нея шьютъ башмаки и сбрую.

«Морской ангель», говоритъ Геснеръ, «получилъ свое названіе, благодаря своему наружному виду, потому что его широкіе передвіе плавники придаютъ ему какъ бы видъ ангела». Голова его круглая, туловище сверху до низу приплюснутое и еще болѣе расширенное отъ большихъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ, обращенныхъ впередъ; жаберныя щели открываются на верхней сторонѣ между спинными и грудными плавниками; пасть, вооруженная нѣсколькими рядами клинообразныхъ зубовъ, открывается у самаго конца рта, ноздри находятся подъ

угломъ широкой верхней губы; существуютъ и брызгательныя отверстия. Тѣло покрыто грубой кожей, по которой разсыяны клиновидныя, заостренныя шипы.

Рашпля обыкновенная (*Rhina squatina*, *aculeata*, *californica* и *dumerilii*, *Squalus squatina*, *Squatina angelus*, *vulgaris*, *laevis*, *aculeata*, *fimbriata*, *oculata*,



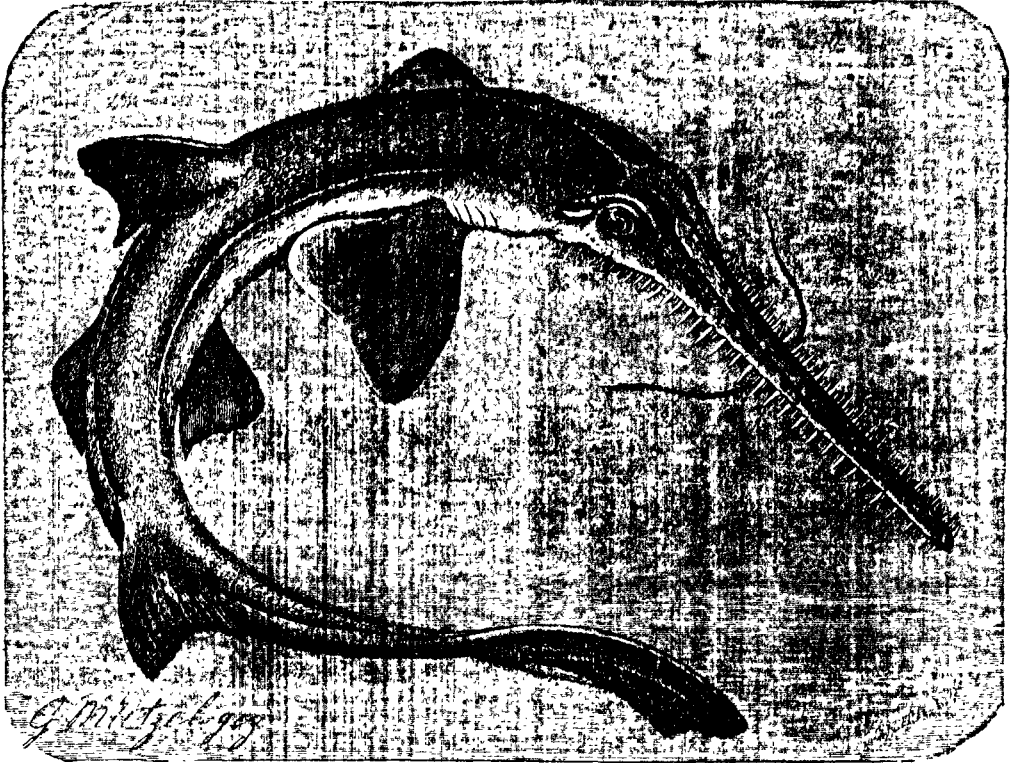
Рашпля обыкновенная. *Rhina squatina*. $\frac{1}{12}$ наст. вел.

californica и *dumerilii*. Meereugel. Ange de mer) является единственнымъ представителемъ рода (*Rhina*) и семейства Рашпелей (*Rhinidae*); она имѣетъ около 2 м. длины и разрисована по поволодно-бурой шершавой спинѣ черноватыми полинялыми пятнами, а гладкая нижняя сторона желтовато-бѣлая.

Область распространения ея, повидимому, простирается на всѣ моря умереннаго климата сѣвернаго и южнаго полушарій. Въ Средиземномъ морѣ рашпля считается обыкновенною рыбою, точно такъ же какъ и во многихъ мѣстахъ западныхъ береговъ Европы, восточныхъ и западныхъ береговъ Сѣверной Америки, и едва ли рѣже встрѣчается въ Японскихъ и Австралийскихъ водахъ. Но она попа-

дается тоже въ значительномъ количествѣ въ Пѣмецкомъ морѣ, вдоль восточныхъ береговъ Фрисландіи и южныхъ береговъ Великобританіи и вообще во всѣхъ этихъ мѣстахъ считается самою обыкновенною акулою. Соответственно своему тѣлосложенію, она держится непосредственно надъ дномъ или на самомъ днѣ и гоняется здѣсь за различными скатами, камбалами и т. д., которые составляютъ ея главную пищу. Подобно этимъ рыбамъ, она охотно лежитъ, зарывшись въ песокъ, причѣмъ быстрые глаза ея устремлены вверхъ, чтобы тотчасъ выскочить изъ засады при появленіи добычи.

Время размноженія опредѣляется различно: нѣкоторые наблюдатели назы-



Японскій пилонось. *Pristiophorus japonicus*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

ваютъ осень, другіе весну; самка родитъ отъ 10—20 доношенныхъ дѣтенышей. Про рашплю говорили также въ прежнее время, будто она выказываетъ сильную нѣжность къ своимъ дѣтенышамъ и доказываетъ ее тѣмъ, что въ минуты опасности «проглатываетъ ихъ и, нѣсколько времени спустя, опять выбрасываетъ»; но новѣйшіе наблюдатели ничего уже не говорятъ объ этомъ.

Такъ какъ рашпля обыкновенная не уступаетъ въ прожорливости другимъ акуламъ, то ее легко словить на удочку. Пойманные большіе экземпляры такъ сильно бьются, что рыбаки сами должны защищаться отъ ихъ ударовъ. Плѣнные рашпли, за которыми мнѣ пришлось наблюдать, были необыкновенно лѣнны: лежали цѣлыми днями на одномъ мѣстѣ и вслѣдствіе этого умирали черезъ нѣсколько дней или недѣль. Жесткое кожистое мясо имѣетъ неприятный вкусъ, почему цѣнится весьма низко. Кожа употребляется на терпуги и полировку, или выдѣлку

эфесовъ, ноженъ и т. п. Въ прежнее время изготовляли различныя лѣкарства изъ ихъ мяса, кожи, печени, яицъ и т. д.

Послѣднее семейство акулъ, въ собственномъ смыслѣ слова, образуютъ Пило-носовыя (*Pristiophoridae. Sägenträger*) австралийскихъ и японскихъ морей; къ нимъ относится лишь одинъ одноименный родъ (*Pristiophorus*), состоящій изъ четырехъ отдѣльныхъ видовъ. У нихъ носовой хрящъ очень длиненъ, плоско вытянутъ впередъ и по обѣимъ сторонамъ снабженъ зубами. «Эти акулы», говоритъ Гюнтеръ, «такъ походятъ на обыкновенную пилу рыбу, что ихъ легко можно смѣшать съ этой послѣдней, только ея жаберныя щели находятся съ боковъ, а не съ нижней стороны. Кромѣ того онѣ гораздо меньше, чѣмъ пила-рыба, и снабжены на нижней части пилы парой щупальцевъ».

Нашъ рисунокъ изображаетъ Японскаго Пилоноса (*Pristiophorus japonicus. Japonischer Sägenträger*), имѣющаго около 1,5 м. длины.

Во вторую группу хрящеперыхъ соединимъ мы всѣхъ Скатовъ, (*Batoidei*) хрящевыхъ рыбъ съ плоскимъ тѣломъ, кругловатая форма котораго обуславливается тѣмъ, что грудные плавники расположены у самой головы, съ жаберными щелями, лежащими на нижней сторонѣ тѣла, и обыкновенно очень длинными, тонкими, круглыми хвостомъ, имѣющимъ видъ хлыста; на хвостѣ расположены и спинные плавники, которые часто вовсе отсутствуютъ. Заднепроходнаго плавника нѣтъ.

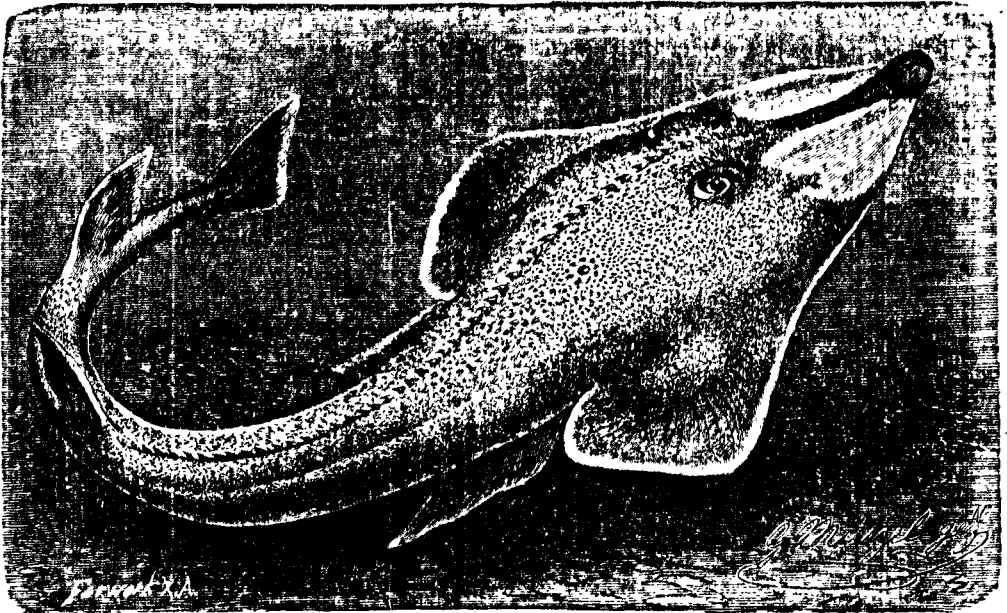
Близкое сродство, существующее между акулами и скатами, доказывается не только рашпями, которыхъ можно назвать акулами въ образѣ ската, но и Пилой-рыбой (*Pristis antiquorum, serrata, granulosa* и *canaliculata, Pristibatis antiquorum. Sägefisch. Scie*), которую мы назовемъ скатомъ въ образѣ акулы и которая служитъ представителемъ одноименнаго рода, обнимающаго пять извѣстныхъ намъ видовъ и особаго семейства (*Pristidae*). Удлиненное, спереди плоское тѣло, длинная морда и положеніе плавниковъ дѣлаютъ эту рыбу схожею съ акулами, между тѣмъ какъ ея сродство со скатами выказывается въ широкой, поперечно лежащей подъ самой мордой пасти и плоскими, тѣсно стоящими зубами. Пилъ-рыбъ свойственно особенное продолженіе верхней части морды, въ видѣ длинной, узкой, снабженной зубами полоски или пилы, которая представляетъ собою видоизмѣненіе носового хряща другихъ поперечноротыхъ. Два маленькія дыхательныя отверстія, закрываемыя клапанами, лежатъ за глазами; заднепроходный плавникъ отсутствуетъ. Длина колеблется между 4 и 5 м, причѣмъ около трети приходится на пилу. Окраска грубой кожи почти равномерно буро-сѣрая; нижняя часть свѣтлѣе.

Пила-рыба имѣетъ весьма широкое распространеніе: ее находили почти во всѣхъ моряхъ обонхъ полушарій и въ особенности въ водахъ теплаго пояса; она появляется тоже въ большомъ количествѣ и въ Средиземномъ морѣ

Объ образѣ жизни пилы-рыбы мы имѣемъ до сихъ поръ очень скудныя свѣдѣнія, такъ какъ всѣ рассказы, которые ходятъ въ народѣ объ ея снѣрѣпости и кровожадности, слѣдуетъ принимать съ большою осторожностью. Говорятъ, что она самый яростный врагъ кита, на котораго нападаетъ снизу и, распоровъ ему брюхо

своимъ сильнымъ оружіемъ, борется со своимъ врагомъ цѣлыми часами, ударяя хвостомъ и подымая страшный шумъ въ водѣ, и оставляетъ поле битвы только умертвивъ врага или лишившись сама своего оружія. По расположеніе рыла и устройство зубной системы нѣсколько противорѣчатъ подобнымъ рассказамъ и скорѣе указываютъ на то, что пила-рыба, подобно другимъ скатамъ, живетъ близъ берега и здѣсь гоняется за малыми рыбами, раками, мягкотѣлыми и т. п. Возможно, впрочемъ, допустить, что она въ слѣпой ярости вонзаетъ иногда свою пилу въ тѣло большого кита или рыбы.

Пила-рыба, какъ большая часть ея сородичей, производятъ на свѣтъ живыхъ доношенныхъ дѣтенышей. По наблюденіямъ Беннета, пила вмѣстѣ съ зубами развивается у дѣтеныша еще во чревѣ матери до вылупленія изъ яйца, но только



Халави. *Rhinobatus halawi* 1/2, наст. вел.

послѣ довольно продолжительнаго времени приобретаетъ она силу и твердость. До того времени молодую рыбу питаетъ прикрѣпленный къ ней, большой желточный мѣшокъ.

Мясо у нея жесткое и невкусное, поэтому его ѣдятъ только въ крайнемъ случаѣ. Кожа употребляется такъ-же, какъ и кожа акулы. Пилѣ приписываютъ цѣлебныя свойства.

«Въ мелководныхъ, тихихъ морскихъ бухтахъ австралійскаго побережья», говоритъ Гаакъ, «мнѣ часто случалось, опустившись въ воду, наткнуться на представителей двухъ видовъ Рохлей (*Rhinobatidae*). Прокравшись къ отдыхающимъ на песчаномъ днѣ или тихо плавающимъ рыбамъ, мнѣ часто удавалось схватить ихъ за хвостъ и такимъ образомъ поймать ихъ. Однажды мнѣ удалось заразъ вытащить на берегъ четырехъ такихъ рыбъ. Оба вида, надъ которыми я дѣлалъ наблюденія, Рохля (*Rhinobatus vincentianus*, Fiedler) и Лопатница (*Trygonorhina fasciata*, Schaufelnase), были мнѣ всегда очень интересны вслѣдствіе того, что ро-

дять живыхъ дѣтенышей, которые въ каждомъ яичникѣ матери лежатъ по нѣсколькѣ штукъ вмѣстѣ, заключенные въ одну роговую яичную скорлупу, какъ это бываетъ у несущихъ яйца акулъ и скатовъ».

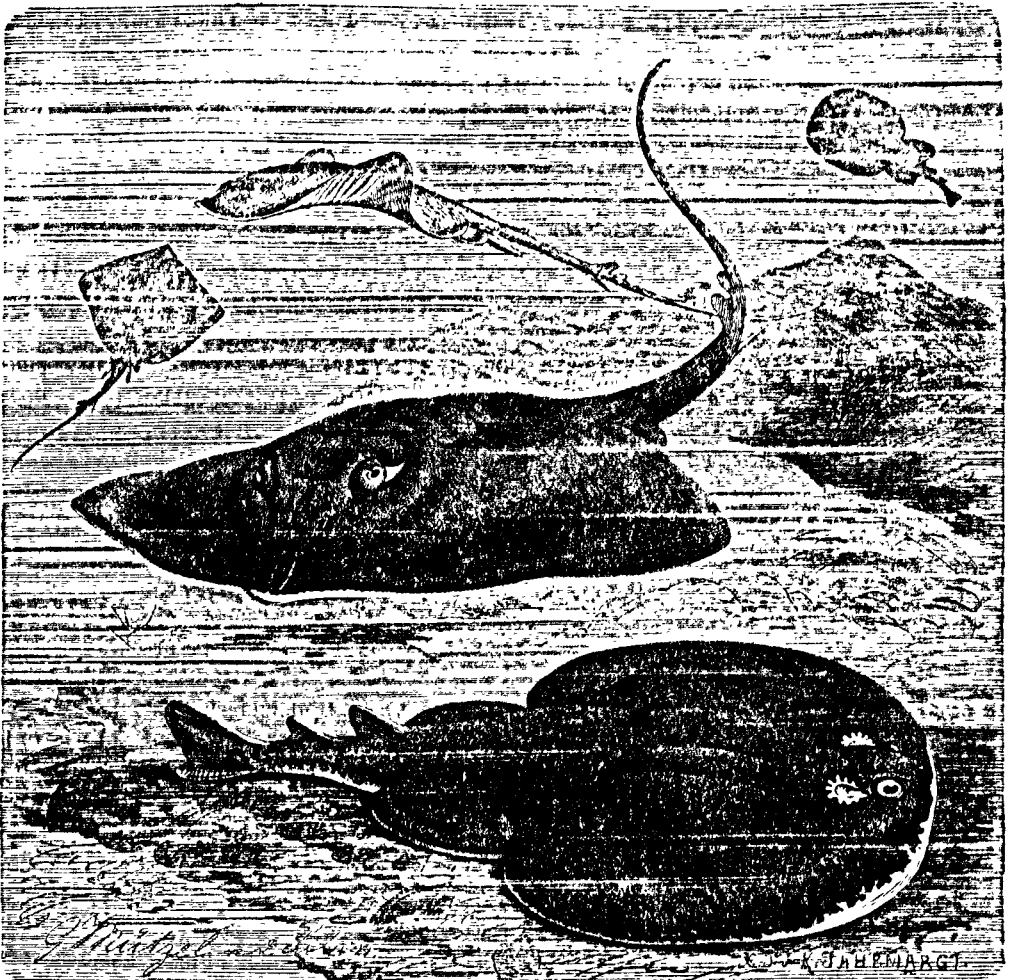
Нашъ рисунокъ изображаетъ Халави (*Rhinobatus halavi*. Halawi), представителя этого семейства, встрѣчающагося отъ Средиземнаго до Китайскаго морей.

Изъ прочихъ скатовъ, живущихъ въ Европейскихъ моряхъ, мы назовемъ прежде всего тѣхъ, которые своею способностью наносить электрическіе удары уже обратили вниманіе древнихъ. Ихъ зовутъ Гнусовыми. Они тоже образуютъ отдѣльное семейство (*Torpedinae*), изъ котораго въ настоящее время намъ знакомы до 20 видовъ, населяющихъ, вѣроятно, всѣ моря жаркаго пояса. Это кругловатая голая рыба, безъ чешуи и шиповъ, брюшные плавники которыхъ стоятъ непосредственно за грудными; короткій, мясистый, у корня сжатый и кругловатый, а съ боковъ килеватый хвостъ снабженъ однимъ спиннымъ и треугольнымъ хвостовымъ плавниками; спинной плавникъ, впрочемъ, иногда отсутствуетъ, пространство между головой, жабрами и грудными плавниками занято электрическими органами, имѣющими видъ маленькихъ, сжатыхъ другъ къ другу пчелиныхъ ячеекъ, раздѣленныхъ вѣерообразно косыми стѣнками и снабженныхъ нервами. Зубы относительно остры.

Всѣ признаки, характеризующіе это семейство, относятся и къ Гнусамъ въ тѣсномъ смыслѣ словъ (*Torpedo. Zitterroche*), которыхъ намъ извѣстно шесть видовъ, населяющихъ Атлантическій океанъ и Индѣйское море, и въ особенности къ самому знакомому виду, Мраморному гнусу (*Torpedo marmorata, vulgaris, trepidans, picta, diversicolor* и *galvanii, Raja torpedo, Narcacion polleni. Marmelzitterrochen. Torpille*). Эта съ давнихъ поръ извѣстная намъ рыба, достигаетъ 1,5 м. длины, немного менѣе 1 м. ширины и отъ 25—30 kgr. вѣса; съ верхней стороны она покрыта бурими, буроватыми и бѣловатыми жилками, такъ что преобладаетъ то одинъ, то другой оттѣнокъ.

Въ сочиненіяхъ древнихъ писателей часто упоминается о гнусѣ; фигура его тоже нерѣдко изображена на различныхъ сосудахъ; можно почти навѣрно сказать, что и образъ жизни этой рыбы древнимъ грекамъ и римлянамъ такъ же хорошо былъ извѣстенъ, какъ и намъ; они даже придавали большое значеніе ея электрическимъ органамъ, хотя не были въ состояніи объяснить ихъ. «Эти рыбы», говоритъ Геснеръ, «въ тинистыхъ и илистыхъ мѣстахъ или лужахъ около моря плаваютъ медленно и лѣнливо, помогая себѣ двумя задними плавниками: на зиму онѣ закапываются въ морское дно. Самка гнуса имѣетъ мягкія яйца, которыя развиваются внутри ея тѣла, послѣ чего она родитъ живыхъ дѣтенышей, такъ какъ яйца, по мягкости ихъ оболочки, могли бы легко разбиться въ водѣ; при видѣ малѣйшей опасности, рыба эта проглатываетъ своихъ дѣтенышей, пока опасность не миновала. Хотя гнусы, по своей природѣ, медленны и лѣнливы, но та же природа надѣлила ихъ особымъ искусствомъ и силой, вслѣдствіе которыхъ они могутъ добыть себѣ въ пищу самую быструю рыбу: все, до чего они дотрагиваются, тотчасъ становится соннымъ, вялымъ, неподвижнымъ, однимъ словомъ — замираетъ. По этой причинѣ гнусы лежатъ на днѣ моря неподвижно, будто мертвые, и всѣ рыбы, которыя къ нимъ приближаются или дотрагиваются до нихъ въ водѣ или въ другомъ мѣстѣ, или даже плаваютъ около нихъ—становятся сонными, уста-

лыми, неподвижными или даже умираютъ.—Эту силу выказываютъ они не только относительно рыбъ и морскихъ животныхъ, но и относительно людей, въ сѣти которыхъ они иногда попадаютъ, потому-что сила эта переносится веревкой и сѣтью къ тѣлу людей, и они поневолѣ принуждены бросать удочку и сѣти. Рыбаки хорошо знаютъ это свойство гнуса, почему никогда не дотрагиваются до него; если же тронуть его рукою, а въ особенности ранить или сжать его, то рука нѣмѣетъ, стано-



1. Гладкій скать. *Raja batis*. 2. Гнусь. *Torpedo marmorata*. $\frac{1}{16}$ наст. вел.

вится холодной, теряетъ всякую чувствительность — Даже вода, до которой онъ дотрагивается, проникается испускаемымъ имъ ядомъ и можетъ повредить или усыпить.—Точно также если дотронуться до него длиннымъ прутомъ, палкой или копьемъ, то ядъ проникаетъ черезъ дерево въ руку человѣка. Однако эта сила дѣйствуетъ только, пока рыбы живы, такъ какъ мертвыя онѣ вполне безопасны и даже годны въ пищу.—Если же при отливѣ подобная рыба останется на берегу и старается прыжками достигъ воды, а неопытный мальчикъ неосторожно дотронется до нея, чтобы помѣшать ея прыжкамъ, то онъ тотчасъ почувствуетъ

дрожаніе въ ногахъ, такъ какъ прикосновеніе къ гньюсу причиняетъ не только обѣмнѣніе членовъ, но и сильную дрожь въ нихъ».

Весьма понятно, что въ старыя времена, когда люди были склонны ко всему чудесному, животныя, такъ сильно и непонятно дѣйствующія на организмъ, должны были неминуемо попасть въ такъ называемую медицинскую науку. Употребленію плохого мяса приписывались самыя удивительныя результаты и вообще тогдашніе доктора рассказывали о врачебной силѣ этихъ рыбъ такія вещи, какія въ настоящее время можно встрѣтить развѣ только въ воззваніяхъ какихъ-нибудь знахарей и шарлатановъ.

Реди, первый изъ естествоиспытателей, произвелъ болѣе точныя опыты надъ гньюсомъ и старался доискаться причинъ производимаго ими дѣйствія; Реомюръ, Банкрофтъ, А. Гумбольдтъ, Жофруа Сентъ-Илеръ продолжали наблюденія и разъяснили еще болѣе дѣло. Изъ всѣхъ ихъ изслѣдованій явствуетъ, что электрическій органъ этой рыбы можно сравнить съ гальванической или электрической батареей. Дѣйствіе его, правда, слабѣе, чѣмъ дѣйствіе электрическаго органа гимнота, но все-таки довольно болѣзненно. Если гньюсъ ослабитъ себя предварительно частыми ударами своего снаряда, то при вынутіи его изъ воды ощущаютъ только легкую дрожь. Удары особенно сильны подъ водою и тѣмъ чувствительнѣе, чѣмъ обширнѣе площадь, которой касается животное. Гньюсъ наноситъ удары совершенно сознательно и, раздраживъ, можно заставить его повторить ихъ нѣсколько разъ подрядъ; маленькія животныя бываютъ совершенно оглушены или даже убиты, но даже сильные мужчины, по словамъ Гюнтера, могутъ быть оглушены или сброшены ударомъ большихъ рыбъ, такъ что купающіеся люди должны быть очень осторожны. Такимъ образомъ электрическій аппаратъ служитъ гньюсамъ для добыванія пищи или для защиты противъ болѣе сильныхъ хищниковъ. Впрочемъ, я не считаю нужнымъ описывать всѣ опыты вышеупомянутыхъ естествоиспытателей, потому что все, что намъ извѣстно объ электрическихъ баттареяхъ, относится къ этимъ рыбамъ, и о свойственной имъ способности уже было говорено при описаніи электрическаго угря.

Всѣ извѣстныя намъ гньюсы родятъ живыхъ дѣтенышей и именно отъ 8, 10—14 штукъ заразъ. При совокупленіи, какъ уже извѣстно было древнимъ, они поворачиваются другъ къ другу брюшивою стороною; яйца развиваются почти одновременно въ яйцеводахъ, которые проходятъ нѣсколько криво по обѣимъ сторонамъ нижней части живота, соединяются надъ средней желудка, проходятъ по нижней части тѣла и на концѣ замыкаются двойными клапанами. Древніе писатели сообщаютъ, что мать въ минуты опасности забираетъ дѣтей своихъ въ пасть, однако новѣйшіе наблюдатели не подтверждаютъ это сообщеніе.

Для домашняго обихода гньюсы не имѣютъ никакого значенія и даже не составляютъ предмета правильной ловли.

У скатовъ, въ тѣсномъ смыслѣ, или Настоящихъ скатовъ (Rajidae) тѣло ромбоидальное, рыло клиновобразно вытянуто; тонкій и круглый хвостъ къ концу снабженъ двумя спинными плавниками и неразвившимся конечнымъ плавникомъ; каждый брюшной плавникъ раздѣленъ глубокими разрѣзами на лопасти; кожа болѣе или менѣе жесткая съ острыми колючками; у самцовъ, во время метанія икры, она покрывается на грудныхъ плавникахъ очень острыми шипами; зубная система состоитъ то изъ плоскихъ, то изъ остроконечныхъ зубовъ.

Это семейство, обнимающее до 40 видовъ, распространено по всѣмъ морямъ

земного шара, но все-таки преимущественно встрѣчается въ моряхъ умѣреннаго пояса и въ большемъ количествѣ въ сѣверномъ полушаріи, чѣмъ въ южномъ. По образу жизни члены этого семейства значительно отличаются отъ родственныхъ имъ гнусовъ, потому что для добыванія пищи они могутъ единственно пускаться въ ходъ свою ловкость или хитрость. Способъ размноженія тоже иной, такъ какъ настоящіе скаты кладутъ яйца, изъ которыхъ дѣтеныши вылупляются только послѣ продолжительнаго пребыванія въ водѣ. Нѣкоторые виды, несмотря на жесткое мясо, играютъ въ рыболовствѣ не послѣднюю роль.

Гладкій скатъ (*Raja batis*, *leiobatos* и *intermedia*, *Laeviraja macrorhynchus*. *Glattroche*. *Raie blanche*) принадлежитъ къ немногимъ видамъ, населяющимъ Нѣмецкое море, и достигаетъ болѣе 1 м. длины и около 50 kgr. вѣса; онъ имѣетъ довольно острую морду, вооруженную 50—56 рядами зубовъ въ верхней челюсти. Его гораздо болѣе широкое, чѣмъ длинное тѣло покрыто то шероховатой, то гладкой кожей и только за глазами и на хвостѣ вооружено шипами. Однообразно темно-зеленый (испещренный въ рѣдкихъ случаяхъ бѣлыми пятнами) цвѣтъ верхней части туловища и темно-сѣрый съ черными брызгами цвѣтъ нижней половины тѣла отличаютъ этотъ видъ отъ всѣхъ другихъ видовъ.

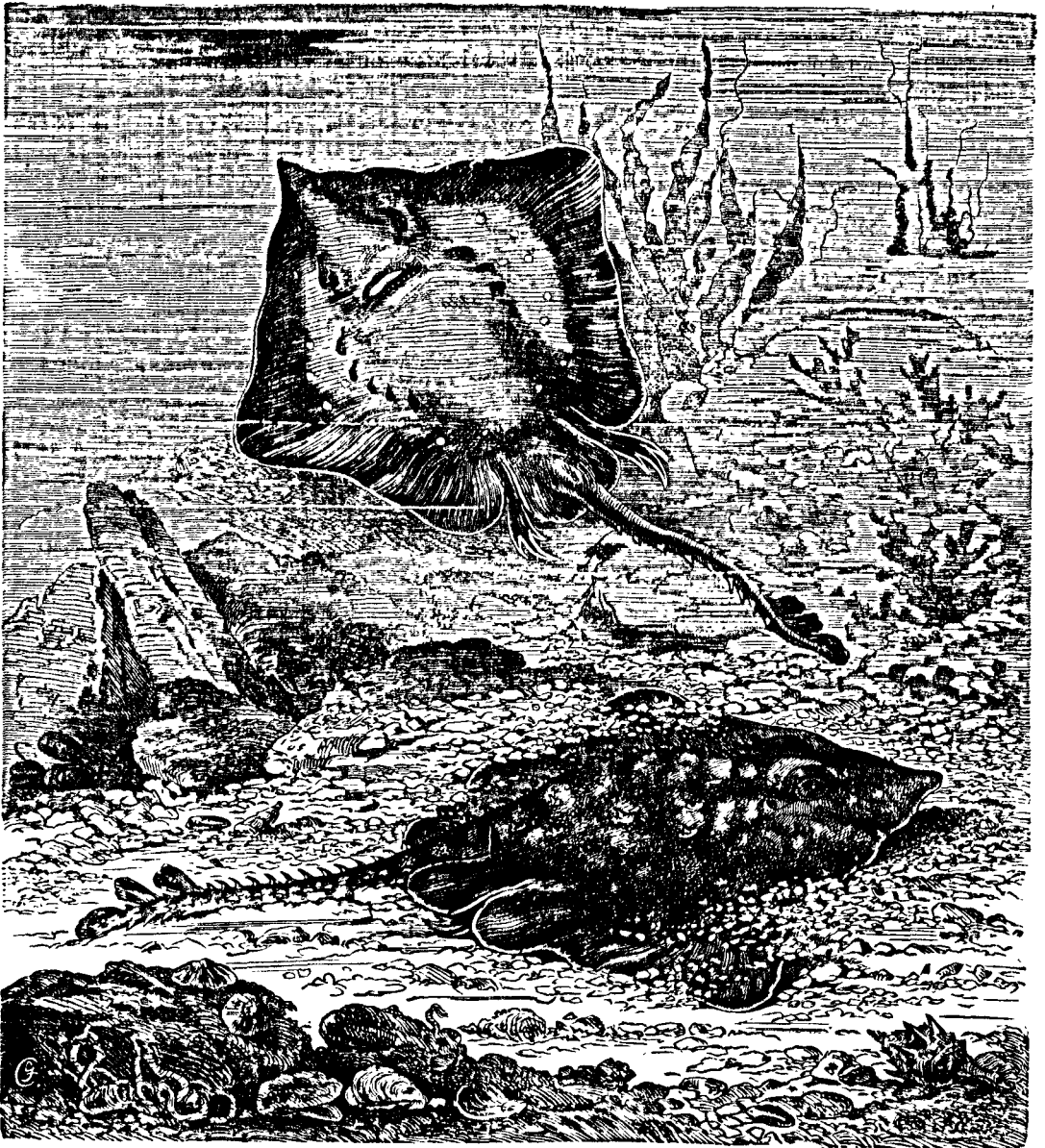
Гораздо болѣе распространенъ и часто встрѣчается около береговъ Европы такъ-же, какъ и въ Нѣмецкомъ морѣ, видъ **Скатъ-шипоносъ** (*Raja clavata*, *punctata*, *rubus*, *rontica* и *siberia*, *Dasybatis clavata* и *rubus*. *Dognroche*. *Raie bouclée*). Въ сѣверныхъ моряхъ онъ рѣдко достигаетъ болѣе 1,5 м. длины и около 1 м. ширины, между тѣмъ какъ въ южныхъ моряхъ длина его доходить до 3—4 м. при 2—3 м. ширины и 200 kgr. вѣса. Рѣзко отдѣленный отъ туловища хвостъ немного длиннѣе всего тѣла, внизу силовъ и снабженъ въ концѣ плавниками, брюшной плавникъ раздѣленъ на двѣ неровныя лопасти; плоское тѣло сверху имѣетъ видъ почти прямоугольнаго четырехугольника, кожа шероховатая съ тонкими колючками, а у старыхъ животныхъ покрыта на спинѣ и брюхѣ такими-же большими шипами, какъ на розахъ.

Преобладающій цвѣтъ верхней части туловища—бурый, пріятнаго для глазъ оттѣнка; рисунокъ состоитъ изъ множества болѣе свѣтлыхъ пятенъ, которыя ивогда распространяются и по груднымъ плавникамъ; нижняя сторона чисто-бѣлаго цвѣта

Всѣ скаты держатся исключительно песчанаго или илистаго дна моря, закапываются преимущественно въ песокъ, откуда наблюдаютъ воду надъ собою, и, замѣтивъ приближающуюся добычу, мгновенно набрасываются на нее. Строеніе ихъ зубовъ не позволяетъ ихъ пожирать большихъ рыбъ; поэтому они довольствуются маленькими рыбами и различными раками, но въ особенности любятъ молодыхъ камбалъ и ракушекъ. Соккупленіе происходитъ въ началѣ весны; около конца весеннихъ мѣсяцевъ или лѣтомъ самка кладетъ отъ шести до восьми яицъ. Они очень похожи на яйца нокотницы, но отличаются болѣе квадратной формой и короткими привѣсками на углахъ. Дѣтенышъ такъ сильно развивается еще въ яичной скорлупѣ, что при вылупленіи его большая часть желточнаго мѣшка бываетъ уничтожена. По вылупленіи изъ яйца, молодой скатъ тотчасъ принимается за образъ жизни своихъ родителей.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ мясомъ скатовъ пренебрегаютъ совершенно, между тѣмъ какъ въ другихъ его находятъ вкуснымъ. Въ Лондонѣ ежегодно уни-

что жакоуть тысячъ до ста скатовъ и любители очень цѣнятъ ихъ. На сѣверѣ Англїи мясо его употребляется только какъ приманка при ловлѣ гарнелей и другихъ раковъ. Впрочемъ, и въ Лондонѣ мясо ската ѣдятъ только осенью и зимою, потому что весной и лѣтомъ, до и послѣ совокупленїя— оно считается невкуснымъ.



Скаты-шипоносъ. *Raja clavata*. $\frac{1}{16}$ наст. вел.

Для ловли употребляютъ преимущественно донныя удочки съ приманками изъ раковъ, мягкотѣлыхъ и рыбъ. Такимъ образомъ вылавливаютъ ската-шипоноса цѣлыми тысячами, послѣ чего мясо его солятъ и сохраняютъ на зиму.

Пойманные скаты принадлежатъ къ самымъ привлекательнымъ рыбамъ, ко-

торыхъ можно держать въ сравнительно тѣсномъ помѣщеніи. Они, правда, не очень скоро привыкаютъ къ неволѣ и къ корму и часто погибаютъ самымъ жалкимъ образомъ, но зато, привыкнувъ разъ къ пищѣ, живутъ въ неволѣ цѣлые годы, наслаждаются вождельнымъ здравіемъ и становятся тогда очень интересными, потому что позволяютъ дѣлать надъ собою наблюденія, которыя обыкновенно бывають весьма затруднительны. Въ противоположность другимъ груптовымъ рыбамъ, они никогда не прижимаются всей передней частью своего туловища къ морскому дну, а опираются на свои грудные плавники, такъ что посрединѣ остается пустое пространство. Чтобы снабдить водою жабры, они открываютъ дыхательныя отверстія, отодвинувъ клапанъ; наполнивъ жаберныя мѣшки, они закрываютъ дыхательныя отверстія и пропускаютъ принятую воду сквозъ жаберныя щели. Втеченіе цѣлаго утра и послѣобѣденныхъ часовъ скать остается въ этомъ положеніи, не обращая никакого вниманія на окружающую жизнь, при чемъ его тѣло отчасти, а плавники совершенно покрыты пескомъ. Въ это время онъ позволяетъ другимъ морскимъ животнымъ безпрепятственно носиться по его широкой спинѣ. Съ наступленіемъ сумерекъ скаты оживляются и въ продолженіе всей ночи находятся въ постоянномъ движеніи: безостановочно плавають они надъ дномъ моря, такъ что плавники касаются самаго грунта, и такимъ образомъ они добываютъ себѣ пищу. Нижняя часть тѣла такъ-же чувствительна, какъ нечувствительна верхняя часть туловища и потому служитъ имъ обширнымъ органомъ осязанія. Ощупавъ грудью добычу, они мгновенно поворачиваются къ ней и, покрывъ своимъ тѣломъ найденное животное или брошенную имъ пищу, захватываютъ ихъ въ свою пасть и проглатываютъ съ помощью сильныхъ глотательныхъ движеній. Такимъ образомъ обыскивають они дно своего бассейна, а на волѣ прносятся на большія протяженія по морскому дну. Пасытившись, поднимаются они въ высшіе слои воды и тамъ принимаются за всевозможныя плавательныя упражненія. Насколько они неуклюжи въ покоѣ, настолько легки и красивы они во время плаванія. Передвиженіе происходитъ посредствомъ волнообразныхъ движеній обоими плавниками, такъ что волна, начавшись у передней части туловища, проносится къ задней. Длинный хвостъ, которымъ скать, впрочемъ, мало пользуется, служить отчасти рулемъ. Понятно, что для ската совершенно безразлично, плавать-ли въ горизонтальномъ или вертикальномъ положеніи. Въ первомъ случаѣ они несутся по волнамъ, какъ хищныя птицы по воздуху, во второмъ — движенія ихъ какъ-бы танцующія, тѣмъ болѣе, что они часто любятъ подыматься до самой поверхности воды и тамъ держаться довольно долго, то высовываясь, то опять вырля, такъ что острое рыльце отъ времени до времени показывается изъ воды. Между собою они ладятъ отлично. Одинъ скать проплываетъ такъ близко надъ другимъ, что касается его или даже отчасти прислоняется къ нему, не возбуждая никакого сопротивленія съ его стороны. Такъ какъ, вслѣдствіе способа добыванія ими пищи, зависть не можетъ имѣть мѣста, то и всѣ другія причины неудовольствія и споры устранены.

«Къ плоскимъ рыбамъ», говоритъ Геснеръ, «причисляють «хвостокола», самаго ядовитаго животнаго изъ всѣхъ морскихъ рыбъ. У него гладкая кожа, безъ чешуи, а посрединѣ хвоста, похожаго на хвостъ крысы, находится острый крючокъ или стрѣла, толщиною въ палецъ или полъ фута; на концѣ этого хвоста вырастають еще два малевькихъ крючечка. Стрѣла во всю длину усѣяна маленькими крючечками, такъ что ее трудно вытащить изъ раны. Поэтому, когда хвостоколь проколеть какую-нибудь рыбу, онъ уже не отпускаетъ ее, а тянетъ за собою, какъ

на удочкѣ. Своей стрѣлою или крючкомъ онъ колетъ и отравляетъ самымъ опаснымъ ядомъ все, до чего дотронется. Ядовитый скатъ защищается и сражается своей стрѣлою, ранить иногда даже рыбаковъ или другихъ людей, которые неосторожно дотронутся до него; снѣ такъ хитеръ, что его трудно поймать, потому что онъ зарывается въ иль, не ѣсть ви одной рыбы, не умертвивъ ее предварительно своимъ ядомъ, такъ пишетъ Оппюнь. Уколъ этихъ животныхъ такъ опасенъ и ядовитъ, что человекъ, котораго они поранятъ, умираетъ отъ отравленія въ сильныхъ мученіяхъ, если ему тотчасъ не подадутъ медицинской помощи. Если же въ стволъ молодого, зеленѣющаго дерева вонзится эта ядовитая стрѣла, то оно тотчасъ высыхаетъ».

Еще въ вышнее время многіе рыбаки утверждаютъ, что хвостоколы впускаютъ ядъ въ рану, сдѣланную ихъ страшнымъ оружіемъ. Какъ болѣзненны и опасны могутъ быть эти раны, видно изъ описанія путешествія Шомбургка. «Среди безчисленныхъ породъ рыбъ, населяющихъ Такуту, хвостоколы занимаютъ своею многочисленностью первое мѣсто. Они такъ глубоко зарываются своимъ плоскимъ тѣломъ въ песокъ или тину, что остаются свободными одни глаза; такимъ образомъ они скрываются отъ взоровъ даже въ самой прозрачной водѣ. Если же кто нибудь по несчастію наступитъ на хитрое животное, то рыба съ такою яростью направляетъ свой хвостъ противъ нарушителя своего спокойствія, что стрѣла его наноситъ самыя ужасныя раны, причиняющія не только судороги, но и смерть. Такъ какъ наши индѣйцы хорошо знаютъ эти свойства опасныхъ животныхъ, то всякій разъ, когда имъ приходится переносить лодки черезъ мели, они ивслѣдуютъ двобагромъ или палкой. Несмотря на эту предосторожность, одинъ изъ нашихъ индѣйцевъ былъ два раза раненъ такой рыбой въ ступню. Почувствовавъ себя раненнымъ, несчастный индѣецъ наравился, шатаясь, къ песочной мели, упалъ на землю и сталъ кататься въ ужасныхъ страданіяхъ, кусая губы, однако не испустилъ при этомъ ни одного крика, не проронилъ ни одной слезы. Въ то время, какъ мы были заняты раненымъ и старались, по возможности, облегчить его страданія, наше вниманіе было отвлечено страшнымъ крикомъ другого индѣйца, который тоже, какъ оказалось, былъ раненъ хвостоколомъ. Мальчикъ не обладалъ еще достаточной твердостью, чтобы подавить въ себѣ всякое выраженіе боли: съ пронзительными криками бросился онъ на землю, зарылъ лицо и голову въ песокъ, даже сталъ грызть его зубами. Я никогда не видалъ такихъ судорогъ, даже у человека, одержимаго падучей болѣзью; хотя оба индѣйца ранены были только въ ступню и въ пятку, они чувствовали сильнѣйшія боли въ пахахъ, въ области сердца и подъ мышками. Если у стараго индѣйца судороги проявлялись съ большою силой, то у мальчика онѣ достигли такихъ размѣровъ, что мы могли опасаться самыхъ печальныхъ послѣдствій. Высосавъ и обмывъ раны, мы перевязали ихъ и стали безпрестанно прикладывать припарки изъ жидко-сваренныхъ зеренъ кассовы. Признаки болѣзни имѣютъ большое сходство съ тѣми, которыми сопровождаются укушенія змѣй. Одинъ крѣпкій и здоровый работникъ, который, незадолго до нашего отбѣзда изъ Демарары, раненъ былъ хвостоколомъ, скоро умеръ въ страшнѣйшихъ судорогахъ».

Въ виду подобныхъ случаевъ Шомбургкъ начинаетъ тоже склоняться къ мысли, что хвостоколь дѣйствительно ядовитъ, между тѣмъ какъ другіе наблюдатели утверждаютъ, что только особенное устройство оружія этой рыбы, дѣлаетъ нанесенныя ими раны такими мучительными и причиняетъ общее разстройство нервной системы. Многіе думаютъ, что стальная игла, заостренная на подобіе оружія хвостокола и впущенная въ тѣло съ такою же силой, причинитъ не менѣе сильную боль

и такія же болѣзненные явленія. Однако Шомбургкъ и согласные съ нимъ наблюдатели все-таки правы. Безъ сомнѣнія, уже само свойство раны съ разорванными краями причиняетъ большія страданія, такъ какъ главная игла вооружена еще по бокамъ маленькими крючечками; раны же, нанесенныя большими видами, бываютъ длиною болѣе 20 ст.; но припадки, которыми страдаютъ раненные, такого свойства, что ихъ, какъ сказано выше, можно только объяснить отравой, впущенной въ слизипосредствомъ укула. Впрочемъ, крючекъ этотъ отъ времени до времени возобновляется т. е. отбрасывается, какъ ядовитые зубы змѣй, и замѣняется другимъ близъ стоящимъ и вновь выросшимъ.

Уайтъ-Джилъ, путешествовавшій по Тихому океану, сообщаетъ о хвостоклахъ слѣдующее: «Эта страшная рыба, видовъ которой существуетъ много, весьма обыкновенна въ Тихомъ океанѣ. Длина ея достигаетъ рѣдко болѣе 4 м. Она любитъ зарываться въ песчаные бугры изъ подъ которыхъ виднѣются только ея глаза и верхняя часть головы, а въ нѣкоторомъ разстояніи торчитъ въ видѣ палки ея хвостъ, похожій на хлысть. Отъ времени до времени проплываетъ мимо, не подозревая опасности, рыба, которую хищникъ немедленно убиваетъ и поглощаетъ. Потомъ онъ опять прячется и съ такимъ же успѣхомъ выскакиваетъ изъ своей засады, пока не утолитъ своего голода. Туземцы имѣютъ часто несчастіе наступать на скрытую въ пескѣ рыбу. Въ то же мгновеніе скатъ обхватываетъ свою жертву и вонзаетъ ей въ тѣло свою зубчатую стрѣлу. Остріе этой стрѣлы почти всегда отламываются и, если оно останется въ тѣлѣ, то нѣтъ надежды на спасеніе раненаго. Если кончикъ сидитъ въ ногѣ, то дѣлаютъ обыкновенно надрѣзъ въ противоположной сторонѣ, потому что можно вынуть стрѣлу только по тому направленію, по которому былъ впущенъ ея зазубренный кончикъ. Въ хвостѣ каждой рыбы находятся два такихъ длинныхъ костяныхъ шипа, изъ которыхъ второй лежитъ подъ первымъ. Часто случается, что этотъ второй шипъ достигаетъ довольно значительной длины, прежде чѣмъ первый сброшенъ. Въ Пенринѣ и другихъ низменныхъ коралловыхъ островахъ еще въ недавнее время сооружались копыя изъ деревянной рукоятки, въ которой довольно слабо привкрѣплялся шипъ ската, вооруженный обратными крючечками, такъ что при одергиваньи пика обратно шипы остаются въ благородныхъ частяхъ тѣла и причиняютъ смерть.

«Въ извѣстное время года хвостоколы имѣютъ странное обыкновеніе плыть цѣлыми стаями или, скорѣе, наскакивать другъ на друга. Это явленіе туземцы называютъ: «Oronga fai». Самый отважный изъ рыболововъ, предоставивъ заботу о лодкѣ своимъ товарищамъ, спускается въ море вслѣдъ за такимъ стадомъ и осторожно привязываетъ толстую веревку къ хвосту одного или двухъ скатовъ. Плывущихъ рыбъ осторожно притягиваютъ къ лодкѣ, чтобы не спугнуть остальныхъ. Такимъ способомъ успѣваютъ словить отъ 12 до 15 скатовъ, прежде чѣмъ другіе почувютъ опасность. Одинъ отважный рыбакъ педбросилъ однажды большой зарядъ динамита въ такую стаю хвостоколовъ и убилъ ихъ до 80 штукъ заразъ.

«Нѣкоторые туземцы, искренности которыхъ нельзя не довѣрять, утверждаютъ, что эта рыба, защищаясь отъ врага, имѣетъ способность далеко отъ себя отбрасывать одинъ изъ своихъ шиповъ. Такъ, на примѣръ, мнѣ рассказывали, что на островѣ Манигики большой хвостоколь, грѣвшійся на солнцѣ у самой поверхности воды, пришелъ въ страшную ярость отъ того, что со свѣсившейся кокосовой пальмы ему на спину упало нѣсколько листьевъ и орѣховъ. Въ своемъ возбужденіи онъ кинулъ одинъ шипъ въ своего мнимаго врага и попалъ въ кокосовый орѣхъ. Шипъ другого ската нашили въ одномъ изъ наружныхъ угловъ

учительского дома въ Тауну; его вытащили и продали торговцу. Насъ тоже увѣряли, что нашли подобный шипъ въ стволѣ пандануса близъ берега. Одинъ туземецъ былъ такимъ образомъ прострѣленъ въ ногу, но такъ какъ стрѣлу легко можно было вытащить съ противоположной стороны икры, то рана зажила скоро при заботливомъ уходѣ. Отсюда и происходитъ сторожевой крикъ, который вѣчно слышится среди рыбаковъ: «остерегайтесь стрѣлы!»

«На островѣ Самоа право освобождаться отъ врага посредствомъ шипа хвосткола составляло одну изъ привилегій мальетоа (вождя). Для этой цѣли расщепляли ножомъ шипъ на три части. Каждая часть называлась отдѣльно: Aitu tangato т. е. «людской Богъ», что должно было означать, что боги держатъ въ своихъ рукахъ судьбы людей и главный вождь дѣйствуетъ здѣсь какъ представитель боговъ. Если такой осколокъ попадалъ въ тѣло человѣка, то, подобно иглѣ, съ каждымъ дыханіемъ все дальше и дальше проникалъ въ него, и когда достигалъ какого-нибудь главнаго органа, то наступала неминуемо смерть. Отравленіе стрѣлой достигалось слѣдующимъ образомъ: довѣренный человѣкъ мальетоа получалъ приказаніе вставить такой осколокъ въ постель намѣченной жертвы или въ сѣно, служащее для сна; такимъ образомъ, повернувшись во снѣ, несчастный неминуемо долженъ былъ всадить себѣ въ тѣло смертоносный осколокъ. Одинъ неустрашимый вождь, раненый подобнымъ образомъ, схватилъ свою палицу, и, не сообщивъ ничего о случившемся своимъ близкимъ, побѣжалъ по слѣду коварныхъ убійцъ, которые, спокойные и довольные, плыли обратно на родину. Раненый на смерть воинъ бѣжалъ по морскому берегу, не спуская глазъ съ лодки. Убійцы причалили къ извѣстному мѣсту, чтобы освѣжиться, и, не подозрѣвая опасности, оставили свое оружіе въ лодкѣ. Едва успѣли они высадиться на берегъ, какъ вождь, при тускломъ мерцаніи луны, вышелъ къ нимъ на встрѣчу и, согласно этикету, вѣжливо спросилъ: откуда они ѣдутъ и чѣмъ были заняты? Люди эти, не узнавъ измѣненный голосъ вождя, сообщили ему всю правду. Тогда раненый убилъ обоихъ убійцъ своею палицей и вернулъся домой, чтобы сообщить о случившемся своимъ домашнимъ. Вождь умеръ нѣсколько дней спустя, такъ какъ не оказалось возможнымъ вытащить шипъ изъ раны и, страшное усиліе, сдѣланное имъ при преслѣдованіи коварныхъ убійцъ, ускорило его кончину.

«Мясо хвосткола считается, впрочемъ, самой обыкновенной пищей прибрежныхъ жителей Тихаго океана. Его легко узнать по присущему ему красному цвѣту. Въ Гервейскомъ архипелагѣ рыбу эту изъ за ея наружнаго вида называютъ «Татапи», т. е. похожей на птицу. На хвосткола стараются обыкновенно напасть спереди или сбоку. Туземецъ изъ моей деревни, по имени Араити, плившій на своей лодкѣ за хвостоломъ, былъ раненъ его острымъ шипомъ въ животъ и скончался отъ причиненной ему раны. Дѣти его по этому случаю извѣстны подъ именемъ: «дѣтей Араити хвостоложнаго». Недавно ученики мои поймали сѣтью подобное животное и нашли одинъ шипъ въ пробковомъ поплавкѣ этой сѣти».

Хвостолы (Trygonidae. Stachelrochen. Pasternagues) образуютъ семейство, распространенное преимущественно въ тропическихъ моряхъ, но встрѣчающееся тоже и въ различныхъ внутреннихъ водахъ. Въ этой группѣ насчитываютъ до 50 видовъ. Всѣ принадлежащія сюда рыбы имѣютъ вообще видъ скатовъ, но ихъ очень длинный тонкій хвостъ не имѣетъ бокового кожистаго придатка и верхняго плавника; на хвостѣ находятся одна или нѣсколько иглъ, вооруженныхъ зубцами. Голова совершенно окружена грудными плавниками. Пасть снабжена продолговато-эллиптическими зубами съ поперечными наростами.

Въ Атлантическомъ, Индйскомъ и Тихомъ океанахъ до Японіи и около европейскихъ береговъ до южныхъ береговъ Англїи живетъ **Хвостоколь** (*Trygon pastinaca, vulgaris, lymna, akajei* и *sayi*, *Raja pastinaca* и *sayi*. *Pastinaca marina* и *laevis*, *Trygonobatus pastinaca*, *Myllobatis sayi*. *Stechroche*. *Pasternague*), о злѣяніяхъ котораго сообщаютъ еще древніе писатели. Рыба эта имѣетъ 1 м. длины и 5—6 kgr. вѣса; сверху она желтовато-черная, а съ нижней стороны грязновато-бѣлая.

По словамъ Кауча, она любитъ лежать на песчаномъ грунтѣ, близъ морского берега, лѣтомъ перекочевываетъ охотно въ неглубокія мѣста, откуда почти вся вода убываетъ во время мелководья, и здѣсь гоняется за мелкими рыбами, раками и мягкотѣлыми. Способъ ея защиты доказываетъ, что она вполне сознаетъ, какииъ опаснымъ оружіемъ она владѣетъ. Пойманная или испуганная, она имѣетъ обыкновеніе закидывать свой длинный, гибкій хвостъ вокругъ предмета, прикасающагося къ ея тѣлу, глубоко вонзаетъ свой шипъ въ рану, или просто ударяетъ врага хвостомъ. Всѣ наблюдатели утверждаютъ, что хвостоколь весьма ловко попадаетъ иглой въ намѣченную заранѣе цѣль. Рыбаки знаютъ это отлично и стараются не дотрогиваться до него, пока онъ еще живъ.

Мясо его жирно, жестко, пахнетъ ворванью и весьма неприятно на вкусъ, несмотря на что, все-таки иногда употребляется въ пищу. Изъ печени вытапливаютъ ворвань, а шипъ употребляется американскими индѣйцами, какъ окончательность стрѣлы.

У семейства **Орляковъ** (*Myllobatidae*. *Adlerrochen*. *Moulines*), обвиняющаго до 20 различныхъ видовъ, очень широкіе грудные плавники прерываются посрединѣ, вслѣдствіе чего голова далеко выступаетъ впередъ; на хвостѣ у нихъ тоже есть игла, а передъ ней спинной плавникъ; на головѣ сидитъ наростъ въ видѣ плавника. Очень плоскіе, пластинчатые зубы расположены продольными рядами. Пасть очень широка.

Во всѣхъ моряхъ теплаго и умѣреннаго пояса, слѣдовательно и въ Цѣмечкомъ морѣ, живетъ **Орлякъ** (*Myllobatis aquila*, *Raja* и *Pastinaca aquila*, *Aquila marina*. *Adlerroche*. *Mouline*), рыба, имѣющая отъ 1—1,5 м. ширины и отъ 8—12 kgr. вѣса, но достигающая, какъ говорятъ, иногда огромныхъ размѣровъ и отъ 200—300 kgr. вѣса. Цвѣтъ его тѣла сверху темно-бурый, по бокамъ немного свѣтлѣе, снизу грязно-бѣлый; большіе выпуклые глаза имѣютъ сѣро-зеленую радужную оболочку и черные зрачки.

Риссо говоритъ, что орлякъ постоянно встрѣчается близъ Нипцы, гдѣ его очень часто ловятъ рыбаки; Сонини видѣлъ его у береговъ Африки. Англійскіе наблюдатели добывали его у рыбаковъ, которые вылавливали его у самыхъ береговъ Великобританіи. Каучъ получилъ яйца этихъ рыбъ съ настолькоъ уже развитыми дѣтенышами, что могъ опредѣлить ихъ видъ. Въ образѣ жизни орлякъ, по видимому, мало отличается отъ хвостоккола, развѣ только плаваетъ быстрѣе и искуснѣе послѣдняго. Раны, которыя онъ наноситъ своимъ шипомъ, считаются тоже очень опасными. Въ Италіи запрещено закономъ приносить на рынокъ подобную рыбу, не снявъ предварительно иглу. Мясо его ѣстъ только простой народъ, но печень подается, какъ лакомство, у богатыхъ людей.

* * *

«Это самъ чортъ! Страшный шумъ среди матросовъ! Всѣ хватаются за оружіе и скоро ничего не видно кромѣ копій, гарпуновъ и ружей. Я тоже выбѣ-

жалъ на шумъ и увидѣлъ большую рыбу вродѣ ската, но съ двумя рогами, какъ у быка. Ее всегда сопровождала бѣлая рыба, которая, при звукѣ перестрѣлки то всплывала, то опять пряталась подъ большую рыбу. Между рогами послѣдней помѣщалась маленькая сѣрая рыбка, которую называютъ чортовымъ лощманомъ, потому что она его ведетъ и даже щиплетъ, когда замѣтитъ рыбу, послѣ чего уже чортъ съ быстротою стрѣлы набрасывается на добычу».

Такъ рассказываетъ одинъ писатель, который въ концѣ XVII-го столѣтій ѣздилъ въ Сіамъ и въ 1685 году издалъ описаніе своего путешествія. Въ позднѣйшее время объ этомъ чортѣ говорятъ другіе путешественники и натуралисты и особенно подробно описываетъ его Левальянъ, наблюдавшій за тремя подобными рыбами подъ 10 градусомъ сѣверной широты. Онѣ были тоже окружены рыбами—лощманами и у каждой изъ нихъ сидѣла на рогахъ бѣлая длинная рыба, толщиной въ руку, которая, повидимому, указывала ей путь. Самаго маленькаго дьявола удалось поймать, и тогда оказалось, что это скать 9 м. ширины и, за исключеніемъ хвоста, 7 м. длины. Пасть была такъ широка, что онъ легко могъ проглотить человѣка; спина была бурая, а брюхо бѣлое.

Мы могли-бы, пожалуй, отнестись съ недоувѣреніемъ къ подобнымъ рассказамъ, если-бы не узнали, что еще недавно опять замѣчены и пойманы подобные же великаны. Около Нью-Йорка, на примѣръ, былъ убитъ скать громаднхъ размѣровъ и 5000 kgr. вѣса. Соединенныхъ силъ двухъ быковъ, двухъ лошадей и 22 человѣкъ едва хватило, чтобъ вытащить на берегъ это чудовище. Эллиотъ очень подробно описываетъ устроенную имъ охоту на этого морского чорта и говорить, что онъ въ Мексиканскомъ заливѣ встрѣчается, если не очень часто, то постоянно, необыкновенно быстро и красиво плаваетъ, странными порывистыми движеніями, какъ бы перекатывается черезъ волны, часто поднимаетъ надъ водою то одинъ, то другой плавникъ, часто, запутавшись въ якорную цѣпь, срываетъ съ мѣста судно и, раздраженный всячимъ на немъ якоремъ, съ невѣроятною силою волочить его и подбрасываетъ туда и сюда. «Иногда, хотя правда не часто», говоритъ Эллиотъ, «удается приблизиться къ гигантской рыбѣ, когда она въ мелкой водѣ ловитъ морскихъ раковъ и маленькихъ рыбъ; но при этомъ слѣдуетъ быть очень осторожнымъ, потому что ея движенія такъ же быстры, какъ движенія птицы». Эллиотъ описываетъ очень подробно, какъ ему удалось наконецъ проткнуть копьемъ одну такую рыбу, какъ онъ ее убитъ и послѣ долгой борьбы притащилъ ее на землю и измѣрилъ; ширина ея, между плавниками, равнялась шести метрамъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что охота на «Чортову рыбу» такой огромной величины очень опасна, потому что животныя эти, когда ихъ раздражаютъ, могутъ напасть на лодку и опрокинуть ее; опаснѣе всего эти рыбы въ то время, когда имѣютъ при себѣ дѣтенышей.

Изъ всего вышесказаннаго явствуетъ, что морского чорта слѣдуетъ причислить къ роду Крылатыхъ скатовъ, (*Dicerobatis. Flugelrochen*), принадлежащихъ къ тому же семейству. Виды этого рода отличаются столько же своей величиной, какъ и внѣшнимъ видомъ. Ихъ необычайно широкіе плавники тоже распадаются на части и дѣлятся поѣтому на грудные и черепные; эти послѣдніе стоятъ по сторонамъ головы и образуютъ рога морского чорта; на кругломъ хвостѣ этихъ скатовъ находится спинной плавникъ, а за нимъ крѣпкая игла; глаза расположены по бокамъ головы, рыло лежитъ передъ такъ называемыми рогами и вооружено многими рядами очень маленькихъ, осгроконечныхъ или бугристыхъ зубовъ. Они родятъ заразъ только по одному дѣтенышу. Вынутый

изъ одной самки зародышь, котораго сохраняють въ Лондонскомъ музеѣ, имѣть болѣе 1,5 м. шарины и около 9 kgr. вѣса.

Вѣроятно древнимъ былъ уже извѣстенъ **Рогатый скать** (*Dicerobatis giornaе*, *Raja giorna* и *fabroniana*, *Cephaloptera giorna*, *massena* и *fabroniana*, *Pornroche*, *Raie giorno*), но достаточно подробнымъ описаніемъ этой рыбы мы обязаны уже Риссо. Длина ея достигаетъ 1—1,5 м. кромѣ хвоста, который въ три раза длиннѣе туловища и головы вмѣстѣ взятыхъ. Вѣсъ, повидимому, не превышаетъ 25 kgr. Цвѣтъ сверху темно-бурый, по бокамъ зеленоватый, внизу бѣлый; придатки на плавникахъ черноватые.

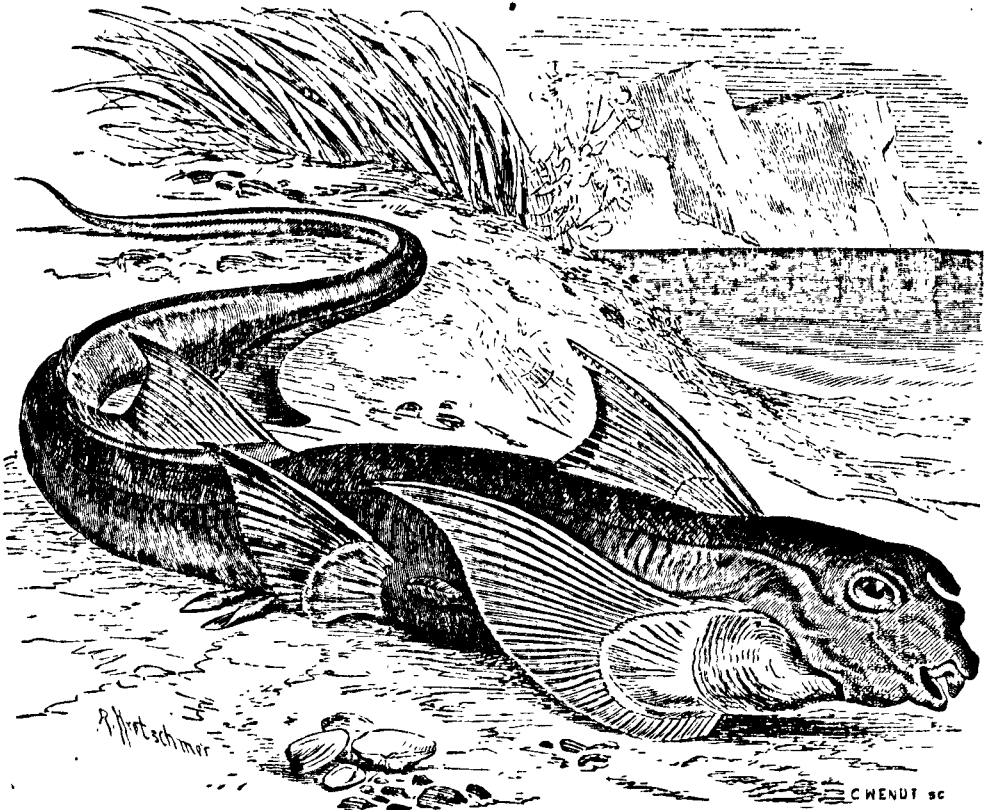
Скаты подобнаго вида, найденный тоже въ Средиземномъ морѣ, имѣлъ 2 м. длины, 4 м. ширины и вѣсилъ 600 kgr. Его грудные плавники были дугообразны, а хвостовой шипъ имѣлъ видъ стрѣлы. Третій экземпляръ, добытый изъ того же моря, былъ болѣе трехъ метровъ длины и 600 kgr. вѣса.

Риссо, повидимому, нѣсколько разъ наблюдалъ рогатыхъ скатовъ. Но его словомъ, они лѣтомъ приближаются къ берегамъ; по крайней мѣрѣ въ июль ихъ ловятъ чаще всего. Итальянцы, вслѣдствіе того, что у этихъ рыбъ есть рога, называютъ ихъ теллятами, а большіе экземпляры — коровами. Оба пола соединяются, повидимому, на извѣстное время и выказываютъ другъ къ другу нѣкоторую привязанность. Когда однажды самка попала въ сѣть, самецъ цѣлые два дня держался около нея, отъ времени до времени приближался къ сѣточной стѣнкѣ и пытался то здѣсь, то тамъ сквозь нее проникнуть. Два дня спустя, его нашли мертвымъ въ томъ же отдѣленіи сѣти, въ которомъ была поймана его подруга. Пища ихъ состоитъ преимущественно изъ головоногихъ и разныхъ рыбъ.

Въ противоположность другимъ плоскимъ рыбамъ, рогатые скаты умираютъ тотчасъ же по вынутіи ихъ изъ воды или, даже, пока ихъ уже пойманными держатъ въ морѣ, какъ будто они не могутъ выносить неволи. Ихъ красное мясо очень жестко, твердо, неудобоваримо и вообще невкусно, хотя его въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и употребляютъ въ пищу. Изъ печени добывается ворвань.

Въ сѣверныхъ моряхъ живетъ странная рыба, которая во многихъ отношеніяхъ похожа на акулу, но обладаетъ такими особенными свойствами, что ее не только признали представителемъ особаго рода и семейства, но основали для нея особый подотрядъ. Родственныя ей рыбы населяютъ Южный, Атлантический и Тихій океаны. Всѣ виды **Малоротыхъ** (*Holocephala*, *Seedrachen*) отличаются вытянутымъ цилиндрическимъ туловищемъ, тонкимъ длиннымъ хвостомъ, толстой конусообразной головой, единственнымъ, защищеннымъ пальцевидной хрящевой крышкой жабернымъ отверстиемъ, къ которому примыкаютъ всѣ четыре жаберныя щели; грудные плавники необыкновенно велики; довольно большіе спинные плавники защищены спереди загнутыми въ видѣ сабель иглами; второй спинной плавникъ очень длинный, а хвостовые плавники расположены по обѣимъ сторонамъ хвоста. Очень маленькій поперечный ротъ вооруженъ простыми клювообразно-выступающими, сзади плоскими, спереди острыми зубами. Внутреннія особенности еще важнѣе внѣшнихъ. «У малоротыхъ», говоритъ Карль Фогтъ, «сплошная спинная струна съ верхними хрящевыми дугами и перегородками и съ нижними хрящевыми отростками, соответствующими поперечнымъ отросткамъ позвоночника другихъ рыбъ. Это спинная струна продолжается напередъ до самой черепной коробки, передній край которой замѣняетъ недостающую верхнюю челюсть; такъ что верхнія зуб-

ныя пластинки лежатъ непосредственно на нижней поверхности передняго края черепной коробки. Глазныя впадины, такъ-же какъ и глаза, очень велики; въкъ нѣтъ. Большая извилистая носовая сумка открывается въ нижней части рыла, прорѣзаннаго многими слизевыми каналами. За исключеніемъ этихъ особенностей, внутреннее строеніе этихъ рыбъ, а именно аорта со множествомъ клапановъ, спиральныя пластинки кишечника и т. д.—вполнѣ соотвѣтствуютъ строенію поперечноротыхъ». Гюнтеръ утверждаетъ, что малоротыя, какъ по внѣшнему виду, такъ и по строенію половыхъ органовъ—настоящія акулы. У самцовъ есть придатки, соединенныя съ брюшными плавниками. Немногочисленныя яйца, заключенныя въ



Химера. *Chimaera monstrosa*. $\frac{1}{8}$ наст. вел.

роговую оболочку, очень велики. Не подлежитъ сомнѣнію, что она, какъ у акулъ, оплодотворяются въ самомъ яичникѣ.

Думаютъ, что въ древнія времена малоротыя были гораздо богаче видами, чѣмъ теперь; ихъ окаменѣлыя зубныя пластинки встрѣчаются еще въ юрской формации въ большомъ разнообразіи формъ. Ньюберри предполагаетъ, что находилъ остатки представителей этого семейства уже въ девонской формации. Въ настоящее время, какъ уже сказано выше, малоротыя ограничиваются только двумя родами, объ образѣ жизни которыхъ мы сообщимъ нижеслѣдующія краткія свѣдѣнія.

Представителями перваго рода единственнаго семейства подотряда (*Chimaeridae*) служатъ Химеры (*Chimaera monstrosa*, *argentea*, *cristata*, *borealis* и *medi-*

terranea, *Callorhynchus atlanticus* и *centrina*, Spöke, Chimère). Рыбы эти достигаютъ отъ 1—1,5 м. длины и отличаются своеобразной красотой. Тѣло ихъ сильно вытянуто въ длину и оканчивается тонкимъ, какъ нитка, хвостомъ, который и доставилъ имъ названіе «морскихъ крысъ» (*Seeratten*); конусообразное рыло выступаетъ впередъ; задній спинной плавникъ очень длинень и почти сливается съ менѣе длиннымъ хвостовымъ плавникомъ. У самцовъ возвышается между глазами тонкій, костяной, загнутый напередъ наростъ, изъ за котораго норвежцы называли химеру «королевской рыбой». Гладкая на видъ кожа этой рыбы отлиываетъ разнообразнѣйшими оттѣнками золотисто-желтаго, бураго и бѣлаго цвѣтовъ; радужная оболочка большихъ глазъ бѣлая, зрачекъ зеленый.

Геснеръ первый изъ натуралистовъ описалъ химеру и оставилъ намъ, хотя не очень хорошее, но все-таки довольно схожее ея изображеніе. Линней далъ ей ея научное названіе. Она водится вездѣ у береговъ Европы, но встрѣчается также въ Японскихъ моряхъ и у южной оконечности Африки, рѣдко покидаетъ морскую глубину, хотя любитъ, какъ говорятъ, подыматься съ сельдями на поверхность воды, гдѣ иногда попадается въ сѣти. Пища ея состоитъ изъ раковъ, ракушекъ и мелкихъ рыбъ, живущихъ на глубинѣ моря. Размноженіе происходитъ посредствомъ яицъ, которыхъ въ эпоху размноженія находятъ большое количество въ личникахъ самки, въ разныхъ степеняхъ развитія; самыя зрѣлыя окружены роговой оболочкой. Жесткое мясо въ пищу не употребляется, яйца, напротивъ, считаются лакомствомъ. Въ Норвегii больше всего цѣнятъ печень. «Если ее» говорить Понтопиданъ, «поставить въ банкѣ на теплое мѣсто, то она сама собою превратится въ масло, которое оказываетъ превосходное дѣйствіе при всякихъ ранахъ и поврежденіяхъ: одинъ опытный аптекаръ говорилъ мнѣ, что при всякомъ наружномъ поврежденіи у себя или у другихъ людей онъ предпочелъ-бы эту мазь всѣмъ средствамъ своей аптеки».

Второй европейскій видъ этого рода (*Chimera affinis*) найденъ у береговъ Португалii; третій и послѣдній видъ (*Chimaera collicis*) встрѣчается у западныхъ береговъ Сѣверной Америки.

Отрядъ IX.

Двудышащія (Dipnoi).

Въ 1835 году были открыты въ Южной Америкѣ и западной Африкѣ два позвоночныхъ животныхъ, о положеніи и значеніи которыхъ естествоиспытатели до сихъ поръ не могутъ придти къ полному соглашенію. Позднѣе найдены были въ Австраліи еще два вида подобныхъ животныхъ. Строеніе тѣла ихъ совершенно сходно съ строеніемъ рыбъ, но дыхательная дѣятельность, согласно съ имѣющимися на лицо огаганами, сходна съ дыхательною дѣятельностью земноводныхъ. Образъ жизни, нравы и способъ размноженія схожи съ нравами и привычками какъ тѣхъ, такъ и другихъ. Юганъ Мюллеръ и другіе изслѣдователи опредѣлили, что въ нихъ все-таки преобладаютъ свойства рыбъ, и назначили имъ поэтому мѣсто въ этомъ классѣ животныхъ.

Двудышащія рыбы, которыхъ мы знаемъ только три рода съ четырьмя видами, образуютъ единственное семейство, которому можно дать названіе **Легочныхъ рыбъ** (Lepidosirenidae. Lurchfische). Внешнимъ видомъ онѣ вполне похожи на рыбъ; трехугольная голова широка, пасть несоразмѣрно расщеплена, глаза очень малы, щеки, какъ и все тѣло, покрыты чешуей; жаберныя щели малы и вертикально расположены; жабры у однихъ наружныя, у другихъ внутреннія, такъ что въ первомъ случаѣ три маленькіе, бахромчатые, перистые придаточка развѣтвляются внѣ жаберной щели, а во второмъ случаѣ лежатъ внутри ея. За жабрами находятся, смотря по роду рыбы, различныя грудныя конечности; заднія, образованныя такимъ же образомъ находятся у самаго задняго прохода. Въмѣсто спинного плавника находится отвѣсно стоящій и подпертый роговыми лучами кожистый рубецъ, который начинается посерединѣ спины, тянется до хвостоваго плавника, возобновляется на нижней его сторонѣ и оттуда доходитъ до задняго прохода. Все тѣло покрыто широкими, кругловатыми чешуйками, прикрывающими другъ друга въ видѣ кровельныхъ черепицъ, которыя кажутся состоящими изъ отдѣльныхъ кусочковъ вродѣ мозаики. Позвоночникъ состоитъ изъ хрящевого столба, окруженнаго волокнами, отъ которыхъ вверхъ и внизъ отходятъ костяныя, позвоночныя дуги, окружающія спинной мозгъ и аорту. Спереди спинная струна непосредственно переходитъ въ черепъ, состоящій изъ одной хрящевой коробки, на которой замѣтны отдѣльныя окостенѣлыя покровныя пластинки. Устройство зу-

бовъ весьма оригинальное. За жаберной щелью находятся три правильныя дуги жаберныхъ пластинокъ, между которыми, совершенно какъ у другихъ рыбъ, жаберныя щели переходятъ въ глотку; кромѣ того имѣются на лицо 2—3 жаберныя дуги безъ пластинокъ, артерій которыхъ переходятъ въ аорту безъ развѣтвленій, такъ что прибывающая изъ сердца кровь можетъ входить въ жаберныя пластинки, или, когда ихъ нѣтъ, можетъ, непосредственно черезъ артерію жаберныхъ дугъ, достигать легочныхъ артерій.

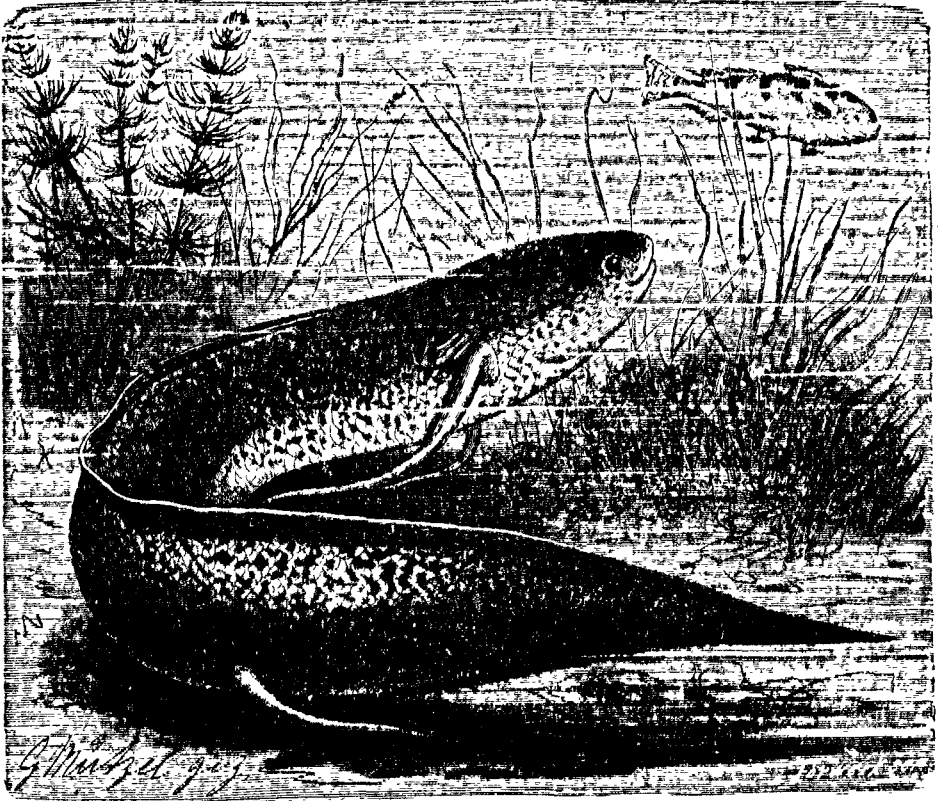
Всѣ эти особенности говорятъ за рыбу природу этихъ животныхъ, но при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ встрѣчается весьма значительное различіе. Носовыя отверстія ведутъ въ обширную носовую полость, оба прохода которой открываются книзу въ ротовую полость близъ самаго конца рыла. За жаберными щелями находится въ передней части глотки голосовая щель, ведущая въ широкую, подчертутую хрящами голосовую полость и въ два вполне развитыя клетчатые легочныя мѣшка, которые питаются чисто венозною кровью изъ сердца, а артеріальную кровь выпускаютъ въ главную аорту. Слѣдовательно при закрытой пасти воздухъ проходитъ совершенно свободно черезъ носовыя отверстія, чего не бываетъ ни у одной рыбы, точно такъ-же, какъ ни у одной рыбы нѣтъ легкаго, открывающагося въ переднюю стѣнку глотки и получающаго венозную кровь, такъ что условія дыханія и кровообращенія у двудышницъ тѣ же, какъ у личинокъ лягушекъ, которыя въ одно и то же время имѣютъ и жабры, и легкія.

Самый извѣстный изъ четырехъ видовъ этого отряда есть Чешуйчатникъ африканскій (*Protopterus annectens*, *anguilliformis*, *aethiopicus* и *rhinocryptis*, *Lepidosiren annectens*, *Rhinocryptis amphibia*. Molchfisch), рыба отъ 1—2 м. длины. Фигура его напоминаетъ угря, но обыкновенно толще. Вмѣсто грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ у нихъ находятся длинныя, нѣсколько сжатые, нитевидныя плавники, длиною въ ладонь, съ лучистыми краями; спинной плавникъ начинается около середины спины и сливается у хвоста съ заднепроходнымъ плавникомъ. Въ сравнительно небольшой поперечной пасти стоятъ четыре крѣпкіе конусообразныя, нѣсколько подвижныя зубы. Между шестью жаберными дугами расположено пять жаберныхъ щелей. Тѣло покрыто маленькими чешуйками. Темно-бурыя цвѣтъ кожи становится къ хвосту все свѣтлѣе и испещренъ безчисленными кругловатыми блѣдно-сѣрыми пятнами. Глаза каштановаго цвѣта.

Чешуйчатникъ живетъ во всѣхъ теплыхъ прѣсныхъ водахъ Африки и встрѣчается въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, какъ напримѣръ въ западной Африкѣ въ огромномъ количествѣ. «Доко», какъ зовутъ эту рыбу въ верхнемъ Нилѣ», пишетъ Гейглинъ, «живетъ въ Бѣломъ Нилѣ и его притокахъ къ югу отъ 9° сѣверной широты и кажется тамъ вездѣ весьма обыкновенною рыбою. Это странное животное встрѣчается чаще въ илѣ, чѣмъ въ чистой водѣ, однако ночью часто поднываетъ къ баркамъ, вѣроятно, чтобы пожирать выброшенные остатки пищи. Въ сухое время года чешуйчатникъ держится въ довольно глубокихъ ямахъ, вырытыхъ, вѣроятно, имъ самимъ въ высокихъ берегахъ дождевыхъ бассейновъ; лежитъ также иногда въ сырой листвѣ и оставляетъ свое убѣжище только ночью для ловли лягушекъ, мягкотѣлыхъ и крабовъ, которые составляютъ его главную пищу. Въ дождливое время года, пробираясь по илу, онъ прокладываетъ въ немъ себѣ тропинки. Его движенія на землѣ не очень быстры, но сильны; замѣтно однако, что ему довольно трудно перебираться черезъ значительныя возвышенія, такъ какъ въ подобныхъ случаяхъ онъ приподымаетъ переднюю часть туловища и под-

вигается впередъ съ помощью хвоста, который, какъ у угря, извивается вправо и влево. Африканскіе чешуйчатники рѣдко встрѣчаются группами, потому что они въ высшей степени неуживчивы, и если даже случайно встрѣтятся, тотчасъ нападаютъ другъ на друга и такъ свирѣпо дерутся, что рѣдко можно встрѣтить чешуйчатника съ совершенно цѣлымъ хвостомъ. Доко защищается тоже противъ человѣка, кусается, если случайно на него наступать, шипитъ при этомъ какъ змѣя, которую онъ напоминаетъ быстротой своихъ движеній. Негры убиваютъ его копьями, потому что охотно ѣдятъ его вкусное мясо. Однако онъ попадаетъ тоже на удочку».

Когда воды, въ которыхъ живетъ африканскій чешуйчатникъ, высыхаютъ, онъ

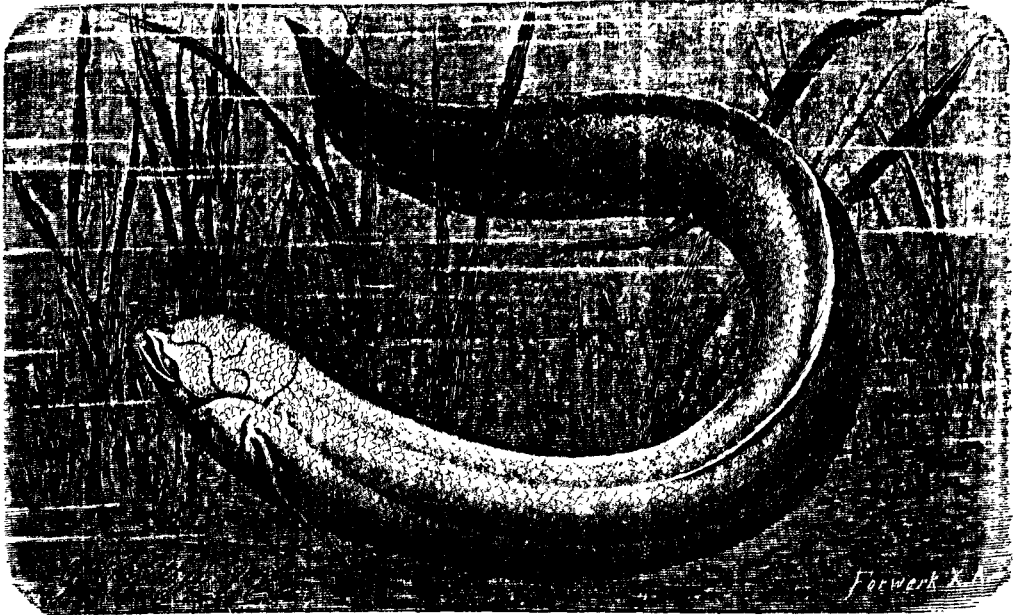


Чешуйчатникъ африканскій. *Protopterus annectens*. $\frac{1}{3}$ вост. вел.

прячется какъ-бы въ футляръ, слѣпленный изъ ила, и остается въ немъ все время засухи. Въ послѣдніе годы подобныхъ рыбъ нерѣдко доставляютъ въ Европу живыми въ подобныхъ футлярахъ. Онѣ лежатъ здѣсь свернувшись, отчасти закинувъ хвостъ черезъ голову, и занимаютъ такое маленькое пространство, что по величинѣ помѣщенія едва-ли можно судить о величинѣ рыбы. Паружныя стѣнки футляра состоятъ изъ обыкновеннаго ила, но внутренность покрыта слизистою массою. Сколько времени продолжается эта спячка, никто не знаетъ, но извѣстно однако, что рыба можетъ безъ всякаго вреда втѣченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ оставаться въ своей узкой темницѣ.

Если такую коробку положить въ сосудъ съ водою, температура которой

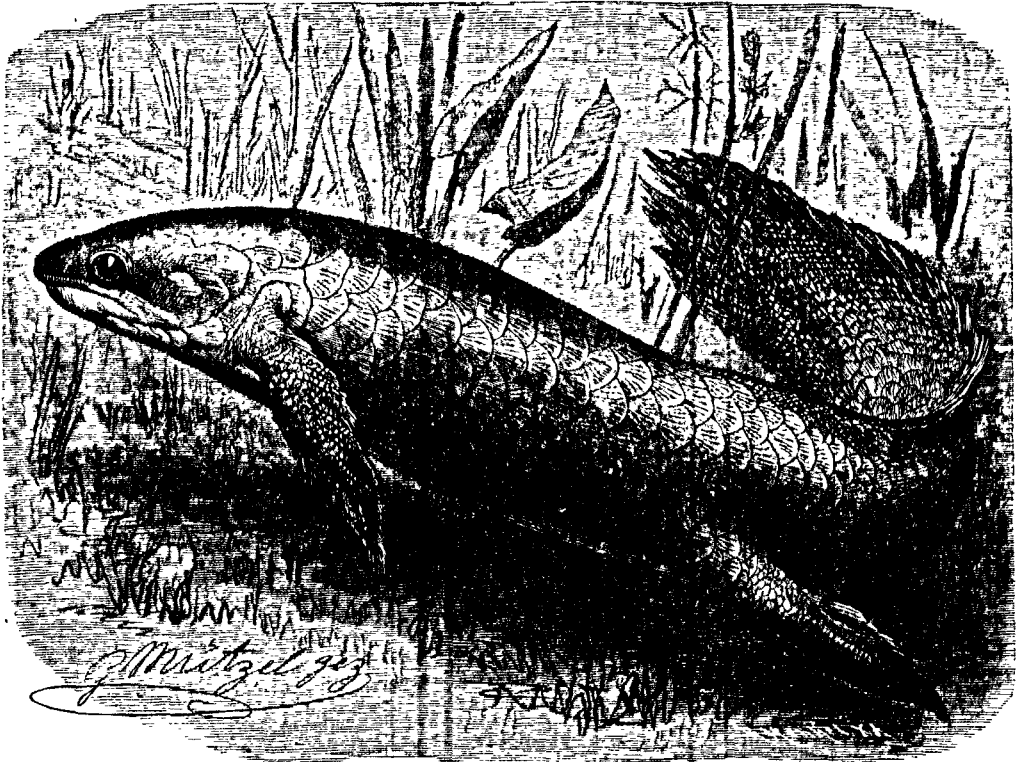
приблизительно равняется теплотѣ средне-африканскихъ водъ, то ожившая рыба, оболочка которой быстро растворится, оказывается сначала крайне вялой и сонной; но по прошествіи часа она уже совсѣмъ оживляется и становится очень подвижной, хотя все еще прячется въ темныя мѣста бассейна и остается преимущественно на днѣ его. Черезъ нѣсколько дней пробуждается въ ней голодъ и съ той поры всякое движеніе на поверхности воды возбуждаетъ ея вниманіе, потому что въ виновникѣ этого движенія она подозрѣваетъ себѣ добычу. Ловко и граціозно двигая попеременно плавниками и спиннымъ рубцомъ, поднимается чешуйчатникъ, извиваясь, на поверхность бассейна и отыскиваетъ здѣсь себѣ добычу, тотчасъ хватаетъ предложенное ему животное или кусокъ мяса, проглатываетъ его и возвращается опять къ своему прежнему мѣстопребыванію. Въ Лондонскомъ хрустальномъ дворцѣ нѣсколько лѣтъ держали африканскихъ чешуйчатниковъ и



Чешуйчатникъ амазонскій. *Lepidosiren paradoxa*. $\frac{1}{2}$ наст. вел

тщательно наблюдали ихъ нравы. Одна рыба жила тамъ три года и еще дольше выдержала бы, если-бы ее оставили въ томъ же бассейнѣ. Первое время ее кормили кусками мяса, которое бросали въ бассейнъ, предварительно возбуждивъ ея вниманіе быстрымъ движеніемъ поверхности воды, позднѣе питали ее рыбами и лягушками. Мясо она схватывала своими острыми сильными зубами, послѣ чего быстро начинала двигать всѣми частями своего рыла, какъ будто хотѣла высосать мясо и въ то же время разжевать его, потомъ выплевывала откусанный кусокъ, опять схватывала его, принималась за старое и, наконецъ, проглатывала все разомъ. Когда чешуйчатника помѣстили въ бассейнъ, въ которомъ до той поры жили золотыя рыбки, онъ тотчасъ принялся гоняться за ними и выбиралъ при этомъ не только мелкихъ рыбъ, но и тѣхъ, которыя были больше его. Несмотря на свои медленныя движенія, онъ умѣло овладѣвалъ всякой высмотрѣнной имъ рыбой. Внимательно наблюдалъ онъ за плавающими надъ нимъ рыбами, граціозно изгибаясь подплывать снизу вверхъ подъ самое брюхо своей жертвы, быстро бросался вле-

редь и схватывалъ рыбу подь самыми грудными плавниками, потомь сильнымъ ударомъ челюстей отрывалъ соответствующій кусокъ ея тѣла и съ нимъ опускался опять въ глубину въ то время, какъ смертельно раненая рыба уже черезъ нѣсколько секундъ плавала мертвою на поверхности воды. Точно также поступалъ онъ съ лягушками, такъ что въ скорое время совершенно опустошилъ густо населенный прежде бассейнъ. Такъ какъ никто не препятствовалъ его хищничеству и бассейнъ обильно снабжали пищей, то онъ быстро увеличился въ объемъ и всѣхъ посаженный въ бассейнъ небольшой рыбкой, въ 25 см. длины, онъ достигъ въ три года 1 м. длины и 3 кгр. вѣса.



Баррамунда. *Ceratodus forsteri*. $\frac{1}{2}$ наст. вел.

Въ томъ предположеніи, что ему необходимо, или по крайней мѣрѣ пріятно провести въ спячкѣ часть года, этого доко снабдили богатымъ запасомъ глины и ила; однако онъ вовсе не помышлялъ даже покидать воду, въ которой чувствовалъ себя очевидно прекрасно и втеченіе всѣхъ трехъ лѣтъ былъ постоянно бодръ и подвиженъ. Иначе вели себя чешуйчатники, которыхъ воспитывалъ Дюмериль. Въ извѣстное время къ концу сентября они стали безпокойными, быстро двигались туда и сюда, отдѣляли отъ себя большое количество слизи и старались зарыться въ сырое дно бассейна. Ихъ воспитатель пришелъ къ нимъ на помощь и старался, постепенно спуская воду изъ бассейна, подражать высыханію водъ его родины. Три недѣли спустя, вся глина, составлявшая дно бассейна, отвердѣла и во многихъ мѣстахъ покрылась щелями, но самихъ животныхъ уже съ давнихъ поръ не было видно; 62 дня позднѣе осмотрѣно было все дно водоема и каждая рыба

найдена въ своей капсулѣ. Когда открыты были капсулы, обѣ рыбы подавали весьма слабые признаки жизни и умерли, короткое время спустя.

* * *

Чешуйчатникъ амазонскій (*Lepidosiren paradoxa*. Schuppenmolch) служитъ представителемъ весьма рѣдкаго въ коллекціяхъ, слѣдовательно мало извѣстнаго вида двудышцащихъ рыбъ, и образуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ второй одноименный родъ (*Lepidosiren*). Его открылъ Паттереръ въ Южной Америкѣ въ бассейнѣ Амазонской рѣки; длина его достигаетъ 1,3 м.; говорятъ, что онъ испускаетъ звуки, схожіе съ кошачьимъ мяуканьемъ, и питается растительной пищей. Однако Гюнтеръ по строенію зубовъ заключаетъ, что чешуйчатникъ амазонскій, подобно африканскому, питается и животной пищей.

* * *

Третій родъ, **Рогозубы** (*Ceratodus*), образуется, кромѣ одного родственнаго австраійскаго вида, извѣстнымъ намъ только съ 1870 г. видомъ—**Баррамунда**, какъ его называютъ туземцы Квинслэнда. (*Ceratodus forsteri*. Barramunda). Это животное было найдено Креффтотомъ въ тамошнихъ прѣсныхъ водахъ. Туземцы и переселенцы очень любятъ его мясо, цвѣтомъ похожее на лососину. Говорятъ, что эта рыба достигаетъ 2 м. длины и почти 10 kgr. вѣса; въ желудкѣ ея нашли большое количество листьевъ, упавшихъ съ растущихъ по берегамъ деревьевъ и проглоченныхъ рыбою въ гниломъ видѣ. «Баррамунда», пишетъ Гюнтеръ, «очевидно не можетъ дышать ни одними жабрами, ни одними легкими, или тѣми и другими заразъ. Намъ кажется тоже невѣроятнымъ, чтобы она охотно жила на сушѣ, такъ какъ ея конечности слишкомъ гибки, чтобы поддерживать неуклюжее туловище, и вообще слишкомъ слабы, чтобы быть хоть сколько-нибудь полезными при передвиженіи на землѣ; возможно, однако, что она бываетъ иногда принуждена покидать воду, но мы не думаемъ, чтобы она долго могла безъ вреда провести нѣкоторое время внѣ воды.

ОТРЯДЪ Х-й.

Круглоротыя (Cyclostomata).

Миноговья и миксиновья такъ сильно отличаются своимъ безчелюстнымъ ртомъ и отсутствіемъ конечностей отъ всѣхъ остальныхъ позвоночныхъ, за исключеніемъ ланцетника, что Гекель считалъ нужнымъ образовать изъ нихъ совершенно особый типъ животнаго царства. Дѣйствительно круглоротыя стоятъ на такой низкой степени развитія, что ихъ едва можно причислить къ самымъ низшимъ отрядамъ рыбъ. Они отличаются снаружи червеобразнымъ, почти вездѣ одинаково утолщеннымъ тѣломъ, твердой, но слизистой кожей безъ чешуй и совершеннымъ отсутствіемъ всѣхъ парныхъ плавниковъ; внутреннее строеніе представляетъ совершенно хрящевой скелетъ, состоящій изъ одной спинной струны и черепной коробки; ребра тоже отсутствуютъ. Строеніе черепа зачаточное, такъ какъ нельзя еще различить его отдѣльныхъ частей; челюстей тоже нѣтъ, а вмѣсто нихъ замѣтны только хрящи, поддерживающіе губы. На переднемъ концѣ черепа находится непарное носовое отверстіе. Широкое воронкообразное, сзади суженное отверстіе рта окаймлено круглыми губами, на внутренней поверхности которыхъ у миногъ находятся маленькіе острые конусообразные зубы, или, лучше сказать, роговые утолщенія слизистой оболочки, заступающія мѣсто зубовъ. У задняго воронкообразнаго конца рта открывается глотка, которая, не раздѣляясь на желудокъ, тонкую и толстую кишку, доходитъ прямо до задняго прохода. Печень есть, а селезенки и слюнныхъ железъ, повидимому, не существуетъ. Половые органы образуютъ прикрѣпленную къ спинной струнѣ сборчатую лопасть; изъ нихъ сѣмя и яички проходятъ въ брюшную полость и выходятъ наружу черезъ многія тонкія отверстія, находящіяся у задняго прохода. Въ сердцѣ недостаетъ артеріальнаго вздутія. По обѣимъ сторонамъ глотки находятся жаберныя полости, соединенныя съ нею посредствомъ многихъ отверстій или посредствомъ одной общей, открывающейся въ переднюю часть глотки трубки; жаберныя полости открываются снаружи отдѣльными щелями или отъ всѣхъ жаберныхъ полостей одной стороны тѣла идетъ одинъ общій протокъ. Весьма важно для классификаціи этихъ рыбъ то обстоятельство, что у нѣкоторыхъ изъ нихъ замѣчаютъ настоящее превращеніе.

Въ этомъ отрядѣ насчитываютъ два семейства, изъ которыхъ Миноговья (Petromyzontidae. Neunaugen. Lamproyes) распространены по всѣмъ морямъ земного

шара въ числѣ двѣнадцати, весьма ясно отличаемыхъ другъ отъ друга видовъ. Въ числѣ ихъ отличительныхъ признаковъ слѣдуетъ упомянуть, что непарные плавники поддерживаются многими хрящевыми лучами, на передней части тѣла замѣчаются съ каждой стороны семь открывающихся наружу круглыхъ отверстій, ведущихъ въ жаберныя полости, которыя соединяются съ пищеводомъ посредствомъ одного протока, а носовая подость образуетъ слѣпой мѣшокъ.

Къ Миногамъ, главному роду семейства. (*Petromyzon. Neunaugen. Lampproye*) относятся слѣдующіе признаки: у нихъ два спинныхъ плавника, изъ которыхъ второй непосредственно сливается съ хвостовымъ. Присосное ротовое отверстіе круглое, внутренность полости рта обсажена различными роговыми зубами, прямая кишка снабжена спиральнымъ клапаномъ. Зубы состоятъ изъ мягкихъ бугорковъ различной формы, покрытыхъ нѣсколькими слоями слизистой оболочки; верхній слой желтовато-бурого цвѣта, самый твердый и представляетъ роговую пластинку, которая легко отпадаетъ, но вскорѣ возобновляется скрытымъ подъ нею слоемъ слизистой оболочки. Кожа гладкая, скользкая, безъ чешуй. Средней величины глаза обтянуты только тонкимъ прозрачнымъ слоемъ общей оболочки тѣла. Семь жаберныхъ отверстій стоятъ далеко другъ отъ друга и не соединены между собою продольной бороздкой; расположенные за ними жаберныя мѣшки окружены очень сложнымъ и подвижнымъ хрящевымъ аппаратомъ, движенія котораго доставляютъ необходимую для дыханія воду. Плавательнаго пузыря нѣтъ. Половыхъ органовъ не два, а четыре, и всѣ они открываются въ полость тѣла, изъ которой сѣмя и лички выходятъ наружу, черезъ расположенный у задняго прохода выводной каналъ.

Изъ трехъ видовъ миногъ, живущихъ въ европейскихъ водахъ, первое мѣсто занимаетъ Морская минога (*Petromyzon marinus, maculosus, americanus* и *Lampetra, Lampetra major* и *maculosa. Grosse Neunauge. Grande Lampproye*). Длина ея доходить до 1 м., а вѣсъ до 3 kgr. Тѣло ея длиннѣе, чѣмъ у всѣхъ ея прочихъ сородичей, и она отличается еще тѣмъ, что внутренняя сторона вздутой губы окружена какъ бы вѣнкомъ размочаленныхъ бахромокъ. Присосный кружокъ вооруженъ по всей окружности рта многими рядами простыхъ острыхъ и маленькихъ, а къ серединѣ болѣе крупныхъ зубовъ и имѣетъ соотвѣтствующую нижней челюсти, семи — или восьми конечную полукруглую зубную пластинку; въ межчелюстной области лежитъ короткая, непарная двузубчатая пластинка, а мѣсто между двумя рядами пластинокъ занято 40 маленькими двузубчатыми пластиночками. Первый спинной плавникъ начинается дальше середины спины и состоитъ изъ одного вытянутого и немного округленнаго доскута кожи; второй, отдѣленный отъ перваго довольно большимъ промежуткомъ, сначала очень высокъ, но постепенно понижается, и наконецъ сливается съ хвостовымъ плавникомъ, который тянется дальше въ видѣ каймы изъ кожи и, расширяясь и округляясь, огибаетъ сжатый съ боковъ хвостъ и доходитъ снизу до самаго задняго прохода. Цвѣтъ тѣла зеленовато-бѣлый; рисунокъ состоитъ изъ темно-бурыхъ или зеленоватыхъ разводовъ, покрывающихъ спину и бока.

За исключеніемъ Чернаго моря, морская минога живетъ во всѣхъ европейскихъ моряхъ и кромѣ того встрѣчается у береговъ западной Африки и Сѣверной Америки. Она большую часть своей жизни проводитъ въ морской водѣ, однако подымается весной вверхъ по рѣкамъ для метанія икры.

Рѣчная минога (*Petromyzon fluviatilis, argenteus, nigricans, pricksa* и *omalii, Lampetra fluviatilis* и *parva. Flussneunauge. Lamproye de riviere*) рѣдко достигаетъ болѣе 40, а въ исключительныхъ случаяхъ около 50 см. длины и около 100 gr. вѣса. Ободокъ нижней челюсти снабженъ семью острыми зубцами; пластинка, соотвѣтствующая верхней челюсти и лежащая противъ нея, образуетъ по срединѣ острый край, а по обѣимъ сторонамъ, по одному зубу. Спинные плавники раздѣлены; первый коротокъ, округленъ и нѣсколько ниже втораго, который соединяется съ хвостовымъ плавникомъ и съ очень короткимъ, едва замѣтнымъ заднепроходнымъ плавникомъ. Верхняя часть тѣла блестящаго голубовато-зеленаго цвѣта; на бокахъ онъ переходитъ въ желтовато-бѣлый, а на животѣ въ серебристо-бѣлый цвѣтъ. Плавники голубого цвѣта.

Рѣчная минога живетъ тоже въ соленой водѣ, а именно во всѣхъ моряхъ, омывающихъ берега Европы, Сѣверной Америки и Японіи, и подымается тоже изъ морей въ рѣки для метанія икры, но, повидимому, иногда переселяется надолго въ большія рѣки и озера.

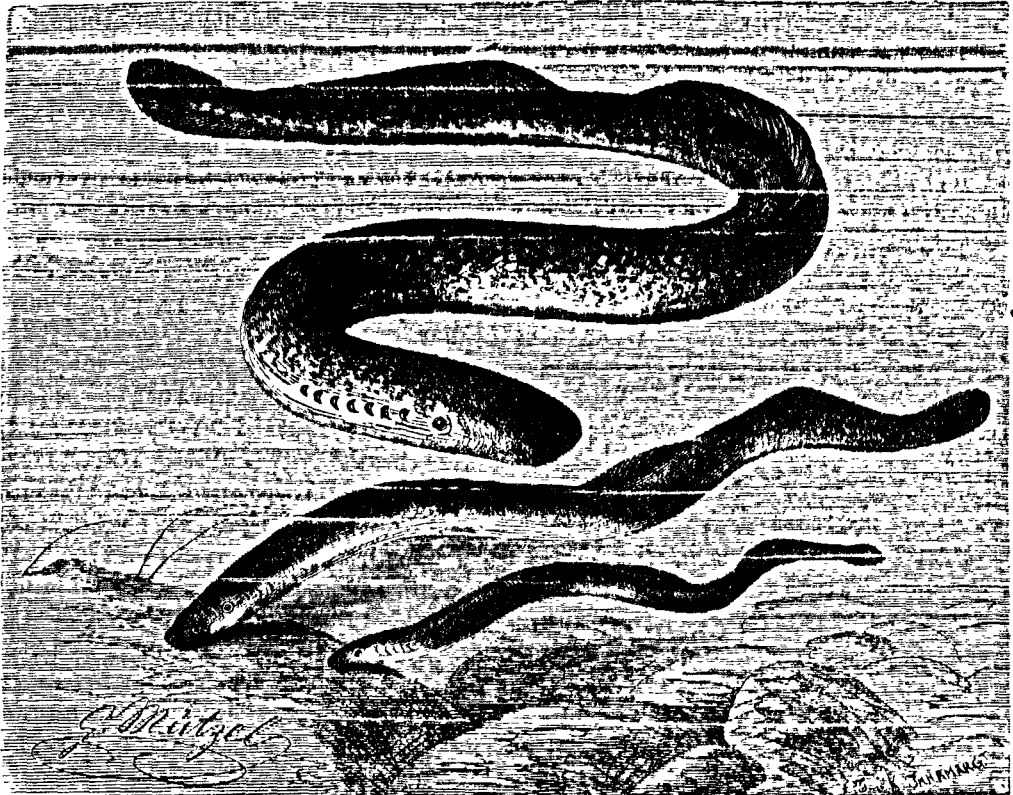
Ручьевая минога (*Petromyzon planeri, branchialis, lumbricalis, guber, coecus, niger, sanguisuga, bicolor* и *plumbeus, Lampetra planeri, Ammocoetus branchialis Sandbricke. Sucet*) отчасти походитъ на рѣчную миногу, но такъ сильно отличается отъ послѣдней, — какъ меньшей величиной, такъ зубами и плавниками, — что смѣшать ихъ нѣтъ никакой возможности. Двѣнадцать зубовъ или острыхъ зубцовъ выступаютъ на пластинкѣ, соотвѣтствующей нижней челюсти; окружность рта усажена густымъ вѣнкомъ расположенныхъ въ нѣсколько рядовъ, короткихъ бородавчатыхъ бахромъ, между которыми также видны маленькіе зубы; въ остальномъ зубы ея похожи на зубы рѣчной миноги. Первый спинной плавникъ или сливается непосредственно со вторымъ или отдѣленъ отъ него небольшимъ промежуткомъ. Относительно цвѣта ручьевая минога отличается отъ рѣчной тѣмъ, что спина ея имѣетъ болѣе оливково-зеленоватый оттѣнокъ. Длина ея достигаетъ отъ 20—10 см.

По словамъ Ярреля, ручьевая минога, распространенная по всей Европѣ и Сѣверной Америкѣ, встрѣчается и въ моряхъ, но живетъ преимущественно въ прѣсной водѣ и водится въ очень большомъ количествѣ во всѣхъ, даже самыхъ маленькихъ ручьяхъ, гдѣ дно покрыто мягкимъ пескомъ или иломъ.

Несмотря на незначительное развитіе плавниковъ, миноги ловко и быстро двигаются въ водѣ. Тамъ, гдѣ теченіе не очень быстро, онѣ подвигаются впередъ, извиваясь вправо и влѣво; въ быстрыхъ водахъ онѣ, напротивъ того, движутся толчками; присосавшись при каждомъ прыжкѣ къ какому-нибудь твердому предмету и остановившись на короткое время, онѣ спѣшатъ снова впередъ и такимъ образомъ преодолеваютъ самое сильное теченіе. Еще чаще, повидимому, пользуются онѣ услугами другихъ животныхъ. «Миноги сопутствуютъ лососямъ, подымающимся изъ моря, присосавшись къ нимъ ртомъ». Наши собственные наблюденія не позволяютъ намъ опровергнуть это сообщеніе, а замѣчанія Гюнтера скорѣе подтверждаютъ его. «Почти каждый годъ», говоритъ онъ о морской миногѣ, «ловятъ всюю эту рыбу около Гейльбронна и даже въ рѣкѣ Энсъ и вообще утверждаютъ, что она въ это время подымается въ рѣки, для метанія икры. Но плаваетъ она слишкомъ плохо, чтобы можно было допустить, будто она въ такое короткое время переплыла столь значительное пространство, и я считаю весьма возможнымъ, что пойманныя такъ далеко въ рѣкахъ миноги присосались къ другимъ морскимъ рыбамъ и съ ними поднялись изъ морей. — Въ этомъ мнѣніи утверждаетъ насъ то обстоятельство, что миноги всегда появляются вмѣстѣ съ другими морскими

рыбами и что никогда, сколько мнѣ извѣстно, не находили въ Шеккарѣ ея икру». Ловили, впрочемъ, въ среднемъ теченіи Рейна лососей съ присосавшимися къ нимъ миногами.

Но это показаніе врядъ ли можетъ вполнѣ относиться къ другимъ видамъ семейства, по крайней мѣрѣ не въ той степени. Въ то время, какъ морская минога только въ исключительныхъ случаяхъ показывается въ верхнихъ частяхъ большихъ рѣкъ, остальные виды, какъ замѣчено выше, населяютъ даже самые малые притоки и размножаются по большей части, если не исключительно, только въ нихъ. Описаніе способа размноженія этихъ рыбъ докажетъ, что подобныя



1. Морская минога. *Petromyzon marinus*. 2. Рѣчная минога. *P. fluviatilis*. 3. Ручьевая минога. *P. planeri*. $\frac{1}{4}$ наст. вел.

путешествія, вверх по рѣкамъ, совсѣмъ не необходимы. Не подлежитъ сомнѣнію, что миноги присасываются не только къ твердымъ предметамъ, но и къ рыбамъ; онѣ безспорно принадлежатъ къ паразитамъ и для нѣкоторыхъ рыбъ даже къ самымъ опаснымъ. Когда говорятъ объ ихъ пищѣ, то называютъ обыкновенно только что вылупившихся молодыхъ рыбокъ и различныхъ червей, насѣкомыхъ въ разныхъ стадіяхъ ихъ развитія; но всѣ наблюдатели согласны съ тѣмъ, что онѣ преимущественно питаются мясомъ и кровью другихъ животныхъ и въ особенности рыбъ. Присасыванье происходитъ у нихъ только въ исключительныхъ случаяхъ для прикрѣпленія къ предмету, а гораздо чаще для питанія. Крѣпко присосавшись своимъ круглымъ ртомъ къ наружной оболочкѣ рыбы, миноги начинаютъ работать своими пилообразными зубами, скребутъ и точатъ оболочку,

пробуравливают ее насквозь и, проникая все дальше и глубже во внутренность своей жертвы, проглатывают соскобленные частицы и проѣдают такимъ образомъ глубокія отверстія въ тѣлѣ рыбы, будь она живая или мертвая. Чаще всего присасываются онѣ къ рыбамъ, попавшимся на крючекъ, однако и совершенно здоровыя рыбы часто дѣлаются жертвами ихъ прожорливости.

Время метанія икры совпадаетъ съ первыми весенними мѣсяцами и происходитъ при совершенно особенныхъ условіяхъ: «Онѣ мечутъ икру», говоритъ Вальднеръ о морской миногѣ, «въ апрѣлѣ въ холодной водѣ на каменистомъ грунтѣ и вокругъ норы наносятъ ртомъ камни вѣсомъ до двухъ фунтовъ». То же самое сообщаетъ Жардинеръ: «Миноги», говоритъ этотъ естествоиспытатель, «не снабжены, подобно другимъ рыбамъ, орудіями для вырытія себѣ норъ для яицъ, но этотъ недостатокъ вознаграждается съ избыткомъ присасывающимся ртомъ, которымъ онѣ могутъ перемѣщать камни. Сила ихъ изумительная; онѣ сдвигаютъ съ мѣста камни значительной величины и такимъ образомъ быстро образуются большія углубленія. Въ такомъ углубленіи устраивается обыкновенно пара миногъ для метанія икры». Вальднеру удалось тоже изслѣдовать способъ размноженія ручьевой миноги, и онъ описываетъ его слѣдующимъ образомъ: «Онѣ висятъ цѣлыми кучами на камняхъ въ мѣстахъ, гдѣ теченіе быстро; тамъ дѣлаютъ онѣ глубокія ямки, въ которыхъ пары соединяются животами для совокупленія, чего я никогда не замѣчалъ у другихъ рыбъ, кромѣ миногъ, которыя мечутъ икру въ такихъ мелкихъ водахъ, что наблюдать за ними нетрудно».

Августъ Мюллеръ, который имѣлъ случай наблюдать за миногами во время метанія икры въ рѣкѣ Панке около Берлина, подтверждаетъ прежнее показаніе въ его главнѣйшихъ чертахъ. Онъ видалъ десять или болѣе штукъ ручьевыхъ миногъ, тѣсно прижатыхъ другъ къ другу, и замѣтилъ, что самцы крѣпко присасывались къ затылку самокъ и, изогнувшись въ подуборотъ къ нижней части самокъ, оплодотворяли ихъ яйца. Раньше наблюденій Мюллера уже замѣтили на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ ручьевыя миноги метали икру, червеобразную рыбу, которая известна была подъ названіемъ Пескоройки (*Ammocoetes branchialis*) и описана уже Альдрованди. Это животное бываетъ при 18 см. длины, толщиною не болѣе гусиного пера, голова у него маленькая, съ едва замѣтными глазами; жаберныя отверстія лежатъ въ глубокихъ продольныхъ бороздкахъ, на кожѣ очень замѣтныя кольца; серебристо-матовый цвѣтъ на плавникахъ переходитъ въ желтовато-бѣлый. Оно встрѣчается почти вездѣ въ значительномъ количествѣ, держится въ водахъ съ песчанымъ или илистымъ дномъ и напоминаетъ своимъ образомъ жизни больше червей, чѣмъ рыбъ, къ которымъ поэтому и причислено только послѣ тщательнаго анатомическаго изслѣдованія. Подобно червямъ, пескоройки вкапываются въ илъ, котораго добровольно не покидаютъ почти никогда, а пускаютъ въ дѣло свои плавники только, когда хотятъ вновь спрятаться въ илъ или въ другое подобное мѣсто. Особенно охотно запалзываютъ онѣ въ пучки льна, положенные въ воду для мочки, почему и носятъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ названіе «льняного угря», такъ какъ ихъ находятъ во льнѣ, когда вынимаютъ его изъ воды и раскладываютъ на дугахъ для бѣльня. Во многихъ мѣстахъ охотятся за пескоройками и, отрубивъ имъ голову, варятъ въ винѣ съ масломъ, лимоннымъ сокомъ и очень дѣляютъ, какъ вкусное кушанье. Но простолудия пренебрегаютъ ими изъ-за ихъ червеобразной формы, а рыбаки обыкновенно употребляютъ ихъ только какъ наживку, потому что онѣ очень живучи и, даже сильно ранены, живутъ или по крайней мѣрѣ, двигаются еще цѣлыми сутками. Всѣ естествоиспытатели смотрѣли на пескороекъ, какъ на рыбъ, схожихъ съ миногами, но

никому изъ нихъ не пришло въ голову признать въ нихъ даже болѣе, чѣмъ сородича этихъ рыбъ.

Желая наблюдать за развитіемъ оплодотворенныхъ на его глазахъ яицъ ручьевои миноги, Мюллеръ взялъ ихъ икры и получилъ, по истеченіи 18 дней, молодыхъ рыбокъ, которыя, къ его великому изумленію, были совершенно похожи на молодыхъ пескороекъ, и при дальнѣйшемъ развитіи оказались дѣйствительно таковыми. Это открытіе должно было привести наблюдателя къ мысли, что пескоройки не составляютъ особаго вида, а ничто иное, какъ личинки ручьевои миноги. Обративъ же разъ вниманіе на необычайный способъ развитія миногъ, Мюллеръ весьма удачно прослѣдилъ за различными степенями превращенія этихъ рыбъ, отъ слѣпой пескоройки до вполне развитой большеглазои ручьевои миноги. Едва ли подлежитъ сомнѣнію, что развитіе и превращеніе прочихъ видовъ миногъ совершается такимъ же образомъ. Изъ яицъ миногъ выходятъ первоначально пескоройки, которыя, втеченіе трехъ-четыреехъ лѣтъ достигаютъ отъ 18 до 20 см. величины, послѣ чего въ очень скорое время, а именно въ нѣсколько дней, превращаются въ совершенно развитыхъ рыбъ.

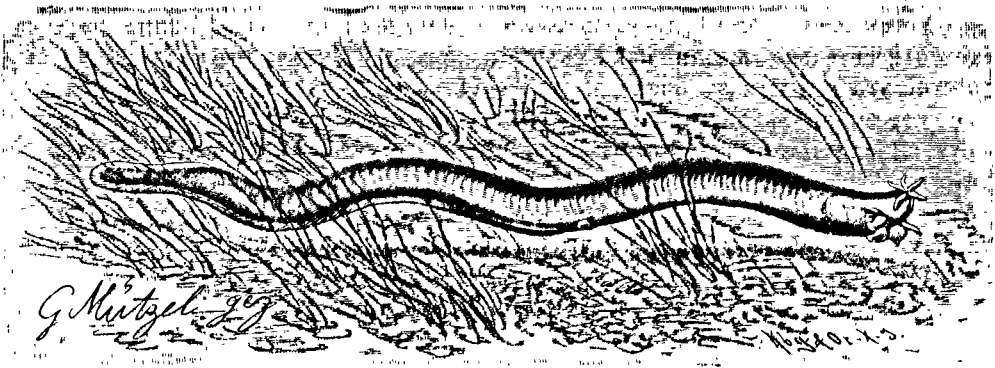
Установленіе этого факта послужило началомъ къ дальнѣйшимъ разъясненіямъ относительно жизни нашихъ рыбъ. Уже древнимъ наблюдателямъ было извѣстно что «миноги въ эпоху размноженія сильно худѣютъ и умираютъ, вслѣдствіе чрезмернаго движенія; нѣкоторыя даже равнѣе, чѣмъ успѣютъ положить икру». Знали тоже, что лѣтомъ ихъ почти совсѣмъ не видно; находили ихъ даже въ большомъ количествѣ мертвыми на поверхности воды, а итальянскій наблюдатель Паница утверждаетъ, что по окончаніи періода размноженія морскихъ миногъ ловятъ уже мертвыми въ рѣкахъ. Наконецъ Мюллеръ, несмотря на самыя тщательныя изслѣдованія, вскорѣ за временемъ метанія икры, не могъ найти ни одной живой ручьевои миноги въ мѣстности, гдѣ она водилась прежде въ большомъ изобиліи, но выловилъ только нѣсколько труповъ этой рыбы. При дальнѣйшемъ же изслѣдованіи ея личинокъ, совсѣмъ не нашелъ въ нихъ яицъ разной степени развитія, какъ это бываетъ у другихъ животныхъ, а одни только пустыя ячейки. Вслѣдствіе всѣхъ этихъ открытій Мюллеръ считаетъ себя въ правѣ думать, что миноги умираютъ тотчасъ послѣ метанія икры. Если это предположеніе вѣрно, то приходится допустить, что эти, столь низко стоящія позвоночныя, подобно многимъ безпозвоночнымъ, долго живутъ въ видѣ личинокъ, но, доживъ до полнаго развитія, скоро умираютъ.

Для ловли миногъ ставятъ верши, раздѣленныя на многія камеры; ихъ плетутъ изъ сѣтника и ставятъ въ мѣста рѣкъ, гдѣ теченіе особенно быстро; употребляютъ также сѣти, заторы и крючки, чтобы достать со два тѣхъ изъ нихъ, которыя присосались ко дну. Главный уловъ происходитъ весною, когда рыбы поднимаются въ рѣки; но рѣчныхъ миногъ ловятъ много и осенью, когда онѣ изъ рѣкъ переселяются въ море. Для отправленія въ другія страны, пойманныхъ миногъ слегка поджариваютъ, а потомъ кладутъ въ очень пріятный вкусный рассолъ. Мясо ихъ очень цѣнится. «Миноги», говоритъ Геснеръ, «всегда очень хороши и пріятны на вкусъ; чѣмъ онѣ больше, тѣмъ вкуснѣе; ѣсть ихъ весьма пріятно, но кровь отъ нихъ густѣетъ и наполняется слизью, потому что ихъ заготавливаютъ съ виномъ и пряностями». Въ средніе вѣка во Франціи особенно славились Нантскія миноги, и нѣкоторые торговцы только ихъ однихъ и доставляли въ Парижъ. Требованіе на нихъ было такъ велико, что королевскимъ эдиктомъ было запрещено встрѣчать при вѣздѣ въ городъ вышеупомянутыхъ торговцевъ и скупать у нихъ заранѣе весь товаръ. Въ Англіи и въ прежнее

время и теперь ѣдят ихъ весьма охотно; въ Шотландіи, напротивъ, рыбаки, по словамъ Парнелля, выбрасываютъ опять въ море случайно попавшихъ въ ихъ сѣти миногъ, такъ какъ питаютъ противъ этой рыбы ничѣмъ не искоренимое предубѣжденіе.

Пойманныя миноги недолго живутъ даже въ самыхъ удобныхъ бассейнахъ, потому что въ неволѣ не принимаютъ никакой пищи. Онѣ почти тотчасъ присасываются къ какому-нибудь предмету, даже къ самой гладкой стеклянной стѣнкѣ, усиленно дышать, замѣтно двигая жаберными хрящами, но по собственной волѣ съ мѣста не сходятъ и, наконецъ, падаютъ мертвыми на дно бассейна.

Ближайшіе сородичи миногъ суть Миксины, болѣе похожія на червей, чѣмъ на рыбъ. Онѣ образуютъ семейство Миксиновыхъ (*Muxinidae*. Inger), распадающихся только на два рода и на пять видовъ. Отличительные признаки ихъ такъ замѣчательны, что Иоганнъ Мюллеръ образуетъ изъ этой группы совершенно



Миксина слизистая. *Muxine glutinosa*. $\frac{3}{5}$ наст. вел.

отдѣльный отрядъ. Круглое тѣло этихъ рыбъ окаймлено только на утонченномъ концѣ низкимъ плавникомъ; на губахъ у нихъ грубыя бахромки, опирающіяся на хрящи; на небѣ только одинъ зубъ, а на языкѣ нѣсколько зубовъ, образующихъ какъ бы гребень. Наружныхъ глазъ нѣтъ; зачатки ихъ скрыты подъ кожей и мускулами; носовое отверстіе, которое открывается въ трубку, состоящую изъ хрящевыхъ колецъ и проходитъ сквозь небо, закрывается сзади подвижнымъ клапаномъ. Слуховая полость существуетъ, но отолитовъ въ ней нѣтъ. Жаберные мѣшки лежатъ далеко позади и открываются внутри въ пищеводъ, а наружу каждый мѣшокъ имѣетъ одно или отъ 6—7 отверстій.

Линней причислялъ самый извѣстный видъ этого семейства, Миксину слизистую (*Muxine glutinosa*, *soesa* и *limosa*, *Gasterobranchus soesus*. Inger), къ глистамъ, и дѣйствительно это странное животное имѣетъ, повидимому, больше сходства съ глистомъ, чѣмъ съ рыбой. Отличительные признаки рода миксинъ (*Muxine*. Schleimfisch) слѣдующіе: круглый ротъ вооруженъ 8 бахромками, на языкѣ въ каждомъ ряду отъ 8 до 9 костяныхъ зубовъ; на небѣ одинъ пустой, нѣсколько согнутый хрящевой зубъ; органы зрѣнія совершенно не развиты; жаберныя отверстія соединяются подъ кожей въ одинъ общій мѣшокъ, который имѣетъ

съ каждой стороны по одному отверстию; кожа обильно выделяетъ слизь. Длина достигаетъ до 20 см.; цвѣтъ трудно опредѣлимый—голубовато-бѣлый.

Миксина живетъ въ высшихъ широтахъ морей сѣвернаго и южнаго полушарія, и ловится у береговъ Гренландіи, Норвегіи, Швеціи и Великобританіи, но встрѣчается и въ Пѣмецкомъ морѣ, а именно у береговъ Ольденбурга, въ заливѣ Яде; она держится обыкновенно на большой глубинѣ и, кажется, преимущественно на илистомъ грунтѣ. Какъ червякъ среди рыбъ, она питается, подобно низшимъ видамъ глистовъ, на тѣлѣ или внутри тѣла другихъ рыбъ. Какъ ей удается завладѣвать своей добычей—намъ неизвѣстно; мы знаемъ только, что она пробуравливаетъ внутренности разныхъ рыбъ, какъ напримѣръ: трески, молвы, камбалы, осетра, акуды, и мало по малу пожираетъ или высасываетъ ихъ мясо до кожи и костей. Среди пойманныхъ въ сѣти рыбъ она производитъ иногда значительныя опустошенія, но не падаетъ и вполне здоровыхъ и сильныхъ рыбъ. За неимѣніемъ глазъ, она, вѣроятно, пускаетъ въ дѣло свои губныя щупальцы для отысканія добычи. Выбирая, какъ полагаютъ, преимущественно пойманную въ сѣти или на удочку рыбу и, присосавшись къ ней ртомъ, она проникаетъ черезъ глотку, задній проходъ или пробуравленную ею самою дыру, во внутренность доставшейся ей добычи. Въ крайнемъ случаѣ она довольствуется и мертвой рыбой, если предположить, что не она сама была причиной смерти трупa, въ которомъ ее находятъ. Размноженіе происходитъ посредствомъ сравнительно большихъ яицъ желтоватаго цвѣта, имѣющихъ роговую оболочку и нитевидныя придатки, съ помощью которыхъ они прикрѣпляются къ разнымъ предметамъ. Раньше яицъ созрѣваютъ, по словамъ Нанзена, сѣмянные нити, которыя образуются въ томъ же животномъ. Миксины единственныя правильныя гермафродиты среди позвоночныхъ. Намъ извѣстенъ еще второй видъ въ японскихъ водахъ и наконецъ третій въ Магеллановомъ проливѣ.

Отрядъ XI

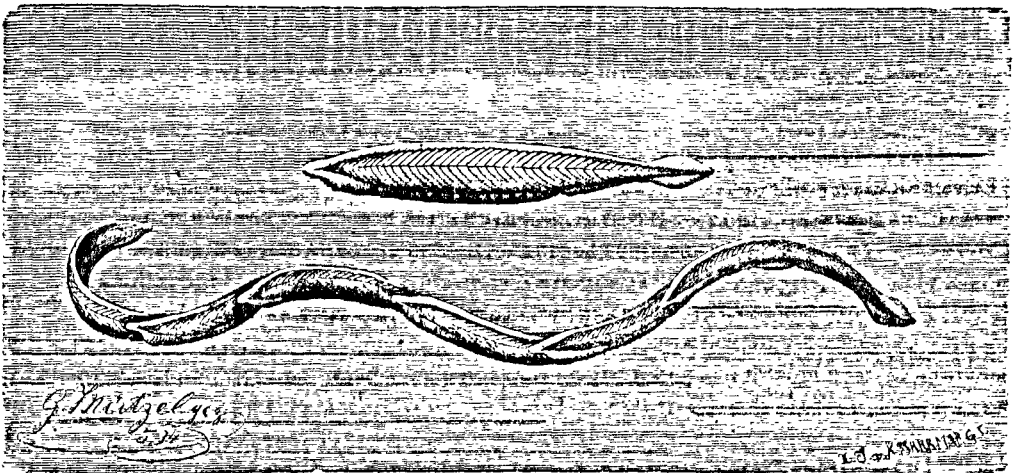
Трубкасердцевыя. (Leptocardii).

Мы дошли теперь до крайняго предѣла позвоночныхъ, а именно до животныхъ, принадлежащихъ къ семейству **Ланцетниковыхъ** (Branchiostomidae. Lanzettfische. Amphioxes). Эти существа, которыхъ называютъ рыбами, имѣютъ такъ мало сходства съ прочими животными этого класса, что ихъ можно считать представителями особаго типа «безчерепныхъ», между тѣмъ какъ всѣ прочія позвоночныя могутъ быть названы «черепными».

Вотъ въ короткихъ словахъ отличительные признаки **Ланцетника** (*Branchiostoma lanceolatum*, *lubricum*, *elongatum*, *caribaeum* и *belcheri*, *Amphioxus lanceolatus* и *belcheri*. Lanzettfisch. Amphioxe) самаго главнаго изъ пяти извѣстныхъ намъ видовъ одноименнаго рода (*Branchiostoma*). Длина его достигаетъ только 5 см.; вытянутое, узкое, угловатое тѣло почти равномерно заострено къ обоимъ концамъ; на заднемъ концѣ оно окаймлено нѣжнымъ непарнымъ плавникомъ, который въ видѣ узкой каймы распространяется наверху по большей части спины, внизу доходитъ до задняго прохода и къ хвосту расширяется въ видѣ ланцета. Расположенный на нижней сторонѣ передняго конца тѣла ротъ окруженъ хрящевыми придатками, которые могутъ складываться и закрывать отверстіе рта. Съ внутренней стороны ротовое отверстіе непосредственно переходитъ въ широкую жаберную полость, состоящую изъ многихъ близко другъ къ другу лежащихъ хрящевыхъ полосокъ, которыя идутъ въ косомъ направленіи сверху внизъ; сюда эта полость отдѣлена отъ кишечнаго канала кольцеобразной складкой. Вода, нужная для дыханія, проходитъ между хрящевыми дугами въ жаберную впадину, а выходитъ черезъ выводной каналъ, открывающійся на нижней части туловища. Кишечный каналъ расширяется, отдѣляя въ то же время слѣпой железистый отростокъ, соотвѣтствующій печени, потомъ тотчасъ же суживается и, дугообразно изгибаясь, доходитъ до задняго прохода. Всѣ слизистыя оболочки снабжены мерцательными рѣсничками, движеніе которыхъ способствуетъ проходу воды, необходимой для дыханія и питанія. Сердце замѣнено трубковиднымъ мѣшкомъ, который соединенъ съ жаберной полостью и имѣетъ способность попеременно сжиматься и расширяться, и такимъ образомъ гонитъ прозрачную безцвѣтную кровь въ тонкіе сосуды. Позвоночный столбъ замѣненъ спинной струной, которая проходитъ отъ

конца морды до конца хвоста; ея внѣшняя оболочка, нѣсколько утолщенная спереди, образуетъ трубочку, содержащую спинной мозгъ, на переднемъ концѣ которой сидятъ двѣ точки, принимаемыя за глаза.

Объ образѣ жизни этихъ, наименѣе совершенныхъ позвоночныхъ мы знаемъ еще очень мало. Къ сѣверу область ихъ распространенія обнимаетъ европейскіе и американскіе берега сѣверной части Атлантическаго океана и Средиземнаго моря. къ югу - берега Вестъиндскихъ острововъ, Южной Америки, Бассова пролива Борнео и Австраліи. Обыкновеннымъ ихъ мѣстопробываніемъ служитъ мелкій песокъ, въ который они зарываются, и, благодаря одноцвѣтной съ нимъ окраски, такъ совершенно скрываются въ немъ, что найти ихъ можно, только пропустивъ песокъ сквозь частое сито. Вѣроятно они водятся въ гораздо большемъ количествѣ, чѣмъ обыкновенно думаютъ, по крайней мѣрѣ въ удобныхъ для нихъ мѣстахъ ихъ можно много наловить въ непродолжительное время. Когда ихъ заставляютъ



.Ланцетникъ. *Branchiostoma lanceolatum*. Натур. вел.

покинуть песокъ, они принимаются съ быстротою стрѣлы шмыгать, извиваясь, по водѣ и, минуто спустя, опять забираются въ песокъ. Каучъ весьма справедливо говоритъ, что во время плаванія у ланцетника трудно распознать, гдѣ голова, гдѣ хвостъ. Вильде сообщаетъ, что пойманные и посаженные въ стеклянный сосудъ, ланцетники двигались въ немъ, быстро извиваясь, подобно угрямъ, и, несмотря на неразвитой органъ зрѣнія (если вообще можно говорить о немъ), отлично умѣли избѣгать подставленный имъ палецъ или другія препятствія и, приближаясь къ нимъ, быстро останавливались и поворачивали назадъ. «Эти маленькія животныя», говоритъ Вильде, «имѣютъ особенную способность прилипать другъ къ другу чрезвычайно оригинальнымъ образомъ. То они образуютъ комъ, то цѣпь въ 15—20 ст. длины. Передвигаются они всѣ вмѣстѣ, и, въ последнемъ случаѣ движенія ихъ извилисты. Они всегда приклеиваются другъ къ другу широкой стороною, когда плывутъ длинной цѣпью, такъ что голова одной рыбы находится приблизительно около одной трети туловища предшествующей».

Гегель обратилъ вниманіе еще на одно удивительное свойство этого животнаго: сильно изуродованныя или даже отдѣльныя частички гельголандскаго ланцетника довольно долго оставались живыми. Это доказываетъ, что ланцетникъ раздѣляетъ съ самыми низшими представителями животнаго царства свой-

ственную имъ независимую жизненность отдѣльныхъ частей тѣла другъ отъ друга.

Подобно всѣмъ животнымъ съ плохо развитымъ зрѣніемъ, ланцетникъ боится свѣта и сильное освѣщеніе приводитъ его въ большое возбужденіе.

* * *

Нѣкоторые натуралисты дѣлятъ родъ ланцетниковъ на нѣсколько видовъ. Намъ кажется однако, что больше всего правъ на самостоятельное положеніе имѣетъ Ножевая рыба (*Erigonichthys cultellus*), которую Петерсъ возвелъ въ представители особаго рода *Erigonichthys*.

Родъ этотъ отличается отъ ланцетника замѣтно болѣе высокимъ спиннымъ плавникомъ, въ которомъ видны плавниковые лучи, отсутствіемъ хвостоваго плавника и расположеннымъ не сбоку, какъ у ланцетника, а на серединѣ тѣла, заднимъ проходомъ.

Ножевая рыба меньше ростомъ, чѣмъ ланцетникъ. Ее находили въ Моретонской бухтѣ у береговъ Квинслэнда.

Надъ способомъ размноженія и развитія ланцетника нынѣ сдѣланы весьма важныя наблюденія.

Ковалевскій сдѣлалъ открытіе, обратившее всеобщее вниманіе: онъ нашелъ, что ланцетникъ въ главнѣйшихъ стадіяхъ своей зародышной жизни соответствуетъ асцидамъ, морскимъ животнымъ, принадлежащимъ къ оболочникамъ (*Tunicata*), которыя по строенію своего тѣла ближе всѣхъ безпозвоночныхъ подходятъ къ позвоночнымъ животнымъ. Другіе наблюдатели, особенно Гатчекъ, еще расширили и пополнили наши познанія относительно зародышной жизни взишихъ позвоночныхъ животныхъ. Ланцетникъ образуетъ въ первомъ періодѣ своего развитія, подобно всѣмъ животнымъ, у которыхъ есть кишечникъ, особую личиночную форму, такъ называемую *Gastrula*, только она не является, какъ у большей части животныхъ, въ преобразованіомъ и неясномъ видѣ, но эта важная животная зародышная форма у ланцетника замѣчается въ своей первоначальной формѣ, т. е. въ видѣ бокала или яйцеобразнаго мѣшка, который открытъ съ одной стороны и состоитъ только изъ двухъ поверхностныхъ зародышныхъ слоевъ. Постепенно разростаясь и складываясь, мѣшокъ этотъ образуетъ вполне развитое животное, которое, какъ говоритъ Гертвигъ, состоитъ почти исключительно изъ складчатыхъ поверхностныхъ слоевъ кожи, поддерживаемыхъ нѣсколькими внутренними слоями. Ножевая рыба едва-ли отличается въ своемъ развитіи отъ ланцетника.

Такимъ образомъ исторія развитія этихъ животныхъ подтвердила, что эти странныя существа суть дѣйствительно конечные представители позвоночныхъ животныхъ.



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

VII, VIII, ТОМОВЪ.

А.

Авдюшка. VIII, 308.
Ага. VII, 737.
Агама египетская. VII, 60.
— колонистовъ. VII, 58.
— колючая. VII, 61.
Агама. VII, 52.
— собственно. VII, 57.
Аерохордовыя. VII, 338.
Аерохорды. VII, 339.
Аксолотлы. VII, 803.
Акула внутреннйхъ водъ.
VIII, 333.
— гигантская. VIII, 478.
— гребнезубая VIII, 480.
— колючая. VIII, 484.
— кунья. VIII, 476.
— малозубая. VIII, 479.
— обыкновенная. VIII, 466.
— свиная. VIII, 473.
— сельдевая. VIII, 476.
Акуловыя. VIII, 465.
Акулы гладкія. VIII, 478.
— гребнезубыя. VIII, 480.
— дельфиновыя. VIII, 476.
— колючекрыя. VIII, 484.
— куньи. VIII, 475.
— настоящія. VIII, 466.
Албакора. VIII, 120.
Албикоре. VIII, 120.
Алетовыя. VIII, 166.
Алетъ. VIII, 166.
Алетъ. VIII, 485.
Алеты. VIII, 485.
Алигаторъ витайскій. VII,
550.
— миссисипскій. VII, 552.
— сѣверо - американскій.
VII, 552.
Алигаторы. VII, 549.
Амблистомовыя. VII, 809.

Амблистомы. VII, 810.
Амейва суринамская. VII, 131
— ямайская. VII, 132.
Амейвы. VII, 131.
Амин. VIII, 462.
Амія. VIII, 462.
Амфибіи. VII, 1.
Амфисбева. VII, 234.
Анабась-ползунъ. VIII, 191.
Анабасы. VIII, 191.
Анаконда. VII, 273.
Анали. VII, 364.
Анго. VII, 814.
Аноли. VII, 75.
— красногорлый. VII, 76.
— шлемоносный. VII, 79.
— шлемоносные. VII, 79.
Анчаусъ. VIII, 406.
— свѣтящійся. VIII, 239.
Анчаусы. VIII, 402.
Ара. VII, 383.
Арапайма. VIII, 386.
Ариги-негу. VII, 369.
Аримна. VIII, 416.
Аррау. VII, 332.
Аспидовыя. VII, 357.
Аспидъ. VII, 383 и 385.
— желтый сѣверо-амери-
канскій. VII, 360.
— коралловый. VII, 358.
— ручной. VII, 360.
Аспиды. VII, 357.
— красивые. VII, 361.
Атерины. VIII, 165.
— собственно. VIII, 165.
Афъ. VII, 454.
Ахолотль. VII, 810.
Ахолотлы. VII, 803.

Б.

Бабелау. VIII, 220.

Бабка рѣчная. VIII, 148.
— черная. VIII, 147.
Бабочка морская. VIII, 157.
Бакалао. VIII, 220.
Баккаларе. VIII, 220.
Барабанщики. VIII, 77.
Барабанщикъ. VIII, 77.
Барбунъ обыкновенный. VIII,
57.
— полосатый. VIII, 57.
Барракуда. VIII, 164.
Барракуды. VIII, 163.
Баррамунда. VIII, 511.
Безколючія. VIII, 217.
Безногія. VII, 829.
Безхвостыя. VII, 673.
Безщитковыя. VII, 572.
Безъязычныя. VII, 682 и 765.
Бекась-рыба. VIII, 184.
Белона. VIII, 319.
Беребра. VIII, 299.
Бершия. VIII, 45.
— малый VIII, 48.
Бершъ. VIII, 45.
Бадерка. VIII, 282.
Бисса. VII, 626.
Бихирь. VIII, 459.
Боагмандъ. VIII, 204.
Бога. VIII, 59.
Богмарь. VIII, 203.
Боевые пѣтушки. VII, 57.
Бойоби. VII, 279.
Боксъ. VIII, 59.
Боксы. VIII, 59.
Бонита. VIII, 119.
Борачунгъ. VIII, 188.
Бородавчатка. VIII, 68.
— крѣпкопалая. VIII, 70.
Бородавчатозубыя. VII, 341.
Ботола. VIII, 143.
Бросмін. VIII, 233.
Брызгунъ. VIII, 53.

Брыгауны. VIII, 53.
 Бублица. VIII, 274.
 Бунгара-пама. VII, 364.
 Бунгарумъ. VII, 363.
 Бувгары. VII, 363.
 Бурапатра. VIII, 271.
 Бүшмейстеръ. VII, 479.
 Бычекъ. VIII, 148.
 — колючій. VIII, 136.
 — подкаменьщикъ. VIII, 134.
 Бычковыя. VIII, 133.
 Быстрянка. VIII, 301.
 Бѣлестъ. VIII, 300.
 Бѣлорыбница. VIII, 371.
 Бѣлуга. VIII, 455.
 Бѣлдогаживородящая. VIII, 160.
 — угревидная. VIII, 161.
 Бѣлдоги. VIII, 160.
 Бѣшенка. VIII, 402.

В.

Ваагмандъ. VIII, 262.
 Валай. VIII, 408.
 Вараль. VIII, 188.
 Варановыя. VII, 117.
 Варанъ желтый. VII, 119.
 — канскій. VII, 125.
 — нильскій. VII, 120.
 — полосатый. VII, 122.
 — сѣрый. VII, 123.
 Вараны. VII, 117.
 — американскіе. VII, 127.
 Василиски. VII, 80.
 Василискъ американскій. VII, 80.
 — полосатый. VII, 81.
 Веретельница. VII, 110.
 Веретеница. VII, 110.
 — стеклянная. VII, 109.
 Веретеницевыя. VII, 104.
 Веретеницы настоящія. VII, 110.
 Веретилка. VII, 110.
 Верховка. VIII, 303.
 Верховодка. VIII, 301.
 Випера. VII, 432.
 Возничіе. VIII, 52.
 Возничій. VIII, 52.
 Волкорыбы. VIII, 155.
 Волькъ морской. VIII, 155.
 Волчеубы. VII, 288.
 Воронка. VIII, 148.
 Всадники. VIII, 81.
 Всадникъ. VIII, 81.
 Вырезубъ. VIII, 275.
 Высоконогъ. VII, 83.
 Вьюнъ-пескарь. VIII, 307.
 Вьюны. VIII, 806.
 Вѣрникъ. VIII, 107.

Г.

Гавіаль. VII, 512.
 Гавіаль. VII, 512.

Гадаказу. VII, 814.
 Гады панцирные. VII, 664.
 Гадюка. VII, 411.
 — восточная. VII, 437.
 — канская. VII, 445.
 — курносая. VII, 437.
 — обыкновенная. VII, 412.
 — песчаная. VII, 437.
 — рогатая. VII, 451.
 Гадюки. VII, 410.
 Гадюковыя. VII, 409.
 Газа-кой. VII, 814.
 Галакса. VIII, 338.
 Галаксовыя. VIII, 16.
 Ганзака. VII, 814.
 Ганзаны. VII, 814.
 Гардунъ. VII, 62.
 Гассаръ. VIII, 258.
 Гаттерин. VII, 648.
 Гаттерія. VII, 648.
 Гал. VII, 385.
 Гекко дископалый. VII, 43.
 — лопастьхвостый. VII, 44.
 — новозеландскій. VII, 50.
 — песочный. VII, 46.
 — полупальце. VII, 43.
 — стрекочущій. VII, 46.
 — стѣнной. VII, 44.
 — широкопальце. VII, 44.
 Гекконы. VII, 39.
 Гениофринидовыя. VII, 683.
 Гермона. VIII, 120.
 Гидромедузы. VII, 640.
 Гимноты. VIII, 412.
 Гипистъ. VII, 356.
 Глазковубыя. VII, 287.
 Глазачъ. VIII, 297.
 Глазунья. VIII, 297.
 Глухарь. VII, 108.
 Гнанбокъ. VII, 392.
 Гнусовыя. VIII, 492.
 Гнусъ мраморный. VIII, 492.
 Гнусы. VIII, 492.
 Голоавидныя. VIII, 163.
 Голоавыя. VIII, 167.
 Голоави. VIII, 168.
 Голоавль. VIII, 276.
 — сѣрый. VIII, 168.
 Голецъ. VIII, 308.
 Головачи. VIII, 276.
 Головачъ. VII, 108.
 Головачъ. VIII, 276.
 Головень. VIII, 276.
 Головешка. VIII, 134.
 Гологлазъ венгерскій. VII, 171.
 Гологлазы степныя. VII, 14.
 Голомянкабайкальская. VIII, 162.
 Голопузка. VIII, 282.
 Гольяны. VIII, 282.
 Гольяны. VIII, 282.
 Горбонось. VII, 356.
 Горчанка. VIII, 288.
 Горчанки. VIII, 288.
 Горчанъ. VIII, 288.
 Гремучники. VII, 457.

Гремучники настоящіе. VII, 458.
 Гремучникъ ромбическій. VII, 472.
 — чернохвостый. VII, 472.
 Гуана. VII, 650.
 Губавовыя. VIII, 207.
 Губанъзолотистый. VIII, 210.
 — полосатый. VIII, 208.
 Губаны. VIII, 208.
 — зубчатые. VIII, 209.
 Гурами. VIII, 199.
 Густера. VIII, 299.
 Гэддокъ. VIII, 225.

Д.

Даббъ. VII, 68.
 Двуглавая эмби. VII, 134.
 Двудышница. VIII, 506.
 Двузубъ. VIII, 445.
 Двузубы. VIII, 446.
 Двуходка бурая. VII, 137.
 — бѣлая. VII, 134.
 — пятнистая. VII, 137.
 Двуходки. VII, 134.
 Двуходковыя. VII, 132.
 Дельфинъ. VIII, 105.
 Динозавры. VII, 10.
 Дипсъ мексиканскій. VII, 346.
 Дипсы. VII, 344.
 Дискоязычныя. VII, 757.
 Дитрема серебристая. VIII, 216.
 Дитремовыя. VIII, 216.
 Длинноперы. VIII, 194.
 Длиннорылъ Петерса. VIII, 339.
 Длиннорылыя. VIII, 338.
 Длиннохвость. VIII, 236.
 Длиннохвостыя. VIII, 235.
 Доко. VIII, 507.
 Долгоперстовыя. VIII, 74.
 Долгоперсть плебейскій. VIII, 75.
 Долгоперъ-летунъ. VIII, 332.
 Долгоперы. VIII, 322.
 Дорабъ. VIII, 408.
 Дорада. VIII, 60.
 Дорада. VIII, 103.
 Дорады. VIII, 60.
 Доранъ, VIII, 103.
 Доршъ. VIII, 220.
 Драконъ летающій. VII, 54.
 Драконы. VII, 54.
 Драконы. VII, 236.
 Древесица пятнистая. VII, 711.
 — трехполосая. VII, 713.
 Древесица. VII, 711.
 Древолазъ. VIII, 149.

Е.

Елець. VIII, 280.
 Елло. VIII, 164.

Грши. VIII, 44.
 Брш дунайскій. VIII, 44.
 — морской. VIII, 66.
 — обыкновенный. VIII, 44.
 Ехидна бурая. VII, 396.
 — железистая. VII, 362.
 — магнезидова. VII, 361.
 — черная. VII, 395.
 Ехидны шипохвостыя. VII, 399.

Ж

Жаба австралийская. VII, 727.
 — камышевая. VII, 735.
 — носатая. VII, 739.
 — обыкновенная. VII, 727.
 — пятнистая. VII, 733.
 Жабуны урчащій. VIII, 129.
 Жабуны. VIII, 128.
 Жабы. VII, 725.
 — земляныя. VII, 727.
 Желтопузик. VII, 105 и 108.
 — новоголландскій. VII, 51.
 — первобытный. VII, 109.
 Желтопузь. VII, 298.
 Жерлянка желтобрюхая. VII, 758.
 — огненная. VII, 759.
 Жерлянки. VII, 757.
 Жесткоперы. VIII, 202.
 Жесткоперыя. VIII, 201.
 Живородка пещерная. VIII, 318.
 Живородковыя. VIII, 318.

З

Звѣздочеть. VIII, 125.
 Звѣздочеты. VIII, 125.
 Зевсы. VIII, 101.
 Зельдь. VIII, 371.
 Земляной левъ. VII, 179.
 Земноводныя. VII, 652.
 — хвостатыя. VII, 770.
 Зипо. VII, 320.
 Змѣглазы. VII, 171.
 Змѣголовъ полосатый. VIII, 188.
 — пятнистый. VIII, 188.
 Змѣголовы. VIII, 188.
 Змѣголовыя. VIII, 187.
 Змѣяшеръ. VII, 108.
 — пятнистый. VII, 109.
 Змѣя. VII, 188.
 — блѣдныя. VII, 341.
 — бородавчатыя. VII, 287.
 — вальковыя. VII, 282.
 — гремучниковыя. VII, 286.
 — древесныя. VII, 349.
 — железистыя. VII, 362.
 — зеленныя. VII, 349.
 — земляныя. VII, 285.
 — исповянскія. VII, 286.
 — коньеголовыя. VII, 484.
 — косоглазыя. VII, 337.
 — кошачьи. VII, 343.

Змѣя ластохвостыя. VII, 403.
 — летающія. VII, 53.
 — морскія. VII, 400.
 — остроголовыя. VII, 353.
 — песчаныя. VII, 266.
 — плетевидныя. VII, 350.
 — плоскохвостыя. VII, 401.
 — сонныя. VII, 282.
 — стрѣлы. VII, 14.
 — толстоголовыя. VII, 409.
 — ужеподобныя. VII, 286.
 — цилиндрическія. VII, 284.
 — червеобразныя. VII, 234.
 — щитохвостыя. VII, 284.
 Змѣя адская. VII, 413.
 — бурая. VII, 396.
 — гремучая. VII, 459.
 — диademовая. VII, 297.
 — зеленая. VII, 350.
 — идоля. VII, 257.
 — карликовая. VII, 290.
 — ковровая. VII, 265.
 — кошачья. VII, 343.
 — красная. VII, 284.
 — мокасиновая. VII, 483.
 — очковая. VII, 363.
 — плюющая. VII, 385.
 — приподнятая. VII, 383.
 — прыгающая. VII, 396.
 — смерти. VII, 399.
 — шланная. VII, 367.
 — щитоносная. VII, 367.
 — аскулапова. VII, 308.

Зубатка. VIII, 155.

Зубатки. VIII, 155.

И

Ибѣяра. VII, 134.
 Игла-рыба. VIII, 436.
 Иглецы. VIII, 194.
 Иглида. VIII, 436.
 Иглицевыя. VIII, 435.
 Иглиды. VIII, 435.
 Иглобрюхи. VIII, 446.
 Иглоперъ Риссо. VIII, 204.
 Иглоперы. VIII, 205.
 Иглоротъ усатый. VIII, 340.
 Иглороты. VIII, 339.
 Иглорыль. VIII, 153.
 Иггосливныя. VIII, 204.
 Иглотѣль. VIII, 446.
 Игуановыя. VII, 74.
 Игуанъ. VII, 91.
 — черный. VII, 97.
 Итанія. VII, 720.
 Ихтиозавры. VII, 10.

I

Іанне-негу. VII, 369.

К

Кабарагоя. VII, 122.
 Кавао. VIII, 192.

Кайманъ очковый. VII, 561
 — черный. VII, 557.
 Кайманы. VII, 556.
 — очковыя. VII, 557.
 Калоты. VII, 56.
 Камбалы. VIII, 239.
 — глубинная. VIII, 242.
 — малая. VIII, 239.
 — мельная. VIII, 242.
 — настоящая. VIII, 239.
 Камбаловыя. VIII, 236.
 Камундаптъ. VII, 364.
 Капивалья. VII, 318.
 Капеланы. VIII, 370.
 Караси. VIII, 267.
 Карась-межлякъ. VIII, 267.
 — обыкновенный. VIII, 267.
 — серебряный. VIII, 267.
 Каретта. VII, 626.
 Кармусъ. VIII, 280.
 Карповыя. VIII, 259.
 Карпъ. VIII, 262.
 — венгерскій. VIII, 263.
 — голый. VIII, 263.
 — горбатый. VIII, 263.
 — зеркальный. VIII, 263.
 — королевскій. VIII, 263.
 Карпы. VIII, 261.
 — зубастыя. VIII, 316.
 Каскавелла. VII, 472.
 Квакша-гребецъ. VII, 751.
 — золотистая. VII, 677.
 — икросная. VII, 752.
 — красная. VII, 740.
 — кузнецъ. VII, 750.
 — обыкновенная. VII, 744.
 — пѣгая. VII, 749.
 — сверчковая. VII, 741.
 — сумчатая. VII, 751.
 — черепашия. VII, 752.
 Квакши. VII, 740.
 — земляныя. VII, 740.
 — настоящія. VII, 743.
 — сверчковыя. VII, 741.
 — сумчатая. VII, 751.
 Кембу-негу. VII, 369.
 Кендуть-негу. VII, 369.
 Керча. VIII, 136.
 Кефаль. VIII, 168.
 Килька. VIII, 402.
 Кильки револьскія. VIII, 402.
 Килькъ. VIII, 379.
 Книгъ-ю. VIII, 268.
 Кирувалай. VIII, 408.
 Китъ нѣмецкій. VIII, 250.
 Кленецъ. VIII, 297.
 Клипфишъ. VIII, 220.
 Ключоносъ костяной. VIII, 461.
 Кнери. VIII, 311.
 Кнерія. VIII, 311.
 Кобра. VII, 368.
 Кобра де Капелла. VII, 368.
 Кобра-Маниля. VII, 442.
 Кодъ. VIII, 220.
 Козюлька. VII, 412.
 Кон. VIII, 192.

Койканъ. VIII, 42.
 Койканъ. VIII, 42.
 Кокля-крантъ. VII, 364.
 Кокочу. VIII, 338.
 Колбень-лира. VIII, 151.
 — рѣчной. VIII, 148.
 — черный. VIII, 147.
 Колбевидныя. VIII, 144.
 Колбевыя VIII, 146.
 Колбешуки. VIII, 185.
 Колбешуковыя. VIII, 185.
 Колбци. VIII, 147.
 — илтые. VIII, 149.
 — пестрые. VIII, 151.
 Колосанка. VIII, 165.
 Колючепалыя. VIII, 408.
 Колючеперныя. VIII, 38.
 Колюшка малая. VIII, 171.
 — морская. VIII, 172.
 — трехглая. VIII, 171.
 Колюшки. VIII, 171.
 Комути. VII, 273.
 Конекъ морской. VIII, 437.
 Конолофъ земляной. VII, 89.
 Копьеголовъ водяной. VII, 489.
 — гладкй. VII, 486.
 Копьерыль. VIII, 163.
 Копьерыль. VIII, 163.
 Корву. VIII, 192.
 Корифеновыя. VIII, 102.
 Корифены VIII, 103.
 Коріа-негу. VIII, 369.
 Крокодилъ VII, 62.
 Корокъ. VIII, 262.
 Короткоглавъ мозамбикскій. VII, 715.
 Короткохвость. VII, 169.
 Короткохвосты. VII, 169.
 Корчакъ. VIII, 186.
 Корюха. VIII, 368.
 Корюшка. VIII, 368.
 Кособогія. VIII, 286.
 Косоротъ зебровый. VIII, 241.
 — обыкновенный. VIII, 240.
 Косороты. VIII, 240.
 Косоротыя. VIII, 236.
 Костязычныя. VIII, 388.
 Костыстыя. VIII, 38.
 Крайтъ. VII, 364.
 Кранговя. VIII, 95.
 Красавка. VIII, 282.
 Краснородки. VIII, 57.
 Краснородковыя. VIII, 55.
 Красноперка. VIII, 277.
 Красноперки. VIII, 277.
 Кровососъ. VII, 56.
 Крокодилъ. VII, 62.
 — американскій. VII, 517.
 — болотный. VII, 543.
 — гребнистый. VII, 542 и 525.
 — земной. VII, 123.
 — исполнскій. VII, 525.
 — мадагаскарскій. VII, 525.

Крокодилъ нильскій. VII, 525
 — ориноскій VII, 517.
 — сямскій VII, 525.
 — тупорылый. VII, 525.
 — узкорылый. VII, 515
 — черный. VII, 543.
 Крокодилы. VII, 505.
 — африканскіе. VII, 525.
 — настоящіе. VII, 514.
 — черныя. VII, 543
 Кроталь нѣмой. VII, 479.
 Круглоперыя. VIII, 144.
 Круглоперъ обыкновенный. VIII, 144.
 Круглоротыя. VII, 512.
 Крылатка красная. VIII, 67.
 Крылатки VIII, 67.
 Кузовки. VIII, 443.
 Кузовокъ четырехрогий. VIII, 444.
 Кукхія. VIII, 271.
 Кумжа. VIII, 357.
 Кунда. VIII, 408.
 Кунпуръ. VII, 454.
 Куровъдъ. VII, 318
 Куртовья. VIII, 74.
 Кусака. VIII, 41.
 Кускуча. VIII, 371.
 Куфия. VII, 494.
 Куфия зеленая. VII, 494.
 — вольеголовая VII, 500.
 Куша-молотокъ. VIII, 473.
 Куши. VIII, 473.

Л.

Лабарданъ. VIII, 220.
 Лабарія: VII, 501.
 Лабринтовья. VIII, 190.
 Лабринтоглобочныя. VIII, 191.
 Логардо VII, 128.
 Ламприсъ. VIII, 105.
 — лунный. VIII, 106.
 Ланцетниковыя VIII, 520.
 Ланцетникъ. VIII, 520.
 Ластохвость синеполосатый. VII, 404.
 Латикъ. VIII, 299.
 Лафитисъ. VII, 316.
 Лахезисъ VII, 479.
 Левіаѳанъ. VII, 527.
 Легочныя. VIII, 506.
 Легуанъ. VII, 91.
 Ледшувъ. VII, 526.
 Леннепиръ. VIII, 283.
 Летучка обмененная. VIII, 142.
 Летучки. VIII, 142.
 Лещи. VIII, 295
 Лещъ. VIII, 295.
 Лякодъ. VIII, 218.
 Лягоды. VIII, 217.
 Ляманда VIII, 240.
 Ляны. VIII, 284.

Линь. VIII, 284.
 — золотистый. VIII, 284.
 Лисица морская. VIII, 478.
 Лисички. VIII, 139.
 Лихія. VIII, 100.
 Лобанъ. VIII, 168.
 Ложноногія. VII, 239.
 Лопатница. VIII, 491.
 Лопатнось. VIII, 459.
 Лососевыя. VIII, 340
 Лососи. VIII, 342.
 — безчешуйные. VIII, 384.
 — голые. VIII, 384.
 — хоботные. VIII, 385.
 Лосось. VIII, 345.
 — Божій. VIII, 105.
 — дунайскій. VIII, 367.
 — красный. VIII, 340.
 — пестрый. VIII, 385.
 — хоботный. VIII, 385.
 Лохъ. VIII, 345.
 — VIII, 232.
 Лощманъ. VIII, 98.
 Лощманъ. VIII, 98.
 Лубъ. VIII, 233.
 Луна-рыба. VIII, 448
 Лунатики. VII, 341.
 Лунатикъ вѣнценосный. VII, 342.
 Лунныя змѣи. VII, 341.
 Луноглазъ. VIII, 385.
 Лучъ солнца. VII, 349.
 Льсные рабы VII, 47.
 Лягарта. VII, 82.
 Лягва VIII, 131.
 — рогатая. VII, 684
 — рыболовъ. VIII, 132.
 Лягвы рогатыя. VII, 683
 Лягушка антильская. VII, 716
 — болотная. VII, 702.
 — веслоногая цейлонская. VII, 710.
 — зеленая. VII, 691.
 — лазающая сѣрая. VII, 680
 — летающая борнеоская VII, 710.
 — летающая яванская. VII, 710.
 — листовая сѣрая бразильская. VII, 716.
 — озерная. VII, 691 и 697.
 — остромордая. VII, 702.
 — проворная. VII, 704.
 — сѣрая. VII, 698
 — травяная. VII, 698.
 — шпорцевая гладкая. VII, 767.
 — японская веслоногая. VII, 680.
 Лягушки веслоногія. VII, 710
 — водяныя VII, 687.
 — глухія. VII, 683.
 — древесныя VII, 710.
 — жабыя. VII, 754.
 — короткоголовыя. VII, 714.

Лагушки листовья. VII, 716.
 — настоящія. VII, 684.
 — Нового Свѣта VII, 716.
 — узкорылая. VII, 713.
 — шпорцевья. VII, 768.

М.

Могарь. VII, 543.
 Майпра. VIII, 283.
 Макрелещуки. VIII, 319.
 — настоящія VIII, 321.
 Макрели. VIII, 109.
 — вилхвостья. VIII, 100.
 — настоящія VIII, 103.
 Макрель золотая. VIII, 103.
 — конская VIII, 97.
 — обыкновенная. VIII, 109.
 Макроподъ. VIII, 194.
 Макроподы. VIII, 194.
 Малармать. VIII, 140.
 Маленькій левъ. VII, 179.
 Малоротыя. VIII, 503.
 Малаякка VIII, 282.
 Малакка. VIII, 303.
 Мараватіаму. VIII, 73.
 Маракка. VII, 474.
 Марена. VIII, 270.
 Марула. VIII, 64.
 Марули. VIII, 64.
 Маслюкъ обыкновенный.
 VIII, 159.
 Матамата. VII, 639.
 Махзиръ. VIII, 271.
 Мачете. VII, 322.
 Мелле—негу. VII, 369.
 Менгадинъ. VIII, 405.
 Мерлякъ настоящій. VIII,
 226.
 Мерланы. VIII, 226.
 Мерлуза обыкновенная. VIII,
 228.
 Мерлузы. VIII, 228.
 Меченосовья. VIII, 81.
 Меченосы VIII, 81 и 82.
 Мечь-рыба. VIII, 83.
 Миксина слизистая. VIII,
 518.
 Миксиновья. VIII, 518.
 Миксины. VIII, 518.
 Минога морская. VIII, 513.
 — ручьеваа. VIII, 514.
 — рѣчная. VIII, 514.
 Миноги. VIII, 513.
 Многоговья. VIII, 512.
 Миронъ-усачи. VIII, 270.
 Многозубья. VIII, 459.
 Многоколючникъ. VIII, 49.
 Многоперья. VIII, 459.
 Многошипъ Шомбургковъ,
 VIII, 72.
 Многошпы. VIII, 72.
 Могла—негу. VII, 369.
 Мойва. VIII, 369.
 Мокой. VIII, 466.

Молва VIII, 232.
 Молотильщикъ. VIII, 478.
 Молохъ. VII, 72.
 Морскіе доги VIII, 484.
 Морскія жабы. VIII, 130.
 Морскія крысы. VIII, 505.
 Морскія китовья. VII,
 11.
 Морской ангель. VIII, 487.
 Морской догъ. VIII, 484.
 Морской котъ. VIII, 481.
 Морской песъ. VIII, 481.
 Морской чертъ. VIII, 131.
 Морской юнкеръ. VIII, 211.
 Муксунъ. VIII, 371.
 Муравьиные короли. VIII, 134.
 Мурена. VIII, 431.
 Мурены. VIII, 433.
 Муррель. VIII, 188.
 Муз-науъ. VII, 368.
 Мышеѣдъ VIII, 276.
 Мѣдянка. VII, 110.
 Мѣдянка. VII, 291.
 — жиродская. VII, 292.
 Мѣдянки. VII, 291.
 Мягкоперъ. VIII, 128.
 Мягкоперы. VIII, 128.
 Мягкоперья VIII, 217.

Н.

Навага. VIII, 226.
 Нага. VII, 368.
 Назонъ. VIII, 95.
 Нап. VII, 368.
 Налимъ. VIII, 228.
 — морской. VIII, 232.
 Налимы. VIII, 228.
 — морскіе. VIII, 232.
 Налла-намба. VII, 368.
 Нандовья. VIII, 71.
 Нандъ морской. VIII, 71.
 Нанды морскіе. VIII, 71.
 — прѣсноводные. VIII, 71.
 Нарара. VII, 650.
 Нахармъ. VIII, 271.
 Ная большая. VII, 392.
 — королевская. VII, 374.
 Нга-бье-ма. VIII, 192.
 Нга-при. VIII, 192.
 Неллетесемъ. VII, 369.
 Нельма. VIII, 371.
 Неподвижногрудыя VII, 682.
 Неполнозвонковья. VII,
 665.
 Неріусъ. VIII, 364.
 Несходнозубья. VII, 10.
 Новотнищевыя. VIII, 480.
 Новотницы. VIII, 481.
 Носачи. VIII, 52.
 Носачи. VIII, 476.
 Носачъ. VIII, 52.
 Носунъ. VIII, 371.
 Но-у. VIII, 69.
 Нофу. VIII, 70.
 Ноху. VIII, 70.
 Нюхатель. VIII, 198.

О.

Обманщикъ. VIII, 211.
 Овсянка. VIII, 303.
 Овсянки. VIII, 303.
 Окуневья. VIII, 39.
 Окунесигъ. VIII, 384.
 Окунь. VIII, 39.
 — верстенообразные. VIII,
 47.
 — исполняскіе. VIII, 49.
 Окунь. VIII, 39.
 — морской. VIII, 48.
 — рифовый. VIII, 206.
 Ольшанка. VIII, 288.
 Ондара. VII, 196.
 Опа. VIII, 107.
 Орляки. VIII, 501.
 Орлякъ. VIII, 501.
 Орфа. VIII, 278.
 Осетровья. VIII, 452.
 Осетръ китайскій. VIII, 456.
 — меченосный. VIII, 459.
 — пѣмцкій. VIII, 453.
 — русскій. VIII, 453.
 Осетры. VIII, 453.
 Остроголовка блестящая. VII,
 353.
 — мѣдная. VII, 353.
 Острорылъ австраійскій.
 VIII, 63.
 Острочелюстныя. VIII, 63.
 Открытопузырныя. VII, 247.
 Опибень бородатый. VIII,
 234.
 Ошибневья. VIII, 234.
 Ошибны. VIII, 234.

П.

Пагръ красный. VIII, 62.
 — серебрястый. VIII, 62.
 Пагры. VIII, 62.
 Пакта-пула. VII, 364.
 Палеогаттерія. VII, 648.
 Палтусъ. VIII, 237.
 — алмазный. VIII, 243.
 — гладкій. VIII, 238.
 — зимній. VIII, 242.
 — обыкновенный. VIII, 238.
 Палтусы VIII, 238.
 Пальга. VIII, 364.
 Палья. VIII, 364.
 Пантодонъ. VIII, 386.
 Панцирники. VIII, 140.
 Панцирники. VIII, 258.
 Панцирникъ бразильскій.
 VIII, 258.
 Панцирнощекія. VIII, 139.
 Парагуда. VII, 364.
 Парусники. VIII, 83.
 Парусникъ. VIII, 90.
 Пасаріосъ. VII, 81.
 Пауни-ери. VIII, 192.
 Пегазъ драконъ. VIII, 144.
 — кобы. VIII, 144.

Пегазь летающий. VIII, 144.
 — плавунъ. VIII, 144.
 Пегазы. VIII, 143.
 Педдапода. VII, 249.
 Пеломедузы. VII, 630.
 Пелагида двуцѣтная. VII, 403.
 Пеламиды. VII, 402.
 Первобытныя. VIII, 450.
 Перевозчикъ. VII, 81.
 Переднебороздчатая. VII, 356.
 Пескари. VIII, 272.
 Пескорой. VII, 169.
 Пескорой. VIII, 234.
 Пескорой коньсвидный. VIII, 234.
 — Товиевъ. VIII, 234.
 Пескоройки. VIII, 516.
 Пескаръ. VIII, 272.
 — авѣдочеть. VIII, 274.
 Пеструшка. VIII, 301.
 Пеструшка. VIII, 354.
 Пестрякъ. VIII, 72.
 Пестрякъ. VIII, 358.
 Песчанки. VIII, 234.
 Петія. VIII, 271.
 Печуръ. VIII, 134.
 Пикша. VIII, 225.
 Пикшуй. VIII, 225.
 Пила-рыба. VIII, 490.
 Пиловубы. VIII, 312.
 Пилоносныя. VIII, 490.
 Пилоносъ японскій. VIII, 490.
 Пиногоръ. VIII, 144.
 Пина. VII, 767.
 — суринамская. VII, 767.
 Пиповыя. VII, 767.
 Пирая. VIII, 312.
 Питоновыя. VII, 248.
 Питонъ гьероглифовый. VII, 257.
 — ромбическій. VII, 264.
 — сѣтчатый. VII, 251.
 — тигровый. VII, 249.
 — южно-африканскій. VII, 256.
 Питовы настоящіе. VII, 249.
 — ромбическіе. VII, 264.
 Плезиозавры. VII, 10.
 Плетевидка древесная. VII, 353.
 — зеленая. VII, 352.
 — повлаковая. VII, 353.
 — темная. VII, 352.
 Плоскозубыя. VII, 10.
 Плоскотѣлыя. VIII, 237.
 Плоскохвость. VII, 401.
 Плоскуша малая. VIII, 239.
 — настоящая. VIII, 239.
 Плотва. VIII, 274.
 — дунайская. VIII, 275.
 Плотница. VIII, 274.
 Плотояднозубыя. VII, 10.
 Пльшанъ черный. VIII, 409.
 Пльшаны. VIII, 409.

Повитуха обыкновенная. VII, 762.
 Повитухи. VII, 762.
 Подвижногрудыя. VII, 715.
 Подвижноротъ. VIII, 211.
 Подвязка. VIII, 92.
 Подлещикъ. VIII, 235.
 Подомвы. VIII, 240.
 Подсудакъ. VIII, 45.
 Подуста. VIII, 287.
 Подусты. VIII, 287.
 Ползуны. VIII, 191.
 Полозь. VII, 223.
 — турецкій. VII, 267.
 Полозы. VII, 266.
 Полуакрепи. VIII, 107.
 Полурыбца. VIII, 239.
 Помпилусъ. VIII, 97.
 Поперечноротыя. VIII, 465.
 Попугай-рыба. VIII, 213.
 Попъ. VIII, 134.
 Поясокъ. VIII, 92.
 Поясохвость сѣрый. VII, 104.
 Поясохвость. VII, 103.
 Поясы. VIII, 92.
 Празна-драконъ. VIII, 126.
 — амѣтная. VIII, 127.
 Празны. VIII, 126.
 Праке. VIII, 412.
 Преньядилласся. VIII, 255.
 Пресмыкающіяся. VII, 1.
 — чешуйчатая. VII, 32.
 Прилипало. VIII, 122.
 — лодманъ. VIII, 123.
 — малый. VIII, 123.
 Присоска. VIII, 186.
 Протей. VII, 820.
 Протей. VII, 820.
 — американскій. VII, 824.
 Протейныя. VII, 820.
 Прыгунъ илестый. VIII, 149.
 Прямувы. VIII, 95.
 Псевъ гтамскій. VIII, 108.
 Псевы. VIII, 107.
 Птиценогія. VII, 11.
 Пугало. VII, 782.
 Пукасъ. VIII, 288.
 Пуссунгъ. VIII, 408.
 Пучкожаберныя. VIII, 434.

Р.

Раашъ. VIII, 256.
 Радужникъ. VIII, 211.
 Разночешуйчатая. VIII, 153.
 Рамадо. VIII, 168.
 Рапиля. VIII, 488.
 Рапиля обыкновенная. VIII, 488.
 Ремень-рыба. VIII, 204.
 Реслингъ. VIII, 281.
 Реслингъ. VIII, 281.
 Рогачъ. VII, 450.
 Рогатка. VIII, 171.
 — Бойя. VII, 720.
 — пестрая. VII, 722.

Рогатки. VII, 720.
 Рогозубы. VIII, 511.
 Рогощуки. VIII, 319.
 Рохли. VIII, 491.
 Рохля. VIII, 491.
 Рукоперыя. VIII, 130.
 Рулица обыкновенная. VII, 82.
 Рыба бѣлая. VIII, 374.
 — донная. VIII, 188.
 — земляная. VIII, 188.
 — знаменчикъ. VIII, 51.
 — каймановая. VIII, 461.
 — карайская. VIII, 314.
 — кличковая. VIII, 159.
 — королевская. VIII, 505.
 — св. Мартына. VIII, 101.
 — св. Петра. VIII, 101.
 — телескопъ. VIII, 270.
 — Товіева. VIII, 234.
 — Христова. VIII, 101.
 — четырехглазая. VIII, 316.
 Рыбець. VIII, 296.
 Рыбка золотая. VIII, 270.
 — ложно-золотая. VIII, 280.
 — пожевал. VIII, 522.
 — райская. VIII, 194.
 — серебряная. VIII, 339.
 Рыбы. VIII, 1.
 — бекасовыя. VIII, 184.
 — волосохвостья. VIII, 91.
 — галаксовыя. VIII, 338.
 — двоиноглазья. VIII, 316.
 — драконовыя. VIII, 124.
 — дрожація. VIII, 409.
 — дудкорылыя. VIII, 183.
 — карайскія. VIII, 312.
 — кличковыя. VIII, 159.
 — колючеосныя. VIII, 93.
 — колюшковыя. VIII, 171.
 — майскія. VIII, 403.
 — носороговыя. VIII, 94.
 — попуган. VIII, 213.
 — рифовыя. VIII, 206.
 — свѣтящіяся. VIII, 259.
 — складчатогрудыя. VIII, 339.
 — тресковыя безусыя. VIII, 226.
 Рывецъ. VIII, 136.
 Ряды. VIII, 134.
 Ряпушка. VIII, 380.

С.

Сабляница. VIII, 304.
 Саблянка. VIII, 83.
 Сазанъ. VIII, 262.
 Сайда. VIII, 227.
 Салакушка. VIII, 401.
 Саламандра. VII, 776.
 — альпійская. VII, 781.
 — огненная. VII, 777.
 — очковая. VII, 801.
 Саламандры. VII, 775.
 — настоящія. VII, 776

- Саламандры очковые. VII, 800
 — рыбообразныя. VII, 811.
 Салгагой. VII, 174.
 Саломпентеръ. VII, 128.
 Савкии. VII, 364.
 Сашо-уво. VII, 812.
 Сана. VIII, 297.
 Сапа. VIII, 298.
 Сапника. VIII, 298.
 Сараругъ. VII, 174.
 Сарги. VIII, 60
 Саргъ кольчатый. VIII, 60.
 Сардинка VIII, 404.
 Сверташка коралловая. VII, 283.
 Сверташки. VII, 283.
 Свистулька. VIII, 183.
 Свистуль болотный. VII, 724.
 — глазастый. VII, 722
 — усатый. VII, 723.
 Свистуляк. VII, 722.
 — цѣпкіе. VII, 722.
 Севрюга. VIII, 454.
 Секреть. VIII, 45.
 Селедка. VIII, 390
 — астраханская. VIII, 401.
 — переяславская VIII, 380.
 Селедки японскія. VIII, 407.
 Сельдевыя. VIII, 389.
 Сельди. VIII, 390.
 Сельдь. VIII, 390.
 — рѣчн. я. VIII, 401.
 Сельдяной король. VIII, 101.
 Семга. VIII, 345.
 Сенку-негу. VII, 369.
 Сенналь. VIII, 192
 Сепсъ. VII, 174.
 — трехпалый. VII, 175
 Сепсы. VII, 174.
 Серранъ рослистой. VIII, 48.
 Серраны VIII, 48.
 Сиги. VIII, 370.
 Сигъ западный. VIII, 375.
 — донный. VIII, 378.
 — лугога. VIII, 375.
 — морской VIII, 381.
 — песочникъ. VIII, 379.
 — рѣчной. VIII, 377.
 Сянецъ VIII, 298.
 Сивьга. VIII, 298.
 Сивьяка. VIII, 282.
 Сивьяка. VIII, 301.
 Сирена. VII, 826.
 Сирены. VII, 826.
 Сирокъ. VIII, 371.
 Скалозубовыя. VIII, 444.
 Скарю. VIII, 216.
 Скарусы. VIII, 213.
 Скать гладкій. VIII, 495.
 — рогатый. VIII, 503.
 — шпичность. VIII, 495.
 Скаты. VIII, 490.
 — крылатые. VIII, 502.
 — настоящіе. VIII, 494.
 Скорпена малая. VIII, 66
 Скорпеновыя. VIII, 64.
 Скорпены. VIII, 65.
 Скрытожаберникъ. VII, 811.
 — аллеганскій. VII, 817.
 — японскій. VII, 810.
 Слизеглавъ новозеландскій.
 VIII, 74.
 Слизеглавы. VIII, 73.
 Слизистыя. VIII, 154.
 Слизевыя VIII, 152.
 Слизь. VIII, 157.
 — красный. VIII, 157.
 Слѣпунъ червячный. VII, 236.
 Слѣпуны. VII, 235.
 Слѣтокъ. VIII, 369.
 Сола. VIII, 240.
 Солдаты. VIII, 282.
 Солзеникъ пятнобокій. VIII,
 101.
 Соль. VIII, 240.
 Сомовыя. VIII, 249.
 Сомъ американскій. VIII, 254.
 — вулканическій. VIII, 255.
 — иглистый. VIII, 255.
 — обыкновенный. VIII, 250.
 — угорь. VIII, 252.
 — электрическій. VIII, 256.
 Сомы. VIII, 250.
 — зубастые. VIII, 253.
 — иглистые. VIII, 255
 — панцирные. VIII, 258
 — угри VIII, 252.
 Соппа VIII, 240.
 Сось каменный VIII, 310.
 Спаровыя. VIII, 58.
 Спары VIII, 59
 Спнвороги. VIII, 442.
 Спнворогъ европейскій. VIII,
 442.
 — индійскій. VIII, 442.
 Сростноглоточныя. VIII, 206.
 Сростноперыя. VIII, 144.
 Ставрида. VIII, 95.
 Стеллионы. VII, 62.
 Стеллионы. VII, 39
 Стерлядь VIII, 453.
 Судаки. VIII, 45
 — морской. VIII, 42.
 Сукурюба. VII, 273
 Султавка VIII, 57.
 Сункерхоръ. VII, 392.
 Сурувукъ. VII, 479.
 Суэла. VIII, 240
 Сфирена шкура. VIII, 163
 Сфирены. VIII, 163.
 Спинки. VII, 172.
 — гигантскіе. VII, 168.
 Спинковыя. VII, 167.
 Спинкъ аптечный. VII, 172
 — гигантскій. VII, 168.
 Сціена-воронъ. VIII, 81.
 — орель. VIII, 80.
 Сыръ. VIII, 296.
 — озерной VIII, 297.
 Сѣкуша. VIII, 310.
 Тапаяксія. VII, 98.
 Таралтомена. VII, 801.
 Твердокожія. VIII, 442.
 Твердочелюстныя. VIII, 441.
 Твердочешуйныя. VIII, 450.
 — хрящевыя. VIII, 451.
 Тебарере. VIII, 74.
 Тевты. VIII, 72.
 Тейю. VII, 128.
 Тембладоръ. VIII, 412
 Тесьмина розовая. VIII, 152.
 Тесьминныя. VIII, 152.
 Тесьминны. VIII, 152.
 Тить-полопча. VII, 442.
 Тилигугу. VII, 168.
 — сѣверо-африканскій.
 VII, 169.
 — южно-европейскій. VII,
 169
 Тивахъ. VII, 527.
 Токъ. VII, 62.
 Толя-хиини. VII, 114.
 Тонкотѣль красный. VIII,
 152.
 Топырники. VIII, 132.
 Топырникъ-петогыръ. VIII,
 132.
 Торна. VIII, 858.
 Торскъ. VIII, 220.
 Трепка. VIII, 220
 — луска. VIII, 225.
 — малая. VIII, 225.
 — обыкновенная VIII, 220.
 Тресковидныя VIII, 217.
 Тресковыя. VIII, 220.
 Тригла ласточка. VIII, 137,
 — сѣрая. VIII, 137.
 Триглы. VIII, 137.
 Тритонъ американскій. VI,
 795.
 — горный. VII, 785.
 — гребнистый. VII, 785.
 — иглистый. VII, 798
 — мраморный. VII, 796.
 — перепончатоногій. VII,
 787.
 — полосатый VII, 786.
 — Труссара. VII, 798.
 Тритоны. VII, 783.
 — Блазіуса. VII, 798.
 Тріонисовыя. VII, 643.
 Тріонисъ. VII, 646.
 — африканскій VII, 645.
 — гангскій. VII, 644.
 — злой. VII, 646
 Трубочорогъ сивеперый VIII,
 435.
 Трубочороговыя. VIII, 434.
 Трубокосердцевыя. VIII, 520.
 Трубочозубыя. VII, 287.
 Трубочатопозвонокковыя. VII,
 665.
 Тряпичники. VIII, 439.
 Тряпичникъ. VIII, 440.
 Туатера. VII, 650.
 Туецъ. VIII, 111.
 Тунцовыя. VIII, 120.

Т.

Таймень. VIII, 357.

Тунцы. VIII, 111.
Тупучка. VIII, 369.
Тшинта-негу. VII, 368.

У.

Углошпы. VIII, 162.
Угольщикъ. VIII, 227.
Угорь короткохвостый индйскій. VIII, 420.
— ломкій. VIII, 430.
— морской. VIII, 429.
— рѣчной. VIII, 421.
— электрической. VIII, 412.
Угревыя. VIII, 421.
Угри короткохвостые. VIII, 420.
— ломкіе. VIII, 430.
— морскіе. VIII, 428.
— рѣчные. VIII, 422.
Удавовыя. VII, 266.
Удавы. VII, 268.
— водяные. VII, 273.
— гладкогубые. VII, 281.
— узкобрюхіе. VII, 279.
Удавъ обыкновенный. VII, 268.
— собачьеголовый. VII, 279.
— стройный. VII, 281.
Ужакъ. VII, 324.
Ужи. VII, 287.
— большеглазые. VII, 302.
— водные. VII, 323.
— голые. VIII, 412.
— древесные. VII, 322.
— злые. VII, 297.
— барячковые. VII, 289.
— лазающіе. VII, 305.
— ложные. VII, 341.
— ложные водные. VII, 355.
— лѣсные. VII, 320.
— остромордые. VII, 319.
— ямчешуйные. VII, 347.
Ужъ гадюковый. VII, 336.
— горный. VII, 289.
— желтозеленый. VII, 297.
— клѣтчатый. VII, 332.
— лазающий. VII, 306.
— леопардовый. VII, 314.
— лѣстный. VII, 319.
— обыкновенный. VII, 324.
— пантеровый. VII, 303.
— пестрый. VII, 325.
— подовчатый. VII, 301.
— прыгающий. VII, 298.
— пятнистобрюхій. VII, 297.
— слизистый. VII, 300.
— темный. VII, 325.
— удавовидный. VII, 355.
— черный. VII, 304.
— четырехполосный. VII, 315.
— Эскулаповъ. VII, 308.
— ящеричный. VII, 347.
Уки. VII, 757.

Улейка. VIII, 301.
— озерная. VIII, 303.
Улейки. VIII, 300.
Уколь угревидный. VII, 819.
Уколы. VII, 783.
Уларсава. VII, 251.
Уларь Бедудакъ. VII, 486.
Уларь буронгъ. VII, 345.
Уларь Довда. VII, 486.
Уларь Тауна. VII, 486.
Улэчанъ. VIII, 369.
Умбра. VIII, 318.
Умбрида. VIII, 77.
Умбрицевыя. VIII, 75.
Умбра. VIII, 318.
Унди-колли. VIII, 192.
Усачи. VIII, 270.
Усачъ крапчатый. VIII, 270.
— тибрскій. VIII, 271.

Ф.

Фахакъ. VIII, 446.
Фи. VII, 451.
Финга. VIII, 403.
Флетанъ большой. VIII, 237.
Флетаны. VIII, 237.
Фордоня. VII, 356.
Форели. VIII, 338 и 344.
— золотыя. VIII, 359.
— испанскія. VIII, 344.
— лососевыя. VIII, 344.
— лососи. VIII, 359.
— лѣсные. VIII, 359.
Форель. VIII, 358.
— зобастая. VIII, 380.
— песочная. VIII, 378.
Фриноцефалъ Радде. VII, 18.
— ушастый. VII, 20.
Фриноцефалы. VII, 16.
Фурин. VII, 398.
Фурія короткая. VII, 398.

Х.

Халави. VIII, 492.
Халибутъ. VIII, 237.
Хались. VII, 484.
Халлида. VII, 174.
Халлида степная. VII, 169.
Халлиды. VII, 174.
Хамелеоновыя. VII, 177.
Хамелеоны. VII, 177.
— собственно VII, 180.
Хамелеонъ. VII, 84.
— карликовый. VII, 180.
— обыкновенный. VII, 180.
Харацинды. VIII, 16.
Харациновыя. VIII, 312.
Харіаль. VII, 512.
Харіусъ. VIII, 371.
— обыкновенный. VIII, 382.
Харіусъ. VIII, 382.
Хоалча. VIII, 139.
Хвостоколь. VIII, 501.

Хвостоколь. VIII, 500.
Химеры. VIII, 504.
Хиротъ. VII, 134.
Хироты. VII, 133.
Хирурги. VIII, 93.
Хирургъ. VIII, 93.
Хира. VIII, 154.
Хиръ шестиграанный. VIII, 154.
Хомечъ. VII, 172.
Хохлатоголовыя. VIII, 201.
Хохлачъ. VIII, 201.
Хромида Тристрамова. VIII, 216.
Хромиды. VIII, 216.
Хращеперыя. VIII, 463.

Ц.

Церберъ. VII, 356.
Циклура иглистая. VII, 95.
Циклура. VII, 95.
Цингель. VIII, 48.
Цинкеса зубчатая. VII, 599.
Цинкеса. VII, 599.
Циррптъ длиннопалый. VIII, 64.
— пятипалый. VIII, 64.
Цирротовая. VIII, 64.
Цумбихи. VII, 81.
Цѣлноповозковыя. VII, 665.
Цѣлкопалыя. VII, 41.

Ч.

Чебакъ. VIII, 295.
Червелячичныя. VII, 177.
Червяга кольчатая. VII, 831.
— настоящая. VII, 831.
— цейлонская. VII, 830 и 833.
Червяги. VII, 830.
— кольчатая. VII, 831.
— настоящія. VII, 831.
— слѣпая. VII, 832.
Черепаша абингдонская. VII, 613.
— большеголова. VII, 582.
— Горсфлядова. VII, 616.
— греческая. VII, 613.
— грифовая. VII, 576.
— змѣиношейная. VII, 641.
— испанская. VII, 587.
— каймановая. VII, 575.
— каролинская. VII, 594.
— каспійская. VII, 587.
— кожистая. VII, 573.
— кусающаяся. VII, 575.
— лѣсная. VII, 587.
— мавританская. VII, 616.
— морская зеленая. VII, 619.
— мускусная. VII, 570.
— пенсильванская. VII, 580.

Черепеха пирамидальная.
VII, 604.
— слововая. VII, 610.
— твердошитная. VII, 594.
Черепиха. VII, 564.
— бахромчатая. VII, 638.
— бокошейная. VII, 629.
— болотная росписная. VII, 585.
— большеголовая. VII, 582.
— выпуклая. VII, 583.
— грифовая. VII, 577.
— губастая. VII, 638.
— замыкающаяся. VII, 580.
— каймановая. VII, 575.
— кожистая. VII, 572.
— морская. VII, 618.
— морская обыкновенная
VII, 619.
— мягкая. VII, 643.
— настоящая. VII, 575.
— прѣсноводная. VII, 586.
— скрытноголовая. VII, 575.
— сухопутная. VII, 597.
— сухопутная собственно
VII, 601.
— шитковая. VII, 575.
— щитовая. VII, 632.
Черехъ. VIII, 300.
Черноглазникъ. VII, 337.
Чеспочнида. VII, 757.
— островная. VII, 756.
Чеспочницы. VII, 754
Чехони. VIII, 304.
Чехонь. VIII, 304.
Чешка. VIII, 304.
Чешуевога. VII, 51.
Чешуевогъ. VII, 51.
Чешуеперья. VIII, 50.
Чешуйчатникъ амазонскій.
VIII, 511.
— африканскій. VIII, 507.
Чоль. VIII, 48.

Ш.

Шабля. VIII, 304.
Шабуты. VII, 602
Шакаръ. VII, 560
Шанъ. VIII, 158.

А.

Aal. VIII, 421.
Aalmutter. VIII, 160
Aalschlange. VIII, 234.
Aalwels. VIII, 252
Aalmolch. VII, 819.
Abgottschlange VII, 257.
Abgottschlange. VII, 268.

Шарака. VII, 501.
Шармутъ. VIII, 252.
Шемая. VIII, 303.
Шересперь. VIII, 300.
Шипоглавъ Герцога. VIII,
52.
— Кесарь. VIII, 53
Шипоглавы. VIII, 52.
Шипохвость. VII, 399.
— африканскій. VII, 68.
— индійскій. VII, 70.
Шипохвосты. VII, 68.
Шипъ. VIII, 453.
— бѣлужій. VIII, 453.
— осетровый VIII, 453.
— севрюжій VIII, 453.
— стерляжій. VIII, 453.
Шокарн. VII, 322.
Шпроты. VIII, 402.
Штокфишъ. VIII, 220.
Щетинозубъ коралловый.
VIII, 51.

Щ.

Щетинозубъ полосатый. VIII,
51.
Щетинозубъ пятнистый. VIII,
51.
Щетинозубы. VIII, 50.
Щетиносливня VIII, 153.
Щитобрюхи. VIII, 186.
Щиповка. VIII, 310.
Щятмордникъ VII, 484.
Щятмордникъ азиатскій.
VII, 484
Щятхвость большая. VII
285.
Щятхвосты. VII, 285.
Щука. VIII, 333.
Щука стрѣловидная. VIII,
163.
Щуки VIII, 332.
— костистая VIII, 461.
Щукоглавъ. VIII, 200.
Щукоголовая. VIII, 200.

Э.

Эмида европейская. VII, 589.

Эмиды VII, 588.
Эфа. VII, 454.

Я.

Ядозубовая. VII, 114.
Ядозубъ. VII, 114.
Ядозубы. VII, 114.
Язи. VIII, 278.
Ямчекъ VIII, 240.
Ямчница. VII, 632.
Язь VIII, 278.
— золотой. VIII, 280.
Ящерица алжирская. VII,
162.
— глазковая. VII, 145.
— горная. VII, 155.
— гребенчатая обыкновенная
VII, 165.
— далматская. VII, 144.
— жабовидная. VII, 98.
— зеленая. VII, 148
— морская. VII, 85.
— обыкновенная. VII, 153.
— обыкновенная. VII, 32.
— парусная. VII, 67.
— плащеносная VII, 65.
— прыткая. VII, 153.
— стѣнная. VII, 158.
Ящерицы. VII, 32.
— австралийскія. VII, 51.
— высоконогія. VII, 83.
— гребенчатая. VII, 165.
— жабовидная. VII, 98
— жабоголовая. VII, 101.
— летающая. VII, 10.
— морскія псеоновыя. VII,
11
— настоящія. VII, 145.
— ночныя. VII, 89.
— парусныя. VII, 66.
— песчаная. VII, 162.
— поянныя. VII, 103.
— предохраняющія. VII,
117.
— тейю. VII, 128.
— таврическія. VII, 139.
— дѣлкопалыя. VII, 89.
Ящерогады. VII, 648.
Ящерица VIII, 321.
Ящеры панцерные. VII, 505.

Ablabes quadrilineatus VII,
314.
Able aux yeux rouges. VIII,
277.
— caspienne VIII, 275.
— du Danube. VIII, 275.
Ablepharus. VII, 171.
— kitaibeli. VII, 171.
— pannonicus VII, 171.
Ablette commune. VIII, 301
— tachetée. VIII, 301.
Abramis. VIII, 295.
— alburnus. VIII, 301.
— argyreaus. VIII, 295.
— aspius. VIII, 300.
— ballerus VIII, 298.
— bipunctatus. VIII, 301.
— bjoerkna. VIII, 299.

- Abramnis blicca*. VIII, 299.
 — *brama*. VIII, 295.
 — *clavetza*. VIII, 297.
 — *cultratus*. VIII, 304.
 — *elongatus*. VIII, 297.
 — *gehini*. VIII, 295.
 — *melanops*. VIII, 297.
 — *microlepidotus*. VIII, 295.
 — *sapa*. VIII, 297.
 — *schreibersii*. VIII, 297.
 — *vetula*. VIII, 295.
 — *wimba*. VIII, 296.
 — *wimba*. VIII, 296.
Abranchius alleghaniensis. VII, 817.
Acanthias. VIII, 484.
 — *americanus*. VIII, 484.
 — *sucklii*. VIII, 484.
 — *vulgaris*. VIII, 484.
Acanthoclinidae. VIII, 162.
Acanthoclinus littoreus. VIII, 162.
Acanthocottus scorpius. VIII, 136.
Acanthodactylus. VII, 165.
 — *belli*. VII, 165.
 — *lineomaculatus*. VII, 165.
 — *velox*. VII, 165.
 — *vulgaris*. VII, 165.
Acanthophis. VII, 399.
 — *antarcticus*. VII, 399.
 — *browni*. VII, 399.
 — *cerastinus*. VII, 399.
 — *tortor*. VII, 395.
Acanthopsis fossilis. VIII, 307.
 — *taenia*. VIII, 310.
Acanthopterygii. VIII, 38.
Acanthopus boddaertii. VIII, 52.
Acanthosoma carinatum. VIII, 448.
Acanthostracion quadricornis. VIII, 444.
Acanthurus. VIII, 93.
 — *chirurgicus*. VIII, 93.
 — *nigricans*. VIII, 93.
 — *phlebotomus*. VIII, 93.
Acerina. VIII, 44.
 — *cernua*. VIII, 44.
 — *schraetser*. VIII, 44.
 — *schraetzer*. VIII, 44.
 — *schraitser*. VIII, 44.
 — *vulgaris*. VIII, 44.
Acipenser. VIII, 453.
 — *beluga*. VIII, 455.
 — *douensis*. VIII, 454.
 — *gmelini*. VIII, 453.
 — *guldenstaedti*. VIII, 453.
 — *helops*. VIII, 454.
 — *hospitus*. VIII, 453.
 — *huso*. VIII, 455.
 — *hamensis*. VIII, 453.
 — *latilostriis*. VIII, 453.
 — *lecontei*. VIII, 453.
 — *lichtensteinii*. VIII, 453.
 — *ratzeburgii*. VIII, 454.
 — *ruthenus*. VIII, 453.
Acipenser schypa. VIII, 453.
 — *sterleta*. VIII, 453.
 — *oxyrhynchus*. VIII, 453.
 — *sinensis*. VIII, 453.
 — *stellatus*. VIII, 454.
 — *sturio*. VIII, 453.
 — *thompsonii*. VIII, 453.
 — *verus*. VIII, 453.
 — *yarelli*. VIII, 453.
Acipenseridae. VIII, 452.
Acris. VII, 740.
 — *acheta*. VII, 741.
 — *gryllus*. VII, 741.
 — *gryllus* var. *crepitans*. VII, 741.
Acrochorde de java. VII, 339.
Acrochordinae. VII, 287 и 338.
Acrochordus. VII, 338.
 — *javanicus*. VII, 339.
Acronuridae. VIII, 93.
Acronurus fuscus. VIII, 93.
Adder. VII, 127.
Adeniophis. VII, 362.
 — *intestinalis*. VII, 362.
Adlerfisch. VIII, 80.
Adlerroche. VIII, 501.
Adlerrochen. VIII, 501.
Adonis pavoninus. VIII, 157.
Adonis pholis. VIII, 158.
Aediniophis nigrotaeniatus. VII, 362.
Aegyptische Brillenschlange. VII, 385.
Aehrenfisch. VIII, 165.
Aehrenfische. VIII, 165.
Aesche. VIII, 382.
Aeschen. VIII, 382.
Aeskulapschlange. VII, 308.
Aga. VII, 737.
Agama. VII, 57.
 — *armata*. VII, 61.
 — *colonorum*. VII, 58.
 — *cordilea*. VII, 62.
 — *cornuta*. VII, 98.
 — *infralineata*. VII, 61.
 — *mutabilis*. VII, 60.
 — *nigrofasciata*. VII, 60.
 — *occipitalis*. VII, 58.
 — *pallida*. VII, 60.
 — *picta*. VII, 83.
 — *picticauda*. VII, 58.
 — *sanguinolenta*. VII, 18.
 — *sebae*. VII, 62.
 — *stellio*. VII, 62.
 — *taraguira*. VII, 82.
 — *tiedemanni*. VII, 56.
 — *tuberculata*. VII, 82.
 — *versicolor*. VII, 56.
 — *vultuosa*. VII, 56.
Agame à collier. VII, 82.
 — *d'Égypte*. VII, 60.
 — *des colons*. VII, 58.
 — *herrissé*. VII, 66.
 — *ombré*. VII, 83.
 — *toque*. VII, 61.
Agamidae. VII, 52.
Aglossa. VII, 632 и 765.
Aglypha. VII, 287.
Agonus. VIII, 139.
 — *cataphractus*. VIII, 139.
Ahaetulla belli. VII, 322.
Aiguillat. VIII, 484.
Ailurophis vivax. VII, 343.
Ala longa. VIII, 120.
Aland. VIII, 278.
Alausa vulgaris. VIII, 402.
 — *finta*. VIII, 403.
 — *pilchardus*. VIII, 404.
Albule. VIII, 380.
Alburnus. VIII, 800.
 — *alburnus*. VIII, 301.
 — *bipunctatus*. VIII, 301.
 — *lreviceps*. VIII, 301.
 — *clupeoides*. VIII, 303.
 — *falraei*. VIII, 301.
 — *fasciatus*. VIII, 301.
 — *lucidus*. VIII, 301.
 — *mento*. VIII, 303.
 — *mentoides*. VIII, 303.
Alecto courte. VII, 399.
 — *curta*. VII, 398.
Aledon capensis. VIII, 448.
 — *storeri*. VIII, 448.
Alepocephalidae. VIII, 409.
Alepocephalus niger. VIII, 409.
Algira algira. VII, 162.
 — *barbarica*. VII, 162.
Algiroides. VII, 164.
Alligator. VII, 549.
 — *chiapasius*. VII, 561.
 — *cuvieri*. VII, 552.
 — *cynocephalus*. VII, 560.
 — *latirostris*. VII, 560.
 — *lusius*. VII, 552.
 — *mississippiensis*. VII, 552.
 — *niger*. VII, 557.
 — *sinensis*. VII, 550.
Alligatorschildkröten. VII, 575.
Alopecias. VIII, 478.
 — *vulpes*. VIII, 478.
Alosa communis. VIII, 402.
 — *finta*. VIII, 403.
 — *menhaden*. VIII, 405.
 — *pontica*. VIII, 402.
 — *sadina*. VIII, 405.
 — *vulgaris*. VIII, 402.
Alose. VIII, 402.
 — *d'Amérique*. VIII, 405.
Alpensalamander. VII, 781.
Altweiberfisch. VIII, 442.
Alytes. VII, 762.
 — *obstetricans*. VII, 762.
Amblistomatinae. VII, 809.
Amblycephalidae. VII, 409.
Amblyopsis spelaeus. VIII, 818.
Amblyrhynchus ater. VII, 85.
 — *cristatus*. VII, 85.
 — *demarlei*. VII, 89.
 — *suberistatus*. VII, 89.
Amblystoma. VII, 810.
 — *californiense*. VII, 810.

- Amblystoma maculatum*. VII, 810.
 — *mavortium*. VII, 810.
 — *mexicanum*. VII, 810.
 — *obscurum*. VII, 810.
 — *punctatum*. VII, 810.
 — *tigrinum*. VII, 810.
 — *weissmanni*. VII, 810.
Ameiva. VII, 131.
 — *dorsalis*. VII, 132.
 — *lateristriga*. VII, 131.
 — *surinamensis*. VII, 131.
 — *vulgaris*. VII, 131.
Amia calva. VIII, 462.
Amie chauve. VIII, 462.
Amiidae. VIII, 462.
Amiodei. VIII, 462.
Ammonoetis branchialis. VIII, 514.
Ammonoetis branchialis. VIII, 516.
Ammodytes. VIII, 234.
 — *aliciens*. VIII, 234.
 — *lancea*. VIII, 234.
 — *lanceolatus*. VIII, 234.
 — *tobianus*. VIII, 234.
Amphibia. VII, 652.
Amphioxo. VIII, 520.
Amphioxes. VIII, 520.
Amphioxus belcheri. VIII, 520.
 — *lanceolatus*. VIII, 520.
Amphiprion americanus. VIII, 49.
 — *scansor*. VIII, 191.
 — *testudineus*. VIII, 191.
Amphisbaena. VII, 134.
 — *alba*. VII, 134.
 — *americana*. VII, 137.
 — *cinerea*. VII, 137.
 — *flava*. VII, 137.
 — *flavescens*. VII, 134.
 — *fuliginosa*. VII, 137.
 — *magnifica*. VII, 137.
 — *oxyura*. VII, 137.
 — *pachyura*. VII, 134.
 — *rosea*. VII, 134.
 — *rufa*. VII, 137.
 — *varia*. VII, 137.
 — *vulgaris*. VII, 137.
Amphisbaenidae. VII, 132.
Amphisbène d'Europe. VII, 137.
 — *du Brésil*. VII, 134.
 — *tachetée*. VII, 137.
Amphiuma. VII, 819.
 — *didactyla*. VII, 819.
 — *means*. VII, 819.
 — *tridactyla*. VII, 819.
Amphiumidae. VII, 811.
Anabas. VIII, 191.
 — *scandens*. VIII, 191.
 — *spinosus*. VIII, 191.
 — *testudineus*. VIII, 191.
 — *trifolius*. VIII, 191.
Anableps. VIII, 316.
 — *gronovii*. VIII, 316.
 — *lineatus*. VIII, 316.
Anableps surinamensis. VIII, 316.
 — *tetrophthalmus*. VIII, 316.
Anacanthini. VIII, 217.
Anakonda. VII, 273.
Anarrhichas. VIII, 155.
 — *karrak*. VIII, 155.
 — *leopardus*. VIII, 155.
 — *lupus*. VIII, 155.
 — *maculatus*. VIII, 155.
 — *minor*. VIII, 155.
 — *pantherinus*. VIII, 155.
 — *strigosus*. VIII, 155.
Anbeiss. VIII, 41.
Anchois. VIII, 406.
Anchovis. VIII, 406.
Ancistrodon. VII, 484.
 — *contotrix*. VII, 488.
 — *halys*. VII, 484.
 — *mokeson*. VII, 488.
 — *piscivorus*. VII, 489.
 — *rhodostoma*. VII, 488.
Ancistrus pictus. VIII, 258.
Anderschupper. VIII, 153.
Andrias scheuchzeri. VII, 668 и 81.
Ange de mer. VIII, 488.
Anguidae. VII, 104.
Anguilla. VIII, 422.
 — *cutirostris*. VIII, 421.
 — *anguilla*. VIII, 421.
 — *callensis*. VIII, 421.
 — *canariensis*. VIII, 421.
 — *cuvieri*. VIII, 421.
 — *fluviatilis*. VIII, 421.
 — *hibernica*. VIII, 421.
 — *mediorostris*. VIII, 421.
 — *vulgaris*. VIII, 421.
Anguille vulgaire. VIII, 422.
Anguis. VII, 110.
 — *annulata*. VII, 283.
 — *annulatus*. VII, 306.
 — *atra*. VII, 283.
 — *calamaria*. VII, 290.
 — *cinerea*. VII, 110.
 — *clivica*. VII, 110.
 — *coerulea*. VII, 283.
 — *corallina*. VII, 283.
 — *eryx bicolor*. VII, 110.
 — *fasciata*. VII, 283.
 — *fragilis*. VII, 110.
 — *helluo*. VII, 267.
 — *incerta*. VII, 110.
 — *jaculus*. VII, 267.
 — *lineata*. VII, 110.
 — *lumbricalis*. VII, 236.
 — *miliaris*. VII, 267.
 — *rufa*. VII, 234.
 — *scytale*. VII, 283.
 — *ventralis*. VII, 109.
Anilius scytale. VII, 283.
Anolis. VII, 75.
 — *à crête*. VII, 79.
 — *bullaris*. VII, 76.
 — *carolinensis*. VII, 76.
 — *de la Caroline*. VII, 76.
 — *porcatus*. VII, 76.
Anolis principalis. VII, 76.
Anomodontia. VII, 10.
Ansauger. VIII, 186.
Antaceus lecontei. VIII, 453.
Anthias testudineus. VIII, 191.
Antillenfrosch. VII, 716.
Aplocephalidae. VIII, 17.
Apoda. VII, 829.
Apron. VIII, 48.
Aquila marina. VIII, 501.
Arapaima. VIII, 888.
 — *gigas*. VIII, 888.
Archer. VIII, 53.
Arcifera. VII, 715.
Argentina sphyraena. VIII, 406.
Arges cyclopus. VIII, 255.
Arius herzbergii. VIII, 254.
Armflösser. VIII, 130.
Armmolch. VII, 826.
Armmolche. VII, 826.
Arrauschildkröte. VII, 632.
Ascalabotes. VII, 41.
 — *mauritanicus*. VII, 44.
Asellus longus. VIII, 292.
 — *luscus*. VIII, 225.
 — *major*. VIII, 220.
 — *minor*. VIII, 225.
 — *varius*. VIII, 220.
Aspe. VIII, 300.
Asper pisciculus. VIII, 48.
 — *verus*. VIII, 48.
Aspidophore armé. VIII, 189.
Aspidophorus armatus. VIII, 139.
 — *cataphractus*. VIII, 139.
 — *europaeus*. VIII, 139.
Aspis. VII, 383.
 — *intestinalis*. VII, 362.
Aspisurus unicornis. VIII, 95.
Aspius alburnoides. VIII, 301.
 — *alburnus*. VIII, 301.
 — *bipunctatus*. VIII, 301.
 — *delineatus*. VIII, 303.
 — *mento*. VIII, 303.
 — *owsianka*. VIII, 303.
 — *rapax*. VIII, 300.
 — *vulgaris*. VIII, 300.
Aspro. VIII, 47.
 — *streber*. VIII, 48.
 — *vulgaris*. VIII, 48.
 — *zingel*. VIII, 48.
Asterodactylus. VIII, 763.
 — *pipa*. VII, 767.
Athæcae. VII, 572.
Atherina. VIII, 165.
 — *hepretus*. VIII, 165.
 — *marmorata*. VIII, 165.
 — *minuta*. VIII, 165.
Atherine. VIII, 165.
Atherines. VIII, 165.
Atherinidae. VIII, 165.
Atropis nigra. VII, 155.
Augenpeifer. VII, 722.
Aulostoma macrgravii. VIII, 183.
Aurata. VIII, 60.

Australischer Schneidkiefer VIII, 63.

B.

Bachforelle. VIII, 358.
 Bagrus coelestinus VIII, 254.
 -- herzbergii. VIII, 254.
 -- mesops VIII, 254.
 Balistes VIII, 442.
 -- capricus. VIII, 442.
 -- carolinensis VIII, 442.
 -- castaneus. VIII, 442.
 -- equestris. VIII, 442.
 -- fuliginosus. VIII, 442.
 -- lunulatus VIII, 442.
 -- vetula. VIII, 442.
 Bandfisch. VIII, 152.
 Bandfische. VIII, 152
 Barbeau commun. VIII, 270
 -- du Tibre. VIII, 271.
 -- hongrois. VIII, 270.
 Barbus. VIII, 270.
 -- communis. VIII, 270.
 -- cyclolepis VIII, 270.
 -- eques VIII, 271.
 -- fluviatilis. VIII, 270.
 -- hamiltonis. VIII, 271.
 -- macrocephalus VIII, 271.
 -- macrolepis. VIII, 271.
 -- megalopir. VIII, 271.
 -- moral. VIII, 271.
 -- mussalah. VIII, 271.
 -- petenyi. VIII, 270.
 -- plebejus. VIII, 271.
 -- progenius VIII, 271.
 -- tor VIII, 271.
 -- vulgaris. VIII, 270.
 Barracuda. VIII, 164.
 Barramunda. VIII, 511.
 Barsch. VIII, 39
 Barsche. VIII, 39
 Barschfische. VIII, 39.
 Barschlaichs VIII, 384.
 Bärtiges Igelmaul. VIII, 340.
 Bartmännchen. VIII, 234
 Bascanion constrictor. VII, 304.
 Basilic à bandes. VII, 81.
 -- mitré. VII, 80.
 Basiliscus. VII, 80.
 -- amboinensis VII, 67.
 -- americanus. VII, 80.
 -- mitratus. VII, 80.
 -- vittatus. VII, 81.
 Basking-Shark. VIII, 479
 Bathythri sa dorsalis. VIII, 407
 Batgythrissidae. VIII, 407.
 Batoidei. VIII, 490.
 Batrachidae. VIII, 128.
 Batrachoides gangene. VIII, 129.
 Batrachus piscatorius. VIII, 132.

Batrachus. VIII, 129.
 -- grunniens. VIII, 129.
 Bauchdrüsenotter. VII, 362.
 Bauchdrüsenottern VII, 362.
 Baudroye commune. VIII, 132.
 Baumschlangen VII, 322.
 Baumschnüffler. VII, 353.
 Baumsteiger. VII, 710.
 Bant. VIII 282.
 Baveuses, VIII, 154
 Becasse de mer. VIII, 184.
 Becune. VIII, 164
 Beisschildröte. VII, 646.
 Belone. VIII, 319.
 -- belone. VIII, 319.
 -- rostrata. VIII, 319.
 -- saurus. VIII, 321.
 -- vulgaris VIII, 319.
 Bergeidechse. VII, 155.
 Bergilt. VIII 64.
 Bergmolch VII, 785.
 Berschik. VIII 45.
 Berycidae. VIII, 73.
 Beryciform s. VIII, 73.
 Betrügerfische. VIII, 211.
 Bimane. VII, 134.
 Bimanus propus. VII, 134.
 Bindenwaran. VII, 122.
 Bintzbaut. VIII 282
 Bipes canaliculatus VII, 134.
 -- lepidopus. VII, 51.
 -- novae-hollandiae. VII, 51.
 -- pallasi. VII, 108.
 Bischir. VIII, 459
 Bitterling. VIII, 288.
 Blanus cinereus. VII 137
 -- rufus. VII, 137.
 Blätterfische VIII, 187.
 Blattfrösche. VII, 716.
 Bläuel. VIII, 100.
 Blaufelchen. VIII, 375.
 Blauhai. VIII, 467.
 Bleekers Seenander. VIII, 71.
 Blei VIII, 295.
 Bleischlangen. VII, 341.
 Blenniidae. VIII, 154.
 Blennie anguille. VIII, 161.
 -- papillon. VIII, 157.
 -- vivipare. VIII, 160.
 Blenniiformes VIII, 152.
 Blennius. VIII, 157.
 -- europeus. VIII 159.
 -- gunellus VIII, 159
 -- lepus. VIII, 157.
 -- macuis. VIII, 159.
 -- muraenoides. VIII, 159
 -- ocellaris. VIII, 157.
 -- ovoviviparus. VIII, 160.
 -- papilio. VIII, 157.
 -- pholis. VIII, 158.
 -- torak. VIII, 233.
 -- viviparus. VIII, 160.
 Blicca argyroleuca. VIII, 299.
 -- bjoerkna. VIII, 299.
 -- erythropterus. VIII, 299.

Blicca laskyr VIII, 299.
 Blicca micropteryx. VIII, 299.
 Blicke. VIII, 299.
 Blindschlangen. VII, 235.
 Blindschleiche. VII, 110.
 Blindwühle. VII, 833.
 Blöcker. VIII, 59.
 Blödauge VII, 236.
 Blotsauger. VII, 56.
 Boa. VII, 268.
 -- anaconda. VII, 278.
 -- anacondo. VII, 273.
 -- antarctica. VII, 399.
 -- aquatica. VII, 273.
 -- aurantiaca. VII, 279.
 -- bojubi VII, 279.
 -- canina. VII, 279.
 -- constrictor. VII, 268.
 -- contortrix. VII, 488.
 -- coronata. VII, 342.
 -- devin. VII, 268.
 -- exigua VII, 279.
 -- flavescens. VII, 279.
 -- gigas. VII, 273.
 -- glauca. VII, 273
 -- hieroglyphica. VII, 257.
 -- hypnale. VII, 279.
 -- murina. VII, 273.
 -- palpebrosa. VII, 399.
 -- reticulata. VII, 251.
 -- scytale. VII, 273.
 -- strié. VII, 281.
 -- tatarica. VII, 267.
 -- thalassina. VII, 279.
 -- viridis VII, 279.
 Boaschlangen. VII, 266.
 Boatrugnaiter VII, 355.
 Bodenrenke. VIII, 377.
 Bogmarus islandicus. VIII, 203.
 Bogue ordinaire. VIII, 59.
 Bagues. VIII, 59.
 Boidae. VII, 239.
 Boinae. VII, 266.
 Bombina marmorata. VII, 755.
 Bombinator. VII, 757.
 -- bombina. VII, 759.
 -- fuscus. VII, 755.
 -- horridus. VII, 737.
 -- igneus. VII, 759.
 -- obstetricans. VII, 762.
 -- pachypus. VII, 758.
 Bongare à anneaux. VII, 364.
 -- bleu. VII, 364.
 Bonite. VIII, 119.
 Bonito. VIII, 119.
 Boops canariensis. VIII, 59.
 Bordelière. VIII, 299.
 Borneoflugfrosch. VII, 710.
 Borstenzähler. VIII, 50.
 Bothriophis distinctus. VII, 347.
 -- erythrogastra. VII, 298.
 Bothrope ambiguus. VII, 501.
 -- furia. VII, 501.
 -- leucostigma. VII, 501.
 -- megaera. VII, 501.

Bothrops atrox. VII, 501.
 — *brasiliensis*. VII, 501.
 — *dirus*. VII, 501.
 — *lanceolatus*. VII, 500.
 — *surucucu*. VII, 479.
 — *viridis*. VII, 494.
Botia taenia. VIII, 310.
Bott. VIII, 282.
Bouches en flûtes. VIII, 183.
Boulereau fluviatile. VIII, 148.
 — *noir*. VIII, 147.
Boulereaux. VIII, 147.
Bouvière. VIII, 288
Box. VIII, 59.
 — *vulgaris*. VIII, 59.
Brachydactylus typicus. VII, 169.
Brackwelse. VIII, 253.
Bradybates ventricosus. VII, 798.
Branchiostoma. VIII, 520.
 — *belcheri*. VIII, 520.
 — *caribaeum*. VIII, 520
 — *elongatum*. VIII, 520.
 — *lanceolatum*. VIII, 520.
 — *lubricum*. VIII, 520.
Branchiostomidae. VIII, 520.
Brechling. VIII, 282.
Breitzehrer. VII, 44.
Brème commune. VIII, 295.
Breviceps. VII, 714.
 — *de Mozambique*. VII, 715.
 — *mossambicus*. VII, 715.
Brevoortia menhaden. VIII, 405.
Brillenkaiman. VII, 561.
Brillensalamander. VII, 501.
Brillenschlange. VII, 368.
Brochet. VIII, 333.
Brochets. VIII, 332.
Bronchocela. VII, 56.
Brosme. VIII, 233.
Brosmius. VIII, 233.
 — *brosme*. VIII, 233.
 — *vulgaris*. VIII, 233.
Brückeneckse. VII, 648.
Brummer. VIII, 129.
Bufo fuscus. VII, 755.
 — *vespertinus*. VII, 755.
Bufo. VII, 727.
 — *agua*. VII, 737.
 — *alpinus*. VII, 727.
 — *arabicus*. VII, 733.
 — *boullengeri*. VII, 733.
 — *calamita*. VII, 735.
 — *campanisonus*. VII, 762.
 — *cinereus*. VII, 727.
 — *colchicus*. VII, 727.
 — *commutatus*. VII, 727.
 — *cornutus*. VII, 720.
 — *cruciatus*. VII, 735.
 — *cursor*. VII, 735.
 — *dorsiger*. VII, 767.
 — *gargarizans*. VII, 727.
 — *horridus*. VII, 737.
 — *humeralis*. VII, 737.

Bufo ictericus. VII, 737.
 — *japonicus*. VII, 727.
 — *laevis*. VII, 767.
 — *lazarus*. VII, 737.
 — *maculiventris*. VII, 737.
 — *marinus*. VII, 737.
 — *obstetricans*. VII, 762.
 — *palmarum*. VII, 727.
Bufo roeseli. VII, 727.
 — *rubeta*. VII, 727.
 — *schreberianus*. VII, 733.
 — *spinosus*. VII, 727.
 — *variabilis*. VII, 733.
 — *ventricosus*. VII, 727.
 — *viridis*. VII, 733.
 — *vulgaris*. VII, 727.
Bufo. VII, 725.
Bukcling. VIII, 400.
Bungarus. VII, 863.
 — *annulatus*. VII, 864.
 — *arcuatus*. VII, 864.
 — *candidus*. VII, 864.
 — *coeruleus*. VII, 864.
 — *fasciatus*. VII, 864.
Büschelwelse. VIII, 252.
Buschmeister. VII, 479.
Buschstabenfrosch. VII, 720.
Butt. VIII, 282.
Butten. VIII, 238.
Butterfisch. VIII, 159.

C.

Cabot. VIII, 168.
Cacopus glabulosus. VII, 713.
Caecilia. VII, 832.
 — *annulata*. VII, 831.
 — *bivittata*. VII, 833.
 — *glutinosa*. VII, 833.
 — *gracilis*. VII, 831.
 — *hypocyanea*. VII, 833.
 — *interrupta*. VII, 831.
 — *lumbricoida*. VII, 831.
 — *viscosa*. VII, 833.
Caeciliidae. VII, 831.
Caiman. VII, 556.
 — *à lunettes*. VII, 561.
 — *à museau de brochet*. VII, 552.
 — *de Chine*. VII, 550
 — *latirostris*. VII, 560.
 — *niger*. VII, 557.
 — *noir*. VII, 557.
 — *sclerops*. VII, 561.
Calamaria. VII, 289.
 — *linnaei*. VII, 290.
 — *maculosa*. VII, 290.
 — *multipunctata*. VII, 290.
 — *reticulata*. VII, 290.
Calamita arborea. VII, 744.
 — *leucophyllata*. VII, 749.
 — *tinctoria*. VII, 711.
Callichte. VIII, 258.
Callichtys pictus. VIII, 258.
Callionymus. VIII, 151.
 — *araneus*. VIII, 125.
 — *baikalensis*. VIII, 162.

Callionymus dracunculus. VIII, 151.
 — *lyra*. VIII, 151.
Callophis. VII, 861.
 — *annularis*. VII, 861.
 — *intestinalis*. VII, 862.
 — *macclelandi*. VII, 861.
 — *univirgatus*. VII, 861.
Callorhynchus atlanticus. VIII, 505.
 — *centrina*. VIII, 505.
Callosclasma rhodostoma. VII, 486.
Calopeltis. VII, 805.
 — *flavescens*. VII, 808.
 — *hippocrepis*. VII, 801.
 — *leopardinus*. VII, 814.
Calotes. VII, 56.
 — *cristatus*. VII, 56.
 — *tiedemanni*. VII, 56.
 — *versicolor*. VII, 56.
Capeline. VIII, 226.
Caranx. VIII, 95.
 — *cuvieri*. VIII, 95.
 — *declivis*. VIII, 95.
 — *glaucus*. VIII, 100.
 — *symmetricus*. VIII, 95.
 — *trachurus*. VIII, 95.
Carassin. VIII, 267.
Carassius. VIII, 267.
 — *auratus*. VIII, 270.
 — *capensis*. VIII, 270.
 — *carassius*. VIII, 267.
 — *coeruleus*. VIII, 270.
 — *cuvieri*. VIII, 270.
 — *discolor*. VIII, 270.
 — *gibelio*. VIII, 267.
 — *gibelio*. VIII, 267.
 — *grandoculis*. VIII, 270.
 — *humilis*. VIII, 267.
 — *langsдорffii*. VIII, 270.
 — *moles*. VIII, 267.
 — *oblongus*. VIII, 267.
 — *peskinensis*. VIII, 270.
 — *vulgaris*. VIII, 267.
 — *vulgaris*. VIII, 270.
Carcharias. VIII, 466.
 — *coeruleus*. VIII, 466.
 — *galeus*. VIII, 473.
 — *glaucus*. VIII, 466.
 — *hirundinaceus*. VIII, 466.
 — *vulpes*. VIII, 478.
Carchariidae. VIII, 466.
Carcharinus lamia. VIII, 476.
Carcharodon rondeletii. VIII, 478.
Caret. VII, 626.
Caretta. VII, 626.
 — *cepedei*. VII, 619.
 — *esculenta*. VII, 619.
 — *imbricata*. VII, 626.
 — *nasicornis*. VII, 619.
 — *rostrata*. VII, 626.
 — *squamata*. VII, 626.
 — *squamosa*. VII, 626.
 — *thunbergi*. VII, 619.
Carettochelys. VII, 629.

- Carpe. VIII, 262.
 Castagneau. VIII, 216.
 Cataphractae. VIII, 189.
 Cataphractus costatus. VIII, 255.
 — schoeneveldii. VIII, 139.
 Caudata. VII, 770.
 Ceinture. VIII, 92.
 Ceintures. VIII, 92.
 Cenchrus contortrix. VII, 488.
 — mokeson. VII, 488.
 — piscivorus. VII, 489.
 Centriscidae. VIII, 184.
 Centriscifomes. VIII, 184.
 Centriscus scolopax. VIII, 184.
 Centrocerus hardwickii. VII, 70.
 — similis. VII, 70.
 Centronotus. VIII, 159.
 — conductor. VIII, 98.
 — glaycos. VIII, 100.
 — gunellus. VIII, 159.
 — muraenoides. VIII, 159.
 Centropome sandat. VIII, 45.
 Centropomus lupus. VIII, 42.
 Cephaloptera fabroniana. VIII, 503.
 — giorna. VIII, 503.
 — massena. VIII, 503.
 Cephalus brevis. VIII, 448.
 — mola. VIII, 448.
 — orthagoriscus. VIII, 448.
 Cepola. VIII, 152.
 — longicauda. VIII, 152.
 — rubescens. VIII, 152.
 — serpentiniformes. VIII, 152.
 — taenia. VIII, 152.
 Cepolidae. VIII, 152.
 Ceraste. VII, 451.
 Cerastes. VII, 450.
 — aegyptiacus. VII, 451.
 — candidus. VII, 385.
 — cornutus. VII, 451.
 — hasselquisti. VII, 451.
 Ceratobatrachidae. VII, 683.
 Ceratobatrachus. VII, 684.
 — guentheri. VII, 684.
 Caratodus. VIII, 511.
 — forsteri. VIII, 511.
 Caratophrys. VII, 720.
 — boiei. VII, 720.
 — cornuta. VII, 720.
 — daudini. VII, 720.
 — granosa. VII, 720.
 — megastoma. VII, 720.
 — ornata. VII, 722.
 Cerberus. VII, 356.
 Cercosaura. VII, 38.
 Cernier. VIII, 49.
 Cestracion. VIII, 484.
 — lecuwenii. VIII, 478.
 — philippii. VIII, 484.
 — zygaena. VIII, 473.
 Cestraciontidae. VIII, 484.
 Cetorhinus gunneri. VIII, 479.
 — homianus. VIII, 479
 Chaboiseau. VIII, 136.
 Chabot. VIII, 134.
 Chabots. VIII, 133.
 Chabuti. VII, 602.
 Chaetodon. VIII, 50.
 — acuminatus. VIII, 52.
 — auriga. VIII, 51.
 — austriacus. VIII, 51.
 — bifasciatus. VIII, 52.
 — boddaertii. VIII, 52.
 — chirurgus. VIII, 93.
 — diacanthus. VIII, 52.
 — dux. VIII, 52.
 — fasciatus. VIII, 51.
 — flavus. VIII, 51.
 — fronticornis. VIII, 95.
 — imperator. VIII, 53.
 — lanceolatus. VIII, 81.
 — longirostris. VIII, 52.
 — macrolepidotus. VIII, 52.
 — nigricans. VIII, 93.
 — sebanus. VIII, 51.
 — setifer. VIII, 51.
 — trifasciatus. VIII, 51.
 — vittatus. VIII, 51.
 Chaetostomus pictus. VIII, 258.
 Chalcida apus. VII, 108.
 Chalcides. VII, 175.
 — lineatus. VII, 175.
 — ocellatus. VII, 168.
 — propus. VII, 134.
 — sepoides. VII, 169.
 — tridactylus. VII, 175.
 Chamaeleon. VII, 177.
 — africanus. VII, 180.
 — carinatus. VII, 180.
 — cinereus. VII, 180.
 — commun. VII, 180.
 — hispanicus. VII, 180.
 — parisiensium. VII, 180.
 — pumilus. VII, 180.
 — siculus. VII, 180.
 — vulgaris. VII, 180.
 Chamaeleontidae. VII, 177.
 Chamaeleopsis hernandezi. VII, 79.
 Chamaesaura apus. VII, 108.
 — probus. VII, 134.
 — ventralis. VII, 109.
 Chamäleon. VII, 180.
 Chamäleons. VII, 177.
 Champsia fissipes. VII, 560.
 — nigra. VII, 557.
 — punctatus. VII, 561.
 — punctulata. VII, 561.
 — sclerops. VII, 561.
 — vallifrons. VII, 561.
 Channiformes. VIII, 188.
 Characini. VIII, 312.
 Characinidae. VIII, 312.
 Charbonier. VIII, 227.
 Charialis gangeticus. VII, 512.
 Cheilodipterus aquila. VIII, 80.
 Chelmo. VIII, 52.
 — longirostris. VIII, 52.
 — Chelmon longirostris. VIII, 52.
 Chelone. VII, 619.
 — imbricata. VII, 626.
 Chelone macropus. VII, 619.
 — maculosa. VII, 619.
 — marmorata. VII, 619.
 — mydas. VII, 619.
 — virgata. VII, 619.
 — viridis. VII, 619.
 Chelonia. VII, 564.
 — agassizi. VII, 619.
 — bicarinata. VII, 619.
 — coriacea. VII, 573.
 — depressa. VII, 619.
 — formosa. VII, 619.
 — imbricata. VII, 626.
 — japonica. VII, 619.
 — lacrymata. VII, 619.
 — lata. VII, 619.
 — maculosa. VII, 619.
 — marmorata. VII, 619.
 — mydas. VII, 619.
 — pseudocaretta. VII, 626.
 — pseudomydas. VII, 626.
 — tenuis. VII, 619.
 — virgata. VII, 619.
 — viridis. VII, 619.
 Chelonidae. VII, 618.
 Chelonoides tabulata. VII, 602.
 Chelonura serpentina. VII, 575.
 — temmincki. VII, 576.
 Chelopus insculptus. VII, 587.
 Chelyde de Wagler. VII, 641.
 Chelydidae. VII, 638.
 Chelydra. VII, 575.
 — emarginata. VII, 575.
 — lacertina. VII, 575.
 — serpentina. VII, 575.
 Chelydridae. VII, 575.
 Chelys. VII, 638.
 — fimbriata. VII, 639.
 — matamata. VII, 639.
 Chemidophorus praesignis. VII, 131.
 Chersine elegans. VII, 604.
 — tabulata. VII, 602.
 — tessellata. VII, 602.
 Chersinella graeca. VII, 613.
 Chersydrus granulatus. VII, 341.
 Chevalier. VIII, 81.
 Chilodactylus macropterus. VIII, 64.
 Chilodipterus cyanopterus. VIII, 77.
 Chimaera affinis. VIII, 505.
 — argentea. VIII, 504.
 — borealis. VIII, 504.
 — collici. VIII, 505.
 — cristata. VIII, 504.
 — mediterranea. VIII, 505.
 — montrosa. VIII, 504.
 Chimaeridae. VIII, 504.
 Chimère. VIII, 505.
 China Alligator. VII, 550.
 Chioglossa. VII, 669.
 Chioglossa. VII, 774.
 Chirocentridae. VIII, 408.
 Chirocentrus dorab. VIII, 408.

- Chiromantis rufescens*. VII, 680.
Chirotos. VII, 133.
 — *canaliculatus*. VII, 134.
 — *lumbricoides*. VII, 134.
Chirurg. VIII, 93.
Chirurgien. VIII, 93.
Chirus. VIII, 154.
 — *hexagrammus*. VIII, 154.
Chlamidosaurus kingi. VII, 65.
Chlamydoselache anguinea. VIII, 480.
Chlorosoma viridissimum. VII, 850.
Chondropterygii. VIII, 463.
Chondrostei. VIII, 451.
Chondrostoma. VIII, 287.
 — *coerulescens*. VIII, 287.
 — *dermaei*. VIII, 287.
 — *nasus*. VIII, 287.
Chondrostome. VIII, 287.
Chorophilus. VII, 740.
 — *ornatus*. VII, 740.
Chromidae. VIII, 216.
Chromis tristrami. VIII, 216.
Chromisfische. VIII, 216.
Chrysemys picta. VII, 585.
Chrysodonta larvaeformis. VII, 819.
Chrysohyrs. VIII, 60.
 — *aurata*. VIII, 60.
Chrysostosus luna. VIII, 106.
Cinixys. VII, 599.
 — *belliana*. VII, 600.
 — *castanea*. VII, 599.
 — *denticulata*. VII, 593.
 — *crota*. VII, 599.
Cinosternidae. VII, 580.
Cinosternon dubledayi. VII, 581.
 — *hippocrepis*. VII, 581.
 — *oblongum*. VII, 581.
 — *punctatum*. VII, 581.
Cinosternum. VII, 580.
 — *odoratum*. VII, 570.
 — *pennsylvanicum*. VII, 580.
Cirrhite. VIII, 64.
Cirrhites maculosus. VIII, 64.
Cirrhitidae. VIII, 64.
Cistudo. VII, 594.
 — *carolina*. VII, 594.
 — *clausa*. VII, 594.
 — *pennsylvanica*. VII, 581.
 — *virginia*. VII, 594.
Clarias. VIII, 252.
 — *anguilaris*. VIII, 252.
 — *fluviatilis*. VIII, 228.
Clemmys. VII, 586.
 — *caspia*. VII, 587.
 — *flavipes*. VII, 587.
 — *fraseri*. VII, 537.
 — *fuliginosa*. VII, 587.
 — *insculpta*. VII, 587.
 — *laniaria*. VII, 587.
 — *laticeps*. VII, 587.
 — *leprosa*. VII, 587.
Clemmys marmorea. VII, 587.
 — *sigriz*. VII, 587.
 — *vulgaris*. VII, 587.
Clodia occipitalis. VII, 342.
Clotho arietans. VII, 445.
 — *lateristriga*. VII, 445.
Clupanodon pilchardus. VIII, 404.
 — *sardina*. VIII, 404.
Clupea. VIII, 390.
 — *alba*. VIII, 390.
 — *alosa*. VIII, 402.
 — *carolinensis*. VIII, 405.
 — *caspia*. VIII, 401.
 — *elongata*. VIII, 390.
 — *encrasicholus*. VIII, 406.
 — *fallax*. VIII, 402.
 — *finta*. VIII, 403.
 — *fontica*. VIII, 401.
 — *harengus*. VIII, 390.
 — *latulus*. VIII, 390.
 — *latulus*. VIII, 401.
 — *leachii*. VIII, 390.
 — *macrocephala*. VIII, 402.
 — *menhaden*. VIII, 405.
 — *pallasii*. VIII, 390.
 — *pilchardus*. VIII, 404.
 — *quadriuncialis*. VIII, 402.
 — *rufa*. VIII, 402.
 — *sardina*. VIII, 404.
 — *schoneveldii*. VIII, 402.
 — *spratus*. VIII, 402.
Clupeidae. VIII, 389.
Cobitis anableps. VIII, 316.
 — *barbatula*. VIII, 308.
 — *caspia*. VIII, 310.
 — *elongata*. VIII, 310.
 — *fossilis*. VIII, 307.
 — *larvata*. VIII, 310.
 — *taenia*. VIII, 310.
Coelopeltis. VII, 347.
 — *erythrogastra*. VII, 298.
 — *insignita*. VII, 347.
 — *lacertina*. VII, 347.
 — *lacertina* var. *fusca*. VII, 347.
 — *lacertina* var. *neumayeri*. VII, 347.
 — *monspessulana*. VII, 347.
 — *neumayeri*. VII, 347.
 — *vermiculata*. VII, 347.
Coffre. VIII, 444.
Cojus chatareus. VIII, 53.
 — *coboju*. VIII, 191.
Colossochelys atlas. VII, 607.
Coluber. VII, 305.
 — *acantistes*. VII, 298.
 — *agassizi*. VII, 319.
 — *aleghaniensis*. VII, 239.
 — *alpinus*. VII, 291.
 — *ammodytes*. VII, 437.
 — *aquaticus*. VII, 489.
 — *argus*. VII, 264.
 — *aspis*. VII, 432.
 — *atrovirens*. VII, 298.
 — *atrox*. VII, 501.
 — *austriacus*. VII, 291.
Coluber berus. VII, 412.
 — *bicarinatus*. VII, 320.
 — *bicolor*. VII, 308.
 — *bilineatus*. VII, 319.
 — *bitis*. VII, 445.
 — *buccatus*. VII, 355.
 — *calamarius*. VII, 290.
 — *candissimus*. VII, 385.
 — *capistratus*. VII, 303.
 — *carinatus*. VII, 320.
 — *carinicaudus*. VII, 337.
 — *carneus*. VII, 343.
 — *caspius*. VII, 298.
 — *caucasicus*. VII, 291.
 — *cerastes*. VII, 451.
 — *charasii*. VII, 432.
 — *chersca*. VII, 412.
 — *chersoides*. VII, 336.
 — *clotho*. VII, 445.
 — *coeruleus*. VII, 412.
 — *communis*. VII, 298.
 — *compressus*. VII, 303.
 — *constrictor*. VII, 304.
 — *corallinus*. VII, 358.
 — *cornutus*. VII, 451.
 — *crucentatus*. VII, 314.
 — *cupreus*. VII, 291.
 — *decorus*. VII, 322.
 — *domesticus*. VII, 301.
 — *elaphis*. VII, 315.
 — *elaphoides*. VII, 332.
 — *erythrogastrer*. VII, 298.
 — *esculapii*. VII, 308.
 — *ferrugineus*. VII, 291.
 — *flavescens*. VII, 303.
 — *flaviventris*. VII, 304.
 — *flexuosus*. VII, 347.
 — *franciae*. VII, 298.
 — *fugax*. VII, 308.
 — *fulgidus*. VII, 353.
 — *fuscus*. VII, 347.
 — *gemonensis*. VII, 298.
 — *getulus*. VII, 306.
 — *glaucus*. VII, 500.
 — *gramineus*. VII, 494.
 — *griseocoeruleus*. VII, 298.
 — *griseus*. VII, 332.
 — *haje*. VII, 335.
 — *halys*. VII, 434.
 — *hermani*. VII, 319.
 — *hippocrepis*. VII, 301.
 — *hydrus*. VII, 332.
 — *intumescens*. VII, 445.
 — *jaculator*. VII, 298.
 — *janthinus*. VII, 350.
 — *lachesis*. VII, 445.
 — *laevicollis*. VII, 320.
 — *laevis*. VII, 291.
 — *laticaudatus*. VII, 401.
 — *leopardinus*. VII, 314.
 — *lichtensteini*. VII, 303.
 — *luteostriatus*. VII, 298.
 — *maeota*. VII, 291.
 — *me aera*. VII, 500.
 — *melanis*. VII, 412.
 — *minutus*. VII, 324.
 — *molurus*. VII, 249.

- Coluber naga. VII, 368.
 — naticula. VII, 336.
 — natrix VII, 324.
 — nebulosus. VII, 291.
 — niger. VII, 324.
 — niveus. VII, 385.
 — paedera. VII, 291.
 — pantherinus. VII, 303.
 — peddapoda. VII, 249.
 — personatus. VII, 298.
 — petalarius. VII, 298.
 — pictus. VII, 322.
 — poecilostomus. VII, 318.
 — ponticus. VII, 291.
 — ponticus. VII, 324.
 — ponticus. VII, 332.
 — porphyriacus. VII, 395.
 — prester VII, 412.
 — pyrhopogon. VII, 320.
 — quadrilineatus. VII, 314.
 — quadrilineatus var. leopardina. VII, 314.
 — quateradiatus. VII, 315.
 — redii. VII, 432.
 — reticulatus. VII, 332.
 — ricciolii. VII, 292.
 — russelli. VII, 442.
 — sardus. VII, 298.
 — saturninus. VII, 320.
 — scalaris. VII, 319.
 — schneideri. VII, 251.
 — scopoli. VII, 308.
 — scutatus. VII, 324.
 — scutatus. VII, 332.
 — scytha. VII, 412.
 — sebae. VII, 257.
 — speciosus. VII, 257.
 — tetragonus. VII, 291.
 — thermalis. VII, 298.
 — thuringiacus. VII, 291.
 — thuringicus. VII, 412.
 — trabalis. VII, 298.
 — trinoculus. VII, 442.
 — triseriatus. VII, 442.
 — variabilis. VII, 318.
 — vermiculatus. VII, 347.
 — vipera. VII, 412.
 — vipera. VII, 432.
 — viperinus. VII, 336.
 — virens. VII, 347.
 — viridiflavus. VII, 298.
 — viridissimus. VII, 350.
 — vivax. VII, 343.
 — vulgaris. VII, 298.
 Colubridae. VII, 286
 Colubrinae. VII, 287.
 Comiphore du Bresil. VIII, 162.
 Comiphorus baikalensis VIII, 162.
 Composoma. VII, 305.
 Conger. VIII, 428.
 — communis. VIII, 49.
 — conger. VIII, 429.
 — leucophaeus. VIII, 429.
 — niger. VIII, 429.
 — occidentalis. VIII, 429.
 Conger verus. VIII, 429.
 — vulgaris. VIII, 429.
 Congre commun. VIII, 429.
 Conolophus. VII, 89.
 — demarlei. VII, 89.
 — subcristatus. VII, 89.
 Constrictor auspex. VII, 268.
 — formosissimus. VII, 268.
 — rex. VII, 257.
 — schneideri. VII, 251.
 Cophias abros. VII, 501.
 — jaracara. VII, 501.
 — lanceolatus. VII, 500.
 Coplias crotalinus. VII, 479.
 — surucuru. VII, 479.
 Coracinus. VIII, 81.
 — boops. VIII, 77.
 — chalcis. VIII, 81.
 — niger. VIII, 81.
 — subniger. VIII, 81.
 Corb. VIII, 81.
 Cordyle du Cap. VII, 104.
 Cordylus dorsalis. VII, 104.
 — griseus. VII, 104.
 — niger. VII, 104.
 — scombrus. VII, 109.
 — stellio. VII, 62.
 — verus. VII, 104.
 Coregonus. VIII, 370.
 — acronius. VIII, 379.
 — albula. VIII, 380.
 — fera. VIII, 375.
 — hiemalis. VIII, 379.
 — lavaretus. VIII, 377.
 — leucichthys. VIII, 371.
 — maraena. VIII, 379.
 — merkii. VIII, 371.
 — muksun. VIII, 371.
 — nasus. VIII, 371.
 — oxyrhynchus. VIII, 381.
 — palea. VIII, 375.
 — reisingeri. VIII, 375.
 — renke. VIII, 375.
 — salmo wartmanni. VIII, 375.
 — syrok. VIII, 371.
 — thymallus. VIII, 382.
 — wartmanni. VIII, 375.
 Coris julis. VIII, 211.
 Coriundo coriacea. VII, 573.
 Cornufer salomonis. VII, 685.
 Coronella. VII, 291.
 — austriaca. VII, 291.
 — fitzingeri. VII, 292.
 — getula. VII, 306.
 — girundica. VII, 292.
 — laevis. VII, 291.
 — quadrilineata. VII, 314.
 — viridissima. VII, 350.
 Corucia zebrata. VII, 168.
 Corvina canariensis. VIII, 81.
 — nigra. VIII, 81.
 Coryphaena. VIII, 103.
 — argyurus. VIII, 103.
 — chrysurus. VIII, 103.
 — dollyn. VIII, 103.
 — hippurus. VIII, 103.
 Coryphaena japonica. VIII, 103.
 — virgata. VIII, 103.
 Coryphaene dophin. VIII, 103.
 Coryphaenidae. VIII, 102.
 Coryphodon constrictor. VII, 304.
 — pantherinus. VII, 303.
 Corythophanes. VII, 79.
 — chamaeleopsis. VII, 79.
 — hernandezii. VII, 79.
 — mexicanus. VII, 79.
 Cottidae. VIII, 133.
 Cottoscombriformes. VIII, 93.
 Cottus. VIII, 134.
 — cataphractus. VIII, 139.
 — gobio. VIII, 134.
 — grunniens. VIII, 129.
 — massiliensis. VIII, 66.
 — scorpius. VIII, 136.
 Couleuvre à carene. VII, 337.
 — à collier. VII, 324.
 — à quatre raies. VII, 315.
 — annellée. VII, 306.
 — chokari. VII, 322.
 — de la Gironde. VII, 292.
 — d'Exculape. VII, 308.
 — échellée. VII, 319.
 — fer à c eval. VII, 301.
 — lacertine. VII, 347.
 — leopardine. VII, 314.
 — lisse. VII, 291.
 — naine. VII, 290.
 — noire. VII, 304.
 — pantherine. VII, 303.
 — quadrillée. VII, 332.
 — sauteuse. VII, 298.
 — sipo. VII, 320.
 — tachetée. VII, 318.
 — verte et jaune. VII, 298.
 — vipérine. VII, 336.
 — vivace. VII, 343.
 Couleuvres. VII, 287.
 Crangidae. VIII, 95.
 Crapaud acoucheur. VII, 762.
 — agua. VII, 737.
 — commun. VII, 727.
 — cornu. VII, 684.
 — des joncs. VII, 735.
 — eperonné. VII, 767.
 — nasique. VII, 739.
 — vert. VII, 733.
 Crapauds. VII, 727.
 Craspedocephalus brasiliensis. VII, 501.
 — lanceolatus. VII, 500.
 Cravorcita. VII, 315.
 Crénilabre. VIII, 210.
 Crénilabres. VIII, 209.
 Crenilabrus. VIII, 209.
 — melops. VIII, 210.
 — tinca. VIII, 210.
 Crocodile à deux arêtes. VII, 542 и 525.
 — à museau pointu. VII, 517.
 — de Siam. VII, 525.
 — du Sénégal. VII, 515.

- Crocodile gigantesque*. VII, 525.
 — *noir*. VII, 548.
 — *palustre*. VII, 543.
 — *vulgaire*. VII, 525.
Crocodylidae. VII, 505.
Crocodylus. VII, 514.
 — *acutus*. VII, 517.
 — *americanus*. VII, 517.
 — *arctirostris*. VII, 512.
 — *binnensis*. VII, 525.
 — *biporcatus*. VII, 542.
 — *biscutatus*. VII, 517.
 — *bombifrons*. VII, 543.
 — *cataphractus*. VII, 515.
 — *champses*. VII, 525.
 — *complanatus*. VII, 525.
 — *cuvieri*. VII, 552.
 — *frontatus*. VII, 548.
 — *gangeticus*. VII, 512.
 — *indicus*. VII, 543.
 — *intermedius*. VII, 517.
 — *lacunosus*. VII, 525.
 — *leptorhynchus*. VII, 515.
 — *lewyanus*. VII, 517.
 — *longirostris*. VII, 512.
 — *lucius*. VII, 552.
 — *madagascariensis*. VII, 525.
 — *marginatus*. VII, 525.
 — *mexicanus*. VII, 517.
 — *mississippiensis*. VII, 552.
 — *niloticus*. VII, 525.
 — *oopholis*. VII, 542.
 — *pacificus*. VII, 517.
 — *palustris*. VII, 543.
 — *pondicerianus*. VII, 542.
 — *porosus*. VII, 542 и 525.
 — *punctatus*. VII, 561.
 — *robustus*. VII, 525.
 — *sclerops*. VII, 561.
 — *siamensis*. VII, 525.
 — *suchus*. VII, 525.
 — *tenuirostris*. VII, 512.
 — *trigonops*. VII, 543.
 — *vulgaris*. VII, 525.
Crossobamon. VII, 16.
Crotale à lozanges. VII, 472.
 — *de la Guiane*. VII, 472.
Crotalinae. VII, 457.
Crotalus. VII, 458.
 — *adamenteus*. VII, 472.
 — *atriculaudatus*. VII, 459.
 — *atrox*. VII, 472.
 — *cascavella*. VII, 472.
 — *confluentus*. VII, 472.
 — *durissus*. VII, 459.
 — *goridus*. VII, 472.
 — *lucifer*. VII, 459.
 — *mutus*. VII, 479.
 — *piscivorus*. VII, 489.
 — *rhombifer*. VII, 472.
 — *sonoriensis*. VII, 472.
 — *triseriatus*. VII, 459.
*Cryptobranchus alleghanien-
sis*. VII, 817.
 — *japonicus*. VII, 812.
 — *salamandroides*. VII, 817.
Cryptodira. VII, 575.
Ctenosaura acanthura. VII, 97.
Cultripes minor. VII, 755.
Cybium commersonii. VIII, 108.
Cyclophis. VII, 18.
Cyclopis. VII, 17.
Cyclopterus. VIII, 144.
 — *bimaculatus*. VIII, 186.
 — *coeruleus*. VIII, 144.
 — *coronatus*. VIII, 144.
 — *lumpus*. VIII, 144.
 — *minutus*. VIII, 144.
 — *pavoninus*. VIII, 144.
Cyclostomata. VIII, 512.
Cyclura. VII, 95.
 — *baeolopha*. VII, 95.
 — *carinata*. VII, 95.
 — *harlani*. VII, 95.
 — *lophama*. VII, 95.
Cylindrophis. VII, 284.
 — *melanotus*. VII, 284.
 — *resplendens*. VII, 284.
 — *rufus*. VII, 284.
Cynophis. VII, 305.
Cyprinidae. VIII, 259.
Cyprinodon umbra. VIII, 318.
Cyprinodontidae. VIII, 316.
Cyprinopsis carassius. VIII, 267.
 — *gibelio*. VIII, 267.
Cyprinus. VIII, 261.
 — *abbreviatus*. VIII, 270.
 — *acuminatus*. VIII, 262.
 — *acuminatus*. VIII, 263.
 — *alburnus*. VIII, 301.
 — *amarus*. VIII, 267.
 — *amarus*. VIII, 288.
 — *aphia*. VIII, 281.
 — *aphya*. VIII, 282.
 — *aspilus*. VIII, 300.
 — *atrovirens*. VIII, 262.
 — *auratus*. VIII, 270.
 — *ballerus*. VIII, 298.
 — *barbus*. VIII, 270.
 — *bjoerknas*. VIII, 299.
 — *bipunctatus*. VIII, 301.
 — *bithynicus*. VIII, 262.
 — *blicca*. VIII, 299.
 — *brama*. VIII, 295.
 — *caprio*. VIII, 262.
 — *carassius*. VIII, 267.
 — *carinatus*. VIII, 296.
 — *cephalus*. VIII, 276.
 — *chinensis*. VIII, 262.
 — *chinensis*. VIII, 270.
 — *cirrhosus*. VIII, 262.
 — *coeruleus*. VIII, 277.
 — *comperessus*. VIII, 277.
 — *confirostris*. VIII, 262.
 — *coriaceus*. VIII, 262.
 — *crassoides*. VIII, 270.
 — *cultratus*. VIII, 304.
 — *dobula*. VIII, 276.
 — *elatus*. VIII, 262.
 — *erythrophthalmus*. VIII, 277.
Cyprinus erythropterus. VIII, 277.
 — *farenus*. VIII, 295.
 — *flammans*. VIII, 262.
 — *flavipinnis*. VIII, 262.
 — *gibelio*. VIII, 267.
 — *gobio*. VIII, 272.
 — *grislagine*. VIII, 275.
 — *haematopterus*. VIII, 262.
 — *hungaricus*. VIII, 262.
 — *hungaricus*. VIII, 263.
 — *hybiscoides*. VIII, 262.
 — *idbarus*. VIII, 278.
 — *idus*. VIII, 278.
 — *jeses*. VIII, 278.
 — *kollari*. VIII, 267.
 — *lancastriensis*. VIII, 280.
 — *langsdorfii*. VIII, 270.
 — *laskyr*. VIII, 249.
 — *latus*. VIII, 295.
 — *leuciscus*. VIII, 280.
 — *macrolepidotus*. VIII, 262.
 — *macrophthalmus*. VIII, 270.
 — *maillardi*. VIII, 270.
 — *mauritanicus*. VIII, 270.
 — *melanotis*. VIII, 262.
 — *microlepidotus*. VIII, 278.
 — *moles*. VIII, 267.
 — *moral*. VIII, 271.
 — *morella*. VIII, 282.
 — *nasus*. VIII, 287.
 — *nigroauratus*. VIII, 262.
 — *nobilis*. VIII, 262.
 — *nordmanni*. VIII, 262.
 — *nudus*. VIII, 262.
 — *nudus*. VIII, 263.
 — *obesus*. VIII, 262.
 — *orfus*. VIII, 278.
 — *phoxinus*. VIII, 282.
 — *pelagicus*. VIII, 64.
 — *pigus*. VIII, 275.
 — *quadrilobatus*. VIII, 2 0
 — *quadrilobus*. VIII, 270.
 — *rapax*. VIII, 300.
 — *regina*. VIII, 262.
 — *regina*. VIII, 263.
 — *rex*. VIII, 262.
 — *rex cyprinorum*. VIII, 263.
 — *rivularis*. VIII, 282.
 — *rubellii*. VIII, 274.
 — *rutilus*. VIII, 274.
 — *sapa*. VIII, 297.
 — *sculponeatus*. VIII, 262.
 — *sinus*. VIII, 280.
 — *specularis*. VIII, 262.
 — *specularis*. VIII, 263.
 — *taeniatus*. VIII, 300.
 — *telescopus*. VIII, 270.
 — *thoracatus*. VIII, 270.
 — *tinca*. VIII, 284.
 — *tor*. VIII, 271.
 — *uranoscopus*. VIII, 274.
 — *vimba*. VIII, 296.
 — *viridiviolaceus*. VIII, 262.
 — *vitalus*. VIII, 262.
 — *zerta*. VIII, 296.

Cystignathen. VII, 716.
 Cystignatidae. VII, 716.
 Cystignathus ocellatus. VII,
 722.
 — ornatus. VII, 740.

D.

Daboia elegans. VII, 442.
 — pulchella. VII, 442.
 — russelli. VII, 442.
 Dactylethra boiei. VII, 767.
 — capensis. VIII, 767.
 — laevis. VII, 767.
 Dactylethridae. VII, 766
 Dactyloa bullaris. VII, 76.
 Dactylopterus. VIII, 142.
 — communis. VIII, 142.
 — europaeus. VIII, 142.
 — pirapeda. VIII, 142.
 — volitans. VIII, 142.
 Dasybatis clavata. VIII, 495.
 — rubus VIII, 495.
 Degenfisch. VIII, 92.
 Demoiselle. VIII, 51.
 Dendrobates. VII, 710
 — braccatus. VII, 713
 — histrionicus. VII, 711.
 — tinctorius. VII, 711.
 — trivittatus. VII, 713.
 Dendrobatidae. VII, 710.
 Dendrohyas arborea. VII, 744.
 Dendrophis VII, 322.
 — boiei. VII, 322.
 — pictus VII, 322.
 Dermochelys. VII, 573.
 — arcuata. VII, 573.
 — coriacea. VII, 573.
 Dermophis thomensis. VII, 830.
 Dermotochelys coriacea. VII,
 573.
 — porcata. VII, 573
 Diademschlange. VII, 297
 Diamantklapperschlange. VII,
 472.
 Dicerobatis. VIII, 502.
 — giornae. VIII, 503.
 Dickkopfschlangen. VII, 409.
 Dinosauria. VII, 10.
 Diodon. VIII, 446.
 — atinga VIII, 446.
 — brachiatus. VIII, 446.
 — carinatus. VIII, 448.
 — hystrix. VIII, 446.
 — mola VIII, 448.
 — pleneri VIII, 446.
 — punctatus. VIII, 446.
 Diphreutes macrolepidotus.
 VIII, 52.
 Diplanchias nasus. VIII, 448.
 Dipnoi. VIII, 506.
 Dipsadinae. VII, 341.
 Dipsas. VII, 344.
 — dendrophila. VII, 345.
 — fallax. VII, 343.
 Dipteronodon asper. VIII, 48.

Discoboles. VIII, 144.
 Discoboli. VIII, 144.
 Discoglossidae. VII, 757.
 Distira. VII, 403.
 — cyanocincta. VII, 404.
 Döbel. VIII, 276.
 Donzelle. VIII, 234.
 Donzelles VIII, 234.
 Doppelaugen. VIII, 316.
 Doppelschleiche. VII, 134.
 Dorab. VIII, 408.
 Dorade VIII, 60.
 Dorades. VIII, 60.
 Doras. VIII, 255.
 — costatus. VIII, 255
 Dorée VIII, 101.
 Dornhai. VIII, 484.
 Dornroche. VIII, 495.
 Dornrückenfische. VIII, 204.
 Dornrüssler. VIII, 153
 Dornschwanz. VII, 68.
 Dorsch. VIII, 220.
 Dorschfische. VIII, 217.
 Dosenschildkröte. VII, 594.
 Drachen. VII, 54.
 Drachenfische. VIII, 124.
 Drachenköpfe. VIII, 65.
 Dracherösschen. VIII, 144.
 Draco. VII, 54.
 — daudini. VII, 54.
 — fuscus. VII, 54.
 — praeos. VII, 54.
 — viridis. VII, 54.
 — volans. VII, 54.
 Dragon volant. VII, 54.
 Dragons. VII, 54.
 Dreiecksköpfe. VII, 484.
 Dreiklauer. VII, 646.
 Dreistreifige Baumsteiger.
 VII, 713.
 Drescher. VIII, 478.
 Driopie sombre. VII, 352.
 — vert. VII, 352.
 Drückerfisch. VIII, 442.
 Drusenkopf. VII, 89.
 Dryinus pulverulentus. VII,
 352.
 Dryomobius pantherinus. VII,
 303
 Dryophis. VII, 350
 — fronticinctus. VII, 353.
 — mycterizans. VII, 352.
 — prasinus. VII, 353.
 — pulverulentus. VII, 352.
 Dryophylax viridissimus. VII,
 350.
 Duberria porphyriaca. VII,
 395.
 Dunkle Peitschenschlange.
 VII, 352.
 Dyscophidae. VII, 683.

E.

Ecaudata. VII, 673.
 Echeneis. VIII, 122.

Echeneis albicauda. VIII, 123.
 — australis VIII, 123.
 — fusca. VIII, 123.
 — lunata. VIII, 123.
 — naucrates. VIII, 123.
 — pallides VIII, 123.
 — parva. VIII, 123.
 — remora VIII, 123.
 — remoroides. VIII, 123.
 — vittata. VIII, 123.
 Echidna arietans. VII, 445.
 — cerastes. VII, 451.
 — daboya. VII, 442.
 — elegans. VII, 442.
 — flava. VII, 385.
 Echidnoides trilamina. VII,
 412.
 Echiopsis curta. VII, 398.
 Echiostoma barbatum. VIII,
 340.
 Echis. VII, 454.
 — americana. VII, 412.
 — arenicola. VII, 454.
 — carinata. VII, 454.
 — frenata. VII, 454.
 — pavo. VII, 454.
 — varia. VII, 454
 Echsenhecht. VIII, 321.
 Echte Frösche. VII, 684.
 Echte Karette. VII, 626.
 Echte Schildkröten. VII, 575.
 Echys. VII, 15.
 Eckschwänze. VIII, 166.
 Ephemotes tuberculata. VII,
 82.
 Edelfische. VIII, 247.
 Efa. VII, 454.
 Egrefin. VIII, 225.
 Eidechsenmutter. VII, 347.
 Eiertragende Ruderfrosch:
 VII, 710.
 Eishai. VIII, 485.
 Elaphis. VII, 305.
 — aesculapii. VII, 308.
 — cervone. VII, 315.
 — flavescens. VII, 308.
 — quaterradiatus. VII, 315.
 — sauromates. VII, 316
 Elapinae. VII, 357.
 Elapocormus curtus. VII,
 398.
 Elaps. VII, 357.
 — circinalis. VII, 353.
 — corallinus. VII, 358.
 — fulvius. VII, 360.
 — furcatus. VII, 362.
 — gastrostictus. VII, 358.
 — hygiae. VII, 360.
 — intestinalis. VII, 362.
 — lemniscatus. VII, 360.
 — maccllellandi. VII, 361.
 — personatus. VII, 361.
 — trilineatus. VII, 362.
 — univirgatus. VII, 361.
 Elaps intestinalis. VII, 362.
 Elderitz. VIII, 282.
 Eldrich. VIII, 282.

Elephantenschildkröte. VII, 610.
 Elephantopus planiceps. VII, 610.
 Elritz. VIII, 282.
 Elritze. VIII, 282.
 Embiotocidae. VIII, 216
 Emenia grayi. VII, 587.
 Emissole. VIII, 476.
 Emyda vittata. VII, 646.
 Emydosauria VII, 505.
 Emys. VII, 588.
 — amazonica. VII, 632.
 — arabica. VII, 587.
 — clausa. VII, 594.
 — de l'Amazonie. VII, 632.
 — europaea. VII, 589.
 — expansa. VII, 632.
 — grayi. VII, 587.
 — insculpta. VII, 587.
 — lutaria. VII, 589.
 — megacephala VII, 582.
 — orbicularis. VII, 589.
 — pannonica. VII, 587.
 — pennsylvanica. VII, 580.
 — pulchella. VII, 589
 — rivulata. VII, 587.
 — schneideri. VII, 594.
 — serpentina. VII, 575.
 — speciosa. VII, 587.
 — tristrami. VII, 587.
 — virgulata. VII, 594.
 Emysaura serpentina. VII, 575.
 Emysaurus temmincki. VII, 576.
 Enchelyopus brosmе. VIII, 233.
 — lub. VIII, 233.
 — viviparus. VIII, 160.
 Engmäuler. VII, 713.
 Engraulis desmarestii. VIII, 406.
 — encrasicholus. VIII, 406.
 — meletta. VIII, 406.
 — vulgaris. VIII, 406.
 Engystomatidae. VII, 713.
 Enhydrina. VII, 400.
 Enhydris. VII, 400.
 Eperlan. VIII, 368.
 Eperlanus vulgaris. VIII, 368.
 Eperot. VIII, 402.
 Epibulus. VIII, 211.
 — insidiator. VIII, 211.
 Epicurium glutinosum. VII, 833.
 — hypocyaneum. VII, 833.
 Epidalea calamita. VII, 735.
 Epigonichthys. VIII, 522.
 — cultellus. VIII, 522.
 Epinephelus oxigeneios. VIII, 49.
 Epinoche commune. VIII, 171.
 Epinoches. VIII, 171.
 Eques. VIII, 81.

Eques americanus. VIII, 81.
 — balteatus. VIII, 81.
 — lanceolatus. VIII, 81.
 Equille. VIII, 234.
 Erdkröte. VII, 727.
 Eremias. VII, 14.
 — intermedia. VII, 16.
 — velox. VII, 16
 Eretmochelys imbricata. VII, 626.
 — squamosa. VII, 626.
 — erling. VIII, 282.
 Erlister. VIII, 211.
 Eryma laticeps. VII, 587.
 Eryx. VII, 266.
 — familiaris. VII, 267.
 — jaculus. VII, 267.
 — turc. VII, 267.
 — turcicus. VII, 267.
 Erzschleiche. VII, 175.
 Erzsptzschlange. VII, 353.
 Escarpion. VII, 114.
 Esocidae. VIII, 332.
 Esox barracuda. VIII, 164.
 — becuna. VIII, 163.
 — belone. VIII, 319.
 — boreus. VIII, 333.
 — lucius. VIII, 333.
 — osseus. VIII, 461.
 — saurus. VIII, 321.
 — sphyrena. VIII, 163.
 Espadon ordinaire. VIII, 83.
 Espadons. VIII, 82.
 Esturgeon. VIII, 453.
 — à épée. VIII, 459.
 — stellifère. VIII, 454.
 Esturgeons. VIII, 452.
 Euchelys macropus. VII, 619.
 Euneces. VII, 18.
 — schneideri. VII, 125.
 Eunnectes. VII, 273.
 — murinus. VII, 273.
 Eurycea mucronata. VII, 817.
 Eusuchia. VII, 11.
 Eventail. VIII, 107.
 Exocet volant. VIII, 332.
 Exocoetus. VIII, 322.
 — exiliens. VIII, 332
 — volitans. VIII, 332.

F.

Fächerfisch. VIII, 90.
 Fadenmolch. VII, 788.
 Fahak. VIII, 446.
 Fahnentisch. VIII, 51.
 Faltenbrüste. VIII, 339.
 Faltengecko. VII, 44
 Fältler. VII, 44.
 Faux. VIII, 478.
 Fegaro. VIII, 80.
 Feinte. VIII, 403.
 Felsenschlangen. VII, 249.
 Fer de lance. VII, 501.
 Fessler. VII, 762.
 Fetzenfisch. VIII, 440.

Feuersalamander. VII, 777.
 Fiedler. VIII, 491.
 Filou. VIII, 211.
 Filous. VIII, 211.
 Fingerfrösche. VII, 722.
 Finte. VIII, 403
 Firmisternia. VII, 682.
 Fischmolche. VII, 811.
 Fischsaurier. VII, 10.
 Fistulaire. VIII, 183.
 Fistularia petimba. VIII, 183.
 — ta accaria. VIII, 183.
 Fistulariidae. VIII, 183.
 Flagellaria fistularis. VIII, 183
 Flatterfische. VIII, 142.
 Flatterrösschen. VIII, 144.
 Fleckenbauch. VII, 297.
 Fleckennatter. VII, 318.
 Fledermausfisch. VIII, 132
 Flétan. VIII, 237
 Flétans. VIII, 237.
 Flossenfuss. VII, 51.
 Flugdrache. VII, 54.
 Flugrochen. VIII, 502.
 Flügelrossfische. VIII, 143.
 Flughahn. VIII, 142.
 Flugsaurier. VII, 10.
 Flunder. VIII, 239.
 Flussbarbe. VIII, 270
 Flussgrundel. VIII, 148.
 Flussneunauge. VIII, 514.
 Flusschildkröten. VII, 638.
 Fordonia. VII, 356.
 Fouette-queue d'Egypte. VII, 68.
 — des Indes. VII, 70
 Fransenschildkröten. VII, 638.
 Frauenfisch. VIII, 275.
 Fruchträger. VIII, 216.
 Fuchshaie. VIII, 478.
 Furchenmolch. VII, 824.
 Furchenzähler. VII, 341.
 Furien. VII, 398.
 Furies. VII, 398.

G.

Gadidae. VIII, 220.
 Gadoidei. VIII, 217.
 Gadopsis. VIII, 217.
 Gadus. VIII, 220.
 — aeglefinus. VIII, 225.
 — barbatus. VIII, 225.
 — bibus. VIII, 225.
 — brosmе. VIII, 233
 — capelanus. VIII, 225.
 — carbonarius. VIII, 227.
 — collaris. VIII, 220.
 — collinus. VIII, 227.
 — fuscus. VIII, 232
 — jubatus. VIII, 232.
 — lota. VIII, 228.
 — luscus. VIII, 225.
 — merlangus. VIII, 226.
 — merlucius. VIII, 228.

- Gadus merlus*. VIII, 228.
 — *minutus*. VIII, 225.
 — *molva*. VIII, 232.
 — *morrhua*. VIII, 220.
 — *mustela*. VIII, 232.
 — *navaga*. VIII, 226.
 — *ogot*. VIII, 220.
 — *ruber*. VIII, 220.
 — *sey*. VIII, 227.
 — *tacoud*. VIII, 225.
 — *tracirratu*. VIII, 232.
 — *virens*. VIII, 227.
Galaxias VIII, 338.
 attenuatus. VIII, 338.
Galaxiidae. VIII, 338.
Galea venetorum. VIII, 232.
Galeocерdo. VIII, 17.
Galeorhinus hinnulus. VIII, 476.
Galéote. VII, 56.
Galeus. VIII, 473.
 — *canis*. VIII, 473.
 — *communis*. VIII, 473.
 — *glaucus*. VIII, 466.
 — *mustelus*. VIII, 476.
 — *vulgaris*. VIII, 473.
Gangesgavial. VII, 512.
Gangesweichschildkröte. VII, 644.
Ganoidei. VIII, 450.
Ganoidea. VIII, 450.
Gardon. VIII, 278.
Gasterobranchus coecus. VIII, 518.
Gasterosteidae. VIII, 171.
Gasterosteiformes. VIII, 171.
Gasterosteus. VIII, 171.
 — *aculeatus*. VIII, 171.
 — *antecessor*. VIII, 98.
 — *ductor*. VIII, 98.
 — *glaucus*. VIII, 100.
 — *gymnurus*. VIII, 171.
 — *leirus*. VIII, 171.
 — *marinus*. VIII, 172.
 — *pungitius*. VIII, 171.
 — *spinachia*. VIII, 172.
 — *trachurus*. VIII, 171.
 — *volitans*. VIII, 67.
Gastrée. VIII, 172.
Gastrochisma melampus. VIII, 107.
Gavial du Gange. VII, 512.
Gavialis. VII, 512.
 — *gangeticus*. VII, 512.
 — *tenuirostris*. VII, 512.
Geburtshelferkröte. VII, 762.
Geholepis. VII, 15.
Gecko cyanodactylus. VII, 43.
 — *des murailles*. VII, 44.
 — *fascicularis*. VII, 44.
 — *homalocephalus*. VII, 44.
 — *mauritanicus*. VII, 44.
 — *meridionalis*. VII, 43.
 — *muricatus*. VII, 44.
 — *stellio*. VII, 44.
 — *verruculeux*. VII, 44.
Geckolepis. VII, 15.
Geckonidae. VII, 41.
Gefleckte Doppelschleiche. VII, 137.
Gefleckter Derbstrahler. VIII, 64.
Geierschildkröte. VII, 576.
Geissbrassen. VIII, 60.
Geissler. VIII, 52.
Gelbbauchige Unke. VII, 758.
Gelbgrüne Natter. VII, 298.
Gelwaran. VII, 119.
Gelenkschildkröten. VII, 599.
Gemalte Baumsteiger. VII, 711.
Gemeiner Fransenfinger. VII, 165.
Genyophrynidae. VII, 683.
Genyophryniden. VII, 683.
Geodermys pulchella. VII, 587.
Germon. VIII, 120.
Gerchonotus. VII, 105.
Gestreifter Basilisk. VII, 81.
Gezähnelte Gelenkschildkröte. VII, 599.
Giftnattern. VII, 357.
Giftzäher. VII, 287.
Giftzähner. VII, 356.
Gilattier. VII, 114.
Girelle. VIII, 211.
Girondische Schlingnatter. VII, 292.
Gitterschlange. VII, 251.
Glanznatter. VII, 322.
Glanzpitzschlange. VII, 353.
Glasaal. VIII, 430.
Glasschleiche. VII, 109.
Glattblutt. VIII, 238.
Glatte Natter. VII, 291.
Glatte Spornfrosch. VII, 767.
Glatte Dreieckskopf. VII, 486.
Glatthaie. VIII, 473.
Glatlippenboa. VII, 231.
Glattoche. VIII, 495.
Glattzäher. VII, 287.
Glatzköpfe. VIII, 409.
Glyptemys insculpta. VII, 587.
 — *pulchella*. VII, 587.
Gobiesocidae. VIII, 185.
Gobiesociformes. VIII, 185.
Gobiesox bimaculatus. VIII, 186.
Gobiidae. VIII, 146.
Gobiiformes. VIII, 144.
Gobio. VIII, 272.
 — *benacensis*. VIII, 272.
 — *fluviatilis*. VIII, 272.
 — *lutescens*. VIII, 272.
 — *obtusirostris*. VIII, 272.
 — *pollinii*. VIII, 272.
 — *uranoscopus*. VIII, 274.
 — *venatus*. VIII, 272.
 — *vulgaris*. VIII, 272.
Gobius. VIII, 147.
 — *asper*. VIII, 48.
 — *britannicus*. VIII, 147.
 — *caninus*. VIII, 318.
 — *fluviatilis*. VIII, 148.
Cobius gozo. VIII, 147.
 — *koelreuteri*. VIII, 149.
 — *minutus*. VIII, 144.
 — *niger*. VIII, 147.
Goldbrasse. VIII, 60.
Goldbrassen. VIII, 60.
Goldbutt. VIII, 239.
Goldfisch. VIII, 270.
Goldgrundel. VIII, 151.
Goldmaid. VIII, 210.
Goldmakrele. VIII, 103.
Gonelle. VIII, 159.
Gonocephalus macrocephalus. VIII, 142.
Gonorhynchidae. VIII, 395.
Gonorhynchus greyi. VIII, 385.
Gonyosoma. VII, 305.
Gorami. VIII, 199.
Gotteslachs. VIII, 106.
Goujon. VIII, 272.
 — *uranoscope*. VIII, 274.
Gramnistes variegatus. VIII, 208.
Grand esturgeon. VIII, 455.
Grande Lamproye. VIII, 513.
Grande Roussette. VIII, 481.
Grande salamandre d'Amérique. VII, 817.
 — *du Japon*. VII, 812.
Grasfrosch. VII, 698.
Gras-mollet. VIII, 144.
Grauer Blattfrosch. VII, 716.
Grauer Knurrhahn. VIII, 137.
Gremille. VIII, 44.
 — *du Danube*. VIII, 44.
Grenouille agile. VII, 704.
 — *à museau pointu*. VII, 702.
 — *cornue*. VII, 720.
 — *cornue de Boyer*. VII, 720.
 — *cornue ornée*. VII, 722.
 — *de Ceylon*. VII, 710.
 — *des Antilles*. VII, 716.
 — *lacustre*. VII, 691 и 697.
 — *rousse*. VII, 698.
 — *siffleuse*. VII, 722.
 — *verte*. VII, 691.
 — *volante*. VII, 710.
 — *volante de Java*. VII, 710.
Grenouilles. VII, 684 и 687.
 — *cornues*. VII, 720.
Griechische Schildkröte. VII, 613.
Griset. VIII, 480.
Grondin. VIII, 137.
Gropfe. VIII, 134.
Gropfen. VIII, 133.
Grosse Neunauge. VIII, 513.
Grossfingerflosser. VIII, 64.
Grossflosser. VIII, 194.
Grossgefleckte Katzenhai. VIII, 481.
Grosskopf. VIII, 168.
Grosskopfschildkröte. VII, 583.
Grosskopfschildkröten. VII, 582.

Grossschwänze. VIII, 235.
 Grubenotter. VII, 457.
 Grubenschupper. VII, 347.
 Grundelförmige. VIII, 144.
 Grundeln VIII, 147.
 Grundforelle. VIII, 355.
 Gründling. VIII, 272.
 Grüne Peitschenschlange. VII, 352
 Grünshange. VII, 350.
 Grünslangen. VII, 349.
 Gunellus ingens. VIII, 159.
 — viviparus. VIII, 160.
 — vulgaris. VIII, 159.
 Gunnel. VIII, 159
 Gunwale. VIII, 159.
 Gurami. VIII, 199.
 Gurnadus griseus. VIII, 137.
 Gürtelchsen. VII, 103.
 Gürtelschweif. VII, 104.
 Gürtelschweife. VII, 103.
 Gymnetrus arcticus. VIII, 203.
 — hawkenii. VIII, 204.
 Gymnocephalus cernua. VIII, 44.
 — schraetser. VIII, 44.
 Gymnodactylus. VII, 15.
 — russowi. VII, 18.
 Gymnodontes. VIII, 444.
 Gymnogaster arcticus. VIII, 203
 Gymnophthalmus. VII, 38.
 Gymnopus spiniferus. VII, 646.
 Gymnote électrique. VIII, 412.
 Gymnothorax muraena. VIII, 433.
 Gymnotidae. VIII, 412.
 Gymnotus. VIII, 412.
 — electricus. VIII, 412.
 — regius. VIII, 412
 Gypohelyst lacertina VII, 576.
 Gyrinus mexicanus. VII, 810.

H.

Haarrücken. VIII, 153.
 Haarschwanzfische. VIII, 92.
 Haemorrhoidis hippocrepis. VII, 301
 — trabalis. VII, 293.
 Haftzeher. VII, 41.
 Hägener. VIII, 282.
 Haie. VIII, 465.
 Haje. VII, 385.
 Halawi. VIII, 492.
 Halbzeher. VII, 43.
 Halcrosia afzelii. VII, 548.
 — frontata. VII, 548.
 — nigra. VII, 548.
 Halsbandeidechsen. VII, 145.
 Halsberger. VII, 575.
 Halswender. VII, 629.
 Halys Palasi VII, 484
 Halyschlange. VII, 484.
 Hamadryas elaps. VII, 392.
 — ophiophagus. VII, 392.

Hammerhai VIII, 473.
 Handwühle. VII, 133.
 Handwühle. VII, 134.
 Haplochiton VIII, 384.
 — zebra VIII, 385.
 Haplochitonidae. VIII, 384.
 Hareng. VIII; 390.
 Harengs. VIII, 389 и 390.
 Harengula sprattus. VIII, 402.
 Harnischwels. VIII, 258
 Harnischwelse. VIII, 258.
 Häsling VIII, 280.
 Hassar. VIII, 258
 Hatteria punctata. VII, 618.
 Hausen. VIII, 455.
 Hecht. VIII, 333.
 Hechtalligator. VII, 552.
 Hechtbarsch. VIII, 45.
 Hechte. VIII, 332.
 Hechtkopf. VIII, 200.
 Hechtlinge. VIII, 338.
 Heilbutt VIII, 237
 Heilbutten. VIII, 237.
 Helicops VII, 337.
 — ballogaster. VII, 337.
 — carinicaudus. VII, 337.
 — infrataeniatus. VII, 337.
 — trivittatus. VII, 337.
 Helmbasilisk. VII, 80.
 Helm'antenkopf. VII, 79.
 Heloderma. VII, 114.
 — horridum. VII, 114.
 — suspectum. VII, 116.
 Helodermatidae. VII, 114.
 Hemerocoetes acanthorhynchus. VIII, 153.
 Hemidactylus. VII, 43.
 — cyamodactylus. VII, 44.
 — granosus. VII, 44.
 — triedrus. VII, 44.
 — turcicus. VII, 43.
 — verruculatus. VII, 44.
 Hemirhamphus balthicus. VIII, 319.
 Hemisalamandra cristata. VII, 785.
 — marmorata. VII, 796.
 Hemisus. VII, 713.
 Hemitriton alpestris. VII, 785.
 Heniochus. VIII, 52.
 — acuminatus. VIII, 52.
 — bifasciatus. VIII, 52.
 — macrolepidotus. VIII, 52.
 Hering. VIII, 390.
 Heringe VIII, 389 и 390
 Heringshai. VIII, 476.
 Heringskönig VIII, 101.
 Herpetodryas. VII, 320.
 — carinatus. VII, 320
 — getulus. VII, 306.
 — viridissimus. VII, 350.
 Herzogfisch. VIII, 52.
 Heterobranchus anguilaris. VIII, 252.
 Heterodactylus. VII, 38.
 Heterolepidotidae. VIII, 153.
 Heteropygii VIII, 318.

Heuschreckenfrosch. VII, 741.
 Hieroglyphenschlange. VII, 257.
 Hierophis viridiflavus VII, 298.
 Himmelsgucker. VIII, 125.
 Hipistes. VII, 356.
 Hippocampus. VIII, 437.
 — antiquorum. VIII, 437.
 — brevirostris. VIII, 437.
 — japonicus VIII, 437.
 — rondeleti. VIII, 437.
 Hippoglossus VIII, 237.
 — maximus VIII, 237.
 — vulgaris. VIII, 237.
 Hiirondelle de mer. VIII, 142
 Histiophorus. VIII, 83.
 — americanus VIII, 90.
 — gladius. VIII, 90.
 — indicus. VIII, 90
 Hochflugfische. VIII, 322.
 Hochnasennaetter. VII, 356.
 Hoedts Weichstrahler. VIII, 128.
 Höhlenfisch. VIII 318.
 Holacanthus. VIII, 52.
 — diacanthus. VIII, 52.
 — dux. VIII, 52.
 — imperator. VIII, 53.
 Höllennatter. VII, 413.
 Holocanthus hvstrix. VIII, 446
 Holocentrus argus. VIII, 48.
 — fasciatus. VIII, 48.
 — marinus. VIII, 48.
 — marroccanus. VIII, 48.
 — norwegicus. VIII, 64.
 — sanguineus. VIII, 64.
 — schraizer. VIII, 44.
 Holocephala. VIII, 503
 Holocephalus. VIII, 4.
 Homalochilus. VII, 281.
 — striatus. VII, 281.
 Homalopsinae. VII, 355.
 Homalopsis. VII, 355.
 — buccata. VII, 355.
 — carinicaudus. VII, 337.
 — hardwickii. VII, 355.
 — semizonata. VII, 355.
 Homopholis. VII, 15.
 Homopus burnesi. VII, 616.
 — horsfieldi. VII, 616.
 Hoplocephalus. VII, 398.
 — curtus. VII, 398.
 Hoplognathidae. VIII, 63.
 Hoplognathus. VIII, 63.
 — conwayi. VIII, 63.
 Hornfische. VIII, 442.
 Hornfrosch. VII, 720.
 Hornfrösche. VII, 720.
 Hornhecht. VIII, 319.
 Hornhechte. VIII, 319.
 Hornroche. VIII, 503.
 Hornvipere. VII, 451.
 Horsfieldische Schildkröte. VII, 616.
 Hortulia natalensis. VII, 256.
 Houtin. VIII, 281.

Huche. VIII, 367.
 Huchen. VIII, 367.
 Hufeisennatter. VII, 301.
 Hundfisch. VIII, 318.
 Hundkopfschlange. VII, 279.
 Hundshechte. VIII, 318.
 Hurria porphyriacus. VII, 395.
 Huso oxyrhynchus. VIII, 453.
 Hutschlangen. VII, 368.
 Hydraspis expansa. VII, 632.
 Hyde à bandes bleues. VII, 404.
 Hydromedusa. VII, 640.
 — platanensis. VII, 641.
 — tectifera. VII, 641.
 — Wagleri. VII, 641.
 Hydrophinae. VII, 400.
 Hydrophis. VII, 400.
 — asper. VII, 404.
 — cyanocinctus. VII, 404.
 — obscurus. VII, 409.
 — pelamis. VII, 403.
 — schistosus. VII, 403.
 — striatus. VII, 404.
 — subannulatus. VII, 404.
 — sublaevis. VII, 404.
 — taprobanicus. VII, 404.
 — variegatus. VII, 403.
 — westermanni. VII, 404.
 Hydrosaurus amboinensis. VII, 67.
 — bivittatus. VII, 122.
 — salvator. VII, 122.
 Hydrus. VII, 402.
 — bicolor. VII, 403.
 — striatus. VII, 404.
 Hyla. VII, 743.
 — arborea. VII, 744.
 — aurea. VII, 677.
 — crepitans. VII, 751.
 — daumerei. VII, 751.
 — elegans. VII, 749.
 — faber. VII, 750.
 — frontalis. VII, 749.
 — leucophyllata. VII, 749.
 — levaillanti. VII, 751.
 — marsupiata. VII, 751.
 — pugnax. VII, 751.
 — reinwardti. VII, 710.
 — savignyi. VII, 744.
 — tinctoria. VII, 711.
 — triangulum. VII, 749.
 — viridis. VII, 744.
 Hylaeobatrachus. VII, 666.
 Hylaplesia aurata. VII, 711.
 — tinctoria. VII, 711.
 Hylidae. VII, 740.
 Hylodes. VII, 716.
 — griseus. VII, 716.
 — gryllus. VII, 741.
 — martinicensis. VII, 716.
 Hyodon tergisus. VIII, 385.
 Hyodontidae. VIII, 385.
 Hyperanodon peltigerus. VII, 83.
 — umbra. VII, 83.
 Hypochton anguinus. VII, 820.

Hypochton freieri. VII, 820.
 — haidingeri. VII, 820.
 — laurenti. VII, 820.
 — schreibersi. VII, 820.
 — xanthostictus. VII, 820.
 Hypogeophis rostratus. VII, 830.
 Hypsibatus umbra. VII, 83.
 Hypsiboas daumercei. VII, 751.
 — crepitans. VII, 751.
 — leucophyllatus. VII, 749.
 — levaillanti. VII, 751.
 — pugnax. VII, 751.
 — reinwardti. VII, 710.
 Hypsilophus cristatus. VII, 85.
 — demarlei. VII, 89.
 — iguana. VII, 91.
 Hypsirhina. VII, 356.
 Hysteropus novae-hollandiae. VII, 51.

I.

Iacare. VII, 560.
 — hirticollis. VII, 561.
 — fissipes. VII, 560.
 — latirostris. VII, 560.
 — longiscutata. VII, 561.
 — multiscutata. VII, 561.
 — nigra. VII, 557.
 — ocellata. VII, 561.
 — punctatus. VII, 561.
 — punctulata. VII, 561.
 — sclerops. VII, 561.
 — vallifrons. VII, 561.
 Ibiyara. VII, 134.
 Ichtyophis. VII, 832.
 — beddomei. VII, 833.
 — hasselti. VII, 833.
 — glutinosus. VII, 833.
 Ichtyosauria. VII, 10.
 Idus melanotus. VIII, 278.
 — minutus. VIII, 278.
 Igelfisch. VIII, 446.
 Iguana amboinensis. VII, 67.
 — basiliscus. VII, 80.
 — belli. VII, 95.
 — carinata. VII, 95.
 — coerulea. VII, 91.
 — cordilina. VII, 62.
 — cyclura. VII, 95.
 — emarginata. VII, 91.
 — lophroides. VII, 91.
 — nubila. VII, 95.
 — squamosa. VII, 91.
 — tuberculata. VII, 91.
 — viridis. VII, 91.
 Iguane. VII, 91.
 — cyclure. VII, 95.
 — marin. VII, 85.
 — noir. VII, 97.
 Iguanidae. VII, 74.
 Ihlenhering. VIII, 400.
 Ilysia. VII, 283.
 — scytale. VII, 283.
 Ilysiidae. VII, 282.

Indische Kurzschnaan. VIII, 420.
 Indischer Dornschwanz. VII, 70.
 Inger. VIII, 518.
 Iohannisechse. VII, 171.
 Iohnius cirrhosus. VIII, 77.
 — niger. VIII, 81.
 Istiurus amboinensis. VII, 67.
 Isurus cornubicus. VIII, 476.

J.

Jaculus. VII, 223.
 Japonischer Sägenträger. VIII, 490.
 Jarretière. VIII, 92.
 Javaflugfrosch. VII, 710.
 Julis mediterranea. VIII, 211.
 — melanura. VIII, 211.
 — speciosa. VIII, 211.
 — vulgaris. VIII, 211.

K.

Kabeljau. VIII, 220.
 Kahlfalter. VIII, 202.
 Kaimanfisch. VIII, 461.
 Kaiserfisch. VIII, 53.
 Kammolch. VII, 785.
 Kammzähner. VIII, 480.
 Kantenköpfe. VII, 79.
 Kapelan. VIII, 370.
 Kapwaran. VII, 125.
 Karausche. VIII, 267.
 Karpfen. VIII, 262 и 259.
 Kaspische Schildkröte. VII, 587.
 Katzenhaie. VIII, 480.
 Katzenschlange. VII, 343.
 Katzenschlangen. VII, 343.
 Kaulbarsch. VIII, 44.
 Keilschwanznatter. VII, 337.
 Keitschel. VIII, 188.
 Kettenviper. VII, 442.
 Kettennatter. VII, 306.
 Kielechse. VII, 162.
 Kielschwanz. VII, 82.
 Kielwels. VIII, 255.
 Kilsch. VIII, 379.
 Klapperschlange. VII, 459.
 Klapperschlangen. VII, 458.
 Klappschildkröte. VII, 580.
 Klappschildkröten. VII, 580.
 Kleingefleckte Katzenhai. VIII, 481.
 Kleinmaräne. VIII, 380.
 Kletterfisch. VIII, 191.
 Kletterfische. VIII, 191.
 Kletterlochotter. VII, 494.
 Kletternattern. VII, 305.
 Kliesche. VIII, 240.
 Klingenfische. VIII, 159.
 Klippfisch. VIII, 51.
 Klippfisch. VIII, 155.
 Kneria angolensis. VIII, 311.
 Kneriidae. VIII, 311.
 Knolauchskröte. VII, 755.
 Knochenfische. VIII, 38.

Knochenzügler. VIII, 988.
 Knorpelstöre. VIII, 451.
 Knotenhaie. VIII, 485.
 Knurhahn. VIII, 187.
 Köhler. VIII, 227.
 Kolbenfuss. VII, 750.
 Kopfsauger. VIII, 123.
 Korallenfisch. VIII, 51.
 Korallenotter. VII, 858.
 Korallenrollschlange. VII, 283.
 Kragenechse. VII, 65.
 Krausenhai. VIII, 480
 Kreuzkröte. VII, 785.
 Kreuzotter. VII, 412.
 Kriechtiere. VII, 1.
 Kröpfelchen. VIII, 980.
 Kröpfling. VIII, 375.
 Kröten. VII, 725.
 Krötenechse. VII, 98.
 Krötenechsen. VII, 98.
 Krötenfrösche. VII, 754.
 Kuitzick. VIII, 400.
 Kummel. VIII, 228.
 Kurtidae. VIII, 74.
 Kurtiformes. VIII, 74.
 Kurzköpfe. VII, 714.
 Kurzotter. VII, 393.

L.

Labaria. VII, 501.
 Labobarbus macrolepis VIII, 271.
 — progenius. VIII, 271.
 — tor. VIII, 271.
 Labrax. VIII, 42.
 — lupus. VIII, 42.
 Labre. VIII, 42.
 Labridae. VIII, 207.
 Labrus. VIII, 208.
 — carneus. VIII, 208.
 — chromis. VIII, 77.
 — coeruleus. VIII, 208.
 — coquus. VIII, 208.
 — cretensis. VIII, 213.
 — dispar. VIII, 208.
 — exoletus. VIII, 208.
 — formosus. VIII, 208.
 — hololepidotus. VIII, 80.
 — jaculatrix. VIII, 53.
 — julis. VIII, 211.
 — larvatus. VIII, 208.
 — lineatus. VIII, 208.
 — melops. VIII, 210.
 — mixtus. VIII, 208.
 — tinca. VIII, 210.
 — trimaculatus. VIII, 208.
 — turdus. VIII, 210.
 — variegatus. VIII, 208.
 — vetula. VIII, 208.
 — vittatus. VIII, 208.
 Labyrinthfische. VIII, 190.
 Labyrinthbranchii VIII, 191.
 Labyrinthici. VIII, 190.
 Labyrinthkiemer. VIII, 191

Lacerta VII, 145.
 — agilis VII, 153.
 — agilis var. exigua. VII, 154.
 — algira. VII, 162.
 — amboinensis. VII, 67.
 — apoda. VII, 108.
 — apus VII, 108.
 — aquatica. VII, 786.
 — archipelagica. VII, 158.
 — arenicola. VII, 153.
 — atra. VII, 781.
 — basiliscus. VII, 80.
 — bilineata VII, 148.
 — bistriata. VII, 148.
 — capensis. VII, 120.
 — chamaeleon. VII, 180.
 — chersonensis. VII, 153.
 — chloronata. VII, 148.
 — chrysoastra. VII, 155.
 — cordylus VII, 104.
 — crocea. VII, 155.
 — crocodilus. VII, 525.
 — cuvieri. VII, 162.
 — defilippii. VII, 158.
 — doniensis. VII, 153.
 — elegans. VII, 148.
 — exigua. VII, 153.
 — faraglionensis. VII, 158.
 — filfolensis. VII, 158.
 — fusca. VII, 158.
 — gangetica. VII, 512.
 — graphica. VII, 131.
 — guttorosa. VII, 131.
 — helvetica. VII, 787.
 — homalocephala. VII, 44.
 — iguana. VII, 91.
 — jacquini. VII, 155.
 — laurentii. VII, 153.
 — lepida. VII, 145.
 — lilfordi. VII, 158.
 — litterata. VII, 131.
 — umbricoides. VII, 134.
 — margaritata. VII, 145.
 — mauritanica. VII, 44.
 — melisellensis. VII, 158.
 — mexicana. VII, 134.
 — monitor. VII, 128.
 — montana. VII, 155.
 — mosorensis. VII, 144.
 — muralis VII, 158.
 — muralis var. coerulea. VII, 159.
 — muralis var. filfolensis. VII, 159.
 — muralis var. lilfordi. VII, 159.
 — muralis var. mellisellensis. VII, 159.
 — muralis var. tiliguerta. VII, 159.
 — nebulosa. VII, 95.
 — nigra. VII, 155.
 — nilotica. VII, 120.
 — ocellata. VII, 145.
 — oedura. VII, 155.
 — palustris. VII, 785.
 — palustris. VII, 786.

Lacerta paradoxa. VII, 153.
 — paradoxa. VII, 787.
 — pardalis. VII, 165.
 — pater. VII, 145.
 — porosa VII, 785.
 — portschinskii VII, 158.
 — praticola. VII, 157.
 — principalis VII, 76.
 — pyrrhogastra. VII, 155.
 — quinquevittata VII, 148.
 — salamandra. VII, 777.
 — saxicola. VII, 158.
 — serpa. VII, 158.
 — schreiberi. VII, 148.
 — schreibersiana. VII, 155.
 — scincus. VII, 172.
 — sicula. VII, 153.
 — smaragdina. VII, 148.
 — stellata VII, 153.
 — stellio. VII, 62.
 — stirpium. VII, 153.
 — strigata. VII, 148.
 — sulcata. VII, 134.
 — sylvicola. VII, 153.
 — taeniata VII, 786.
 — tangitana VII, 145.
 — taurica. VII, 139.
 — teguixin. VII, 128.
 — tiliguerta. VII, 158.
 — turcica. VII, 43.
 — umbra. VII, 83.
 — velox. VII, 163.
 — viridis. VII, 148.
 — viridis var. major. VII, 150.
 — viridis var. schreiberi. VII, 150.
 — viridis var. strigata VII, 150.
 — vivipara. VII, 153.
 — vivipara var. nigra. VII, 157.
 — vulgaris. VII, 153.
 — vulgaris. VII, 158.
 — vulgaris. VII, 786.
 Lacertilia. VII, 82.
 Lachesis. VII, 479.
 — muette VII, 479.
 — muta. VII, 479.
 — rhombeata. VII, 479.
 Lachs. VIII, 345.
 Lachse. VIII, 340 и 342.
 Lachsforelle. VIII, 357.
 Lachsforellen. VIII, 359.
 Lactophrys sexcornutus. VIII, 444.
 Laemargus. VIII, 485.
 — borealis. VIII, 485.
 — brevipinna. VIII, 485.
 Laeviraja macrorhynchus VIII, 495.
 Lamna. VIII, 476.
 — cornubica. VIII, 476.
 Lamnidae. VIII, 476.
 Lampetra fluviatilis. VIII, 514.
 — maculosa. VIII, 513.
 — major. VIII, 513.

- Lampetra parva*. VIII, 514.
 — *planeri*. VIII, 514.
Lampris. VIII, 105.
 — *guttata*. VIII, 106.
 — *luna*. VIII, 107.
Lamproye. VIII, 513.
 — *de riviére*. VIII, 514.
Lamproyes. VIII, 512.
Lampugus pelagicus. VIII, 103.
Lançon. VIII, 234.
Landschildkröte. VII, 601.
Landkröten. VII, 727.
Landschildkröten. VII, 583.
Langstrahler. VIII, 194.
Lanzenrösschen. VIII, 144.
Lanzenschlange. VII, 501.
Lanzettfisch. VIII, 520.
Lanzettfische. VIII, 520.
Laphitis. VII, 816.
Laticauda scutata. VII, 401.
Latonia. VII, 666.
Laubfrosch. VII, 744.
Laubfrösche. VII, 740.
Laubkleber. VII, 749.
Lavaret. VIII, 375.
Lederschildkröte. VII, 573.
Leguan. VII, 91.
Leguane. VII, 74.
Liodon echinatum. VIII, 485.
Leioselasma striata. VII, 404.
Leistenkrokodil. VII, 542 n 525.
Leng. VIII, 232.
Leopardennater. VII, 314.
Lepadogaster. VIII, 186.
 — *bimaculatus*. VIII, 186.
 — *desfontainii*. VIII, 186.
 — *lineatus*. VIII, 186.
 — *maculatus*. VIII, 186.
 — *minutus*. VII, 144.
 — *mirbeli*. VIII, 186.
 — *ocellatus*. VIII, 186.
 — *punctatus*. VIII, 186.
 — *reticulatus*. VIII, 186.
Lepidotus caudatus. VIII, 92.
Lepidosiren. VIII, 511.
 — *annectens*. VIII, 507.
 — *paradoxa*. VIII, 511.
Lepidosireni. ae. VIII, 506.
Lepidosteidae. VIII, 461.
Lepidosteoides. VIII, 461.
Lepidosternum. VII, 136.
Lepidosteus. VIII, 461.
 — *crassus*. VIII, 461.
 — *gavialis*. VIII, 461.
 — *gracilis*. VIII, 461.
 — *buronensis*. VIII, 461.
 — *leptorhynchus*. VIII, 461.
 — *lineatus*. VIII, 461.
 — *longirostris*. VIII, 461.
 — *ossesus*. VIII, 461.
 — *otarius*. VIII, 461.
 — *oxyurus*. VIII, 461.
 — *semiradiatus*. VIII, 461.
Lepospondyli. VII, 665.
Leptobrachium. VII, 754.
Leptocardii. VIII, 520.
Leptocephalidae. VIII, 430.
Leptocephalus morrisii. VIII, 430.
Leptodactylus. VII, 722.
 — *albilabris*. VII, 724.
 — *mystacinus*. VII, 723.
 — *ocellatus*. VII, 722.
 — *pachypus*. VII, 722.
 — *serialis*. VII, 722.
Leptodira annulata. VII, 346.
Leptopas asterodactylus. VII, 767.
Leptophis maniar. VII, 322.
 — *pictus*. VII, 322.
Leptopys oxydactylus. VII, 767.
Leucaspis. VIII, 303.
 — *abruptus*. VIII, 303.
 — *delineatus*. VIII, 303.
Leuchtfische. VIII, 259.
Leuchtsardine. VIII, 259.
Leuciscus. VIII, 274.
 — *agassizi*. VIII, 281.
 — *albiensis*. VIII, 276.
 — *alburnus*. VIII, 301.
 — *aphia*. VIII, 281.
 — *apollonitis*. VIII, 277.
 — *argenteus*. VIII, 280.
 — *aspis*. VIII, 300.
 — *baldneri*. VIII, 301.
 — *bipunctatus*. VIII, 301.
 — *burdigalensis*. VIII, 280.
 — *cavedanus*. VIII, 276.
 — *cephalus*. VIII, 276.
 — *cephalus*. VIII, 278.
 — *cii*. VIII, 276.
 — *coeruleus*. VIII, 277.
 — *comes*. VIII, 281.
 — *cultratus*. VIII, 304.
 — *decepiens*. VIII, 274.
 — *dobula*. VIII, 276.
 — *erythrophthalmus*. VIII, 277.
 — *friesii*. VIII, 275.
 — *frigidus*. VIII, 276.
 — *genei*. VIII, 281.
 — *gobio*. VIII, 272.
 — *grislagine*. VIII, 275.
 — *idus*. VIII, 278.
 — *jaculus*. VIII, 280.
 — *jeses*. VIII, 278.
 — *lancastriensis*. VIII, 280.
 — *latifrons*. VIII, 276.
 — *leuciscus*. VIII, 280.
 — *majalis*. VIII, 280.
 — *meidingeri*. VIII, 275.
 — *mento*. VIII, 303.
 — *muticellus*. VIII, 281.
 — *neglectus*. VIII, 278.
 — *ochrodon*. VIII, 301.
 — *orfus*. VIII, 278.
 — *pallens*. VIII, 274.
 — *pausingeri*. VIII, 274.
 — *phoxinus*. VIII, 282.
 — *pigus*. VIII, 275.
 — *prasinus*. VIII, 274.
Leuciscus rodens. VIII, 280.
 — *rubilio*. VIII, 277.
 — *rutiloides*. VIII, 274.
 — *rutilus*. VIII, 274.
 — *sapa*. VIII, 297.
 — *savignyi*. VIII, 281.
 — *selysii*. VIII, 274.
 — *squalus*. VIII, 276.
 — *tiberinus*. VIII, 276.
 — *tinca*. VIII, 284.
 — *virgo*. VIII, 275.
 — *vulgaris*. VIII, 280.
Levanteotter. VII, 437.
Lézard agile. VII, 153.
 — *de Rueppell*. VII, 171.
 — *des murailles*. VII, 158.
 — *ocellé*. VII, 145.
 — *veloce*. VII, 165.
 — *vert piqueté*. VII, 148.
 — *vivipare*. VII, 155.
Lezardet. VII, 162.
Lézards. VII, 145.
Liche. VIII, 100.
Liche. VIII, 465.
Liches. VIII, 485.
Lichia. VIII, 100.
 — *glauca*. VIII, 160.
Limanda vulgaris. VIII, 240.
Limande. VIII, 240.
Lingue. VIII, 232.
Lioplepis chodostoma. VII, 486.
Lippfische. VIII, 207 n 208.
Lissotriton palmipes. VII, 787.
 — *punctatus*. VII, 786.
Loche de riviére. VIII, 310.
 — *d'étaang*. VIII, 317.
 — *franche*. VIII, 308.
Lochottern. VII, 494.
Lodde. VIII, 370.
Lophinus palmatus. VII, 788.
 — *punctatus*. VII, 786.
Lophirus ochrocollaris. VII, 83.
Lophius. VIII, 131.
 — *barbatus*. VIII, 132.
 — *cornubicus*. VIII, 132.
 — *eurypterus*. VIII, 132.
 — *fergasonis*. VIII, 132.
 — *piscatorius*. VIII, 132.
Lophobranchii. VIII, 434.
Lophotes cepedianus. VIII, 201.
Lophotidae. VIII, 201.
Lophura. VII, 66.
 — *amboinensis*. VII, 67.
Lophyre à crête. VII, 67.
Loricaire. VIII, 258.
Loricaria. VIII, 258.
 — *carinata*. VIII, 258.
 — *cataphracta*. VIII, 258.
 — *cirrrosa*. VIII, 258.
 — *dura*. VIII, 258.
Lork. VII, 1.
Lota. VIII, 228.
 — *brosimiana*. VIII, 228.
 — *communis*. VIII, 228.

- Lota compressa*. VIII, 228.
 — *fluviatilis*. VIII, 228.
 — *inornata*. VIII, 228.
 — *maculosa*. VIII, 228.
 — *molva*. VIII, 232.
 — *vulgaris*. VIII, 228.
Lotsenfisch. VIII, 98.
Lotte commune. VIII, 228.
Loup mariu. VIII, 155.
Loups marins. VIII, 155.
Lub. VIII, 233.
Lucioperca. VIII, 45.
 — *sandra*. VIII, 45.
 — *wolgensis*. VIII, 45.
Luciocephalidae. VIII, 200.
Luciocephalus pulcher. VIII, 200.
Lumpfische. VIII, 144.
Lupus. VIII, 42.
 — *marinus*. VIII, 155.
Lurch. VII, 1.
Lurchfische. VIII, 506.
Lutjanus melops. VIII, 210.
 — *scandens*. VIII, 191.
 — *scriptura*. VIII, 48.
 — *testudo*. VIII, 191.
Lutremys europaea. VII, 589.
Lycodes. VIII, 218.
 — *muraena*. VIII, 218.
Lycodidae. VIII, 217.
Lycodon. VII, 288.
 — *cloelia*. VII, 342.
Lygodactylus. VII, 41.
Lyre. VIII, 151.
Lytorhynchus. VII, 15.
- M.
- Mabuia*. VII, 17.
Machete. VII, 321.
Machoirou. VIII, 254.
Macrochelys lacertina. VII, 576.
 — *temmincki*. VII, 576.
Macroclermys. VII, 576.
 — *temmincki*. VII, 576.
Macrognathus scolopax. VIII, 319.
Macropode. VIII, 194.
Macropodus venustus. VIII, 194.
 — *viridi-auratus*. VIII, 194.
Macropus. VIII, 194.
 — *viridi-auratus*. VIII, 194.
Macrorhamphosus cornutus. VIII, 184.
Macroscincus. VII, 169.
 — *coctaei*. VII, 163.
Macruridae. VIII, 235.
Macrurus. VIII, 236.
Maifisch. VIII, 402.
Maiforellen. VIII, 355.
Makrele. VIII, 109.
Makrelenhechte. VIII, 321.
Malacanthidae. VIII, 128.
Malacanthus. VIII, 128.
- Malacanthus houdtii*. VIII, 128.
Malapterurus. VIII, 256.
 — *electricus*. VIII, 256.
Mallotus. VIII, 870.
 — *arcticus*. VIII, 369.
 — *villosus*. VIII, 369.
Malthe. VIII, 132.
 — *vespertilio*. VIII, 132.
Malthea angusta. VIII, 132.
 — *nasuta*. VIII, 132.
 — *notata*. VIII, 132.
 — *truncata*. VIII, 132.
 — *vespertilio*. VIII, 132.
Malthée. VIII, 132.
 — *chauve-souris*. VIII, 132.
Mangle. VIII, 74.
Maquereau. VIII, 109.
 — *batard*. VIII, 96.
Maräne. VIII, 379.
Marderhaie. VIII, 475.
Marène. VIII, 379.
 — *du Léman*. VIII, 379.
Marmelzitterrochen. VIII, 492.
Marmormolch. VII, 796.
Marteau. VIII, 473.
Maskenschmuckotter. VII, 361.
Mastacembelidae. VIII, 163.
Mastacembelus armatus. VIII, 163.
Mastigura spinipes. VII, 69.
Matamata. VII, 639.
 — *fimbriata*. VII, 639.
Maticora lineata. VII, 362.
Matjesheringe. VIII, 400.
Mauereidechse. VII, 158.
Mauergecko. VII, 44.
Mauremys fuliginosa. VII, 587.
 — *laniaria*. VII, 587.
Maurische Schildkröte. VII, 616.
Mecistops benetti. VII, 515.
 — *cataphractus*. VII, 512.
Meeraale. VIII, 428.
Meeräsche. VIII, 168.
Meeräschen. VIII, 168.
Meeräschenförmige. VIII, 163.
Meerdrachen. VII, 10.
Meerechse. VII, 85.
Meerengel. VIII, 488.
Meerhechte. VIII, 228.
Meerrabe. VIII, 81.
Meerschildkröten. VII, 618.
Meerschwerten. VIII, 82.
Megalobatrachus maximus. VII, 810.
 — *siboldi*. VII, 811.
Megalophrys. VII, 754.
Meisselkiefer. VIII, 336.
Meletta vulgaris. VIII, 402.
Menhaden. VIII, 405.
Menobranchus lacepedei. VII, 824.
 — *lateralis*. VII, 824.
 — *sayi*. VII, 824.
 — *tetradactylus*. VII, 824.
- Menopoma alleghaniensis*. VII, 817.
 — *gigantea*. VII, 817.
Menschenhaie. VIII, 466.
Merlan commun. VIII, 226.
Merlangus carbonarius. VIII, 227.
 — *saida*. VIII, 227.
 — *virens*. VIII, 227.
 — *vulgaris*. VIII, 226.
Merluce. VIII, 228.
Merlucius. VIII, 228.
 — *albidus*. VIII, 228.
 — *argentatus*. VIII, 228.
 — *esculentus*. VIII, 228.
 — *lanatus*. VIII, 228.
 — *sinuatus*. VIII, 228.
 — *vulgaris*. VIII, 229.
Mesosaurus. VII, 10.
Meunier. VIII, 276.
Micrurus spixi. VII, 858.
Milandre. VIII, 473.
Milling. VIII, 282.
Misgurnus fossilis. VIII, 307.
Moderlisken. VIII, 304.
Modke. VIII, 303.
Mohrenkaiman. VII, 557.
Mokassin. VII, 433.
Mokassinschlange. VII, 488.
Mola aculeatus. VIII, 448.
 — *nasus*. VIII, 448.
 — *retzii*. VIII, 448.
Molchfisch. VIII, 507.
Molge. VII, 783.
 — *alensoi*. VII, 788.
 — *alpestris*. VII, 785.
 — *blasii*. VII, 798.
 — *cristata*. VII, 785.
 — *gigantea*. VII, 817.
 — *hybr. tronessarti*. VII, 798.
 — *igneae*. VII, 785.
 — *marmorata*. VII, 796.
 — *palmata*. VII, 787.
 — *punctata*. VII, 786.
 — *salamandra*. VII, 796.
 — *taeniata*. VII, 786.
 — *tridactyla*. VII, 801.
 — *viridescens*. VII, 793.
 — *vulgaris*. VII, 736.
 — *malthi*. VII, 793.
Molinia americana. VII, 517.
Moloch. VII, 72.
 — *horridus*. VII, 72.
Molva. VIII, 232.
 — *lota*. VIII, 228.
 — *maculosa*. VIII, 228.
 — *vulgaris*. VIII, 232.
Mondauge. VIII, 335.
Mondschlange. VII, 342.
Mondschlangen. VII, 341.
Monitor. VII, 117.
 — *à bandes*. VII, 122.
 — *albigularis*. VII, 125.
 — *bivittatus*. VII, 122.
 — *du cap*. VII, 125.
 — *du Nil*. VII, 120.

Monitor gris. VII, 123.
 — jaune. VII, 119.
 — meriani. VII, 128.
 — niloticus. VII, 120.
 — scincus. VII, 123.
 — teguixin. VII, 128.
 Monitors. VII, 117.
 Monoceros biacullatus. VIII, 95.
 Moorfrosch. VII, 702.
 Morelia. VII, 264.
 — argus. VII, 264.
 — punctata. VII, 264.
 — variegata. VII, 264.
 Mormyridae. VIII, 338.
 Mormyrus. VIII, 339.
 — petersii. VIII, 339.
 Morhua aeglefinus. VIII, 225.
 — callarias. VIII, 220.
 — capelanus. VIII, 225.
 — lusca. VIII, 225.
 — minuta. VIII, 225.
 — punctatus. VIII, 225.
 — vulgaris. VIII, 220.
 Morue. VIII, 220.
 — barbue. VIII, 225.
 Motella. VIII, 232.
 — tricirrhata. VIII, 232.
 — vulgaris. VIII, 232.
 Mourine. VIII, 501.
 Mourines. VIII, 501.
 Muge ramado. VIII, 168.
 Muges. VIII, 168.
 Mugil. VIII, 168.
 — britannicus. VIII, 168.
 — capito. VIII, 168.
 — cephalus. VIII, 168.
 — ramado. VIII, 168.
 Mugiliformes. VIII, 163.
 Mullus. VIII, 55.
 Mullidae. VIII, 55.
 Mülling. VIII, 282.
 Mullus. VIII, 57.
 — barbatus. VIII, 57.
 — surmuletus. VIII, 57.
 Muraal. VIII, 433.
 Muraena. VIII, 433.
 — anguilla. VIII, 421.
 — conger. VIII, 429.
 — guttata. VIII, 433.
 — helena. VIII, 433.
 — myrus. VIII, 429.
 — oxyrhina. VIII, 421.
 — romana. VIII, 433.
 Muraenidae. VIII, 421.
 Muraenoides guttata. VIII, 159.
 Muraenophis helena. VIII, 433.
 Muraenopsis tridactyla. VII, 819.
 Muräne. VIII, 433.
 Murène commune. VIII, 433.
 Mustele. VIII, 233.
 Mustelus. VIII, 475.
 — laevis. VIII, 476.

Mustelus plebejus. VII, 476.
 — vulgaris. VIII, 476.
 Mutterloseken. VIII, 304.
 Mydos viridis. VII, 619.
 Myliobatidae. VIII, 501.
 Muliobatis aquila. VIII, 501.
 — sayi. VIII, 501.
 Myxine. VIII, 518.
 — coeca. VIII, 518.
 — glutinosa. VIII, 518.
 — limosa. VIII, 518.
 Myxinidae. VIII, 158.

N.

Nachtbaumschlangen. VII, 344.
 Nacktsalme. VIII, 384.
 Nagelwelse. VIII, 255.
 Naja d'Australie. VII, 395.
 — ophiophage. VII, 392.
 Naja. VII, 368.
 — atra. VII, 368.
 — hungarus. VII, 392.
 — curta. VII, 398.
 — elaps. VII, 392.
 — haje. VII, 385.
 — larvata. VII, 368.
 — lutescens. VII, 368.
 — oxiana. VII, 368.
 — porphyriaca. VII, 395.
 — regalis. VII, 385.
 — tripudians. VII, 368.
 — vittata. VII, 392.
 Nandidae. VIII, 71.
 Nandinae. VIII, 71.
 Narcacion polleni. VIII, 492.
 Nasenhaie. VIII, 476.
 Nasenkröte. VII, 739.
 Naseus. VIII, 94.
 — fronticornis. VIII, 95.
 — unicornis. VIII, 95.
 Nashornfisch. VIII, 95.
 Näsling. VIII, 287.
 Nason. VIII, 95.
 Natalfelsenschlange. VII, 256.
 Natrix bahiensis. VII, 301.
 — bicarinata. VII, 320.
 — chersoides. VII, 336.
 — coerulescens. VII, 350.
 — elaphis. VII, 315.
 — hippocrepis. VII, 301.
 — laevis. VII, 291.
 — longissima. VII, 308.
 — occipitalis. VII, 342.
 — lacertina. VII, 347.
 — ocellata. VII, 336.
 — porsa. VII, 324.
 — piscivorus. VII, 489.
 — scurrula. VII, 303.
 — sulphurea. VII, 318.
 — torquata. VII, 324.
 — viperina. VII, 336.
 — viridiflavus. VII, 298.
 — viridissima. VII, 350.
 Nattern. VII, 287.

Natteraugen. VII, 171.
 Naucrates. VIII, 98.
 — ductor. VIII, 98.
 — indicus. VIII, 98.
 — koelcuteri. VIII, 98.
 — noveboracensis. VIII, 98.
 Nautinus elegans. VII, 50.
 Nectes. VII, 725.
 Nectophryne. VII, 725.
 Necturus. VII, 824.
 — lateralis. VII, 824.
 — maculosus. VII, 824.
 — maculatus. VII, 824.
 Nemachilus barbatus. VIII, 308.
 — fluviatilfis. VIII, 308.
 — merga. VIII, 308.
 Neophryne latus. VIII, 129.
 Netzwühle. VII, 137.
 Neunaugen. VIII, 512 и 513.
 Nilkrokodil. VII, 525.
 Nilwaran. VII, 120.
 Nomeidae. VIII, 107.
 Notacanthidae. VIII, 205.
 Notocanthiformes. VIII, 204.
 Notacanthus. VIII, 205.
 — rissoanus. VIII, 204.
 Notaeus. VIII, 408.
 Notidanidae. VIII, 480.
 Notidanus. VIII, 17.
 Notopteridae. VIII, 409.
 Notopterus borneensis. VIII, 409.
 Nototrema. VII, 751.
 — fissipes. VII, 754.
 — marsupiatum. VII, 751.
 — oviferum. VII, 752.
 — testudineum. VII, 752.

O.

Oblade. VIII, 60.
 Obstetricans vulgaris. VII, 762.
 Ofryll. VIII, 282.
 Oefisch. VIII, 162.
 Olon. VII, 820.
 Olme. VII, 820.
 Ombre. VIII, 318.
 — bleu. VIII, 375.
 — chevalier. VIII, 364.
 — commun. VIII, 332.
 Ombres. VIII, 370.
 Ombrine barbue. VIII, 77.
 Onos fusca. VIII, 232.
 — mustela. VIII, 232.
 Onychochelys kraussi. VII, 626.
 Onychotria mexicana. VII, 594.
 Oophilis pondicherianus. VII, 542.
 — porosus. VII, 542.
 Ophibolus getulus. VII, 306.
 Ophidia. VII, 188.
 Ophidiidae. VIII, 234.

- Ophidium*. VIII, 234.
 — *barbatum*. VIII, 234.
Ophiocephale punctué. VIII, 188.
 — *strié*. VIII, 188.
Ophiocephales. VIII, 188.
Ophiocephalidae. VIII, 187.
Ophiocephalus. VIII, 188.
 — *chena*. VIII, 188.
 — *indicus*. VIII, 188.
 — *karrouvei*. VIII, 188.
 — *latus*. VIII, 188.
 — *punctatus*. VIII, 188.
 — *striatus*. VIII, 188.
 — *wrahl*. VIII, 188.
Ophiophagus elaps. VII, 392.
Ophisaurus. VII, 108.
 — *apus*. VII, 108.
 — *punctatus*. VII, 109.
 — *serpentinus*. VII, 108.
 — *striatulus*. VII, 109.
 — *ventralis*. VII, 109.
Opisthoglypha. VII, 287 и 341.
Orada. VIII, 60.
Orcynus alalonga. VIII, 120.
Oreocephalus cristatus. VII, 85.
Orfe. VII, 278.
Orfus germanorum. VIII, 275.
 — *ruber*. VIII, 278.
Orlen. VIII, 282.
Ornithopoda. VII, 11.
Orphie. VIII, 319.
Orthagoriscus. VIII, 448.
 — *aculeatus*. VIII, 448.
 — *blochii*. VIII, 448.
 — *fasciatus*. VIII, 448.
 — *ghini*. VIII, 448.
 — *lunaris*. VIII, 448.
 — *mola*. VIII, 448.
 — *ozodura*. VIII, 448.
 — *ranzani*. VIII, 448.
 — *redi*. VIII, 448.
 — *retzii*. VIII, 448.
 — *rondeletti*. VIII, 448.
 — *solaris*. VIII, 448.
 — *spinus*. VIII, 448.
Orvet. VII, 110.
 — *d'Amérique*. VII, 109.
Osmerus arcticus. VIII, 370.
 — *eperlanus*. VIII, 368.
 — *eperlanus var. spirinchus*. VIII, 369.
 — *spirinchus*. VIII, 368.
Osphronemus. VIII, 198.
 — *goorami*. VIII, 199.
 — *olfax*. VIII, 199.
 — *satyrus*. VIII, 199.
Ostafrikanische Kurzkopf. VII, 715.
Osteoglossidae. VIII, 383.
Osteolaemus. VII, 548.
 — *tetraspis*. VII, 548.
Ostracion. VIII, 442.
 — *lister*. VIII, 444.
 — *maculatus*. VIII, 444.
 — *quadricornis*. VIII, 444.
 — *sexcornutus*. VIII, 444.
Ostracion tricornis. VIII, 444
Otophis eryx. VII, 110.
Otter. VII, 411.
Ottern. VII, 410
Oular bourong. VII, 845.
Owsianka czernayi. VIII, 303.
Oxybeus. VII, 353.
 — *auminata*. VII, 353.
 — *ahenea*. VII, 353.
 — *fulgidus*. VII, 353.
Ozodura orsini. VIII, 448.
- P.
- Pachisaurus albigularis*. VII, 125.
Pagel. VIII, 62.
Pagellus. VIII, 62.
 — *canariensis*. VIII, 62.
 — *centrodontus*. VIII, 62.
 — *erythrinus*. VIII, 62.
 — *rostratus*. VIII, 62
Pagre ordinaire. VIII, 62.
Pagrus erythrinus. VIII, 62.
 — *vulgaris*. VIII, 62
Palaeichtyes. VIII, 450.
Palaeobatrachus. VII, 666.
Palaeobatteria. VII, 648.
Paludicola. VII, 724.
 — *gratilis*. VII, 724
Pama. VII, 364.
Panthernatter. VII, 303.
Pantodon buchholzi. VII, 386.
Pantodontidae. VIII, 386
Panzergruppen. VIII, 139.
Panzerkrokodil. VII, 515.
Panzerwelse. VIII, 258.
Papageifische. VIII, 213.
Paradiodon hycatrix. VIII, 446.
Paraguda. VII, 364.
Parasuchia. VII, 11.
Passerita purpurascens. VII, 352.
Pasternague. VIII, 501.
Pasternagues. VIII, 500.
Pastinaca agnita. VIII, 501.
 — *laevis*. VIII, 501.
 — *marina*. VIII, 501.
Pattschildkröten. VII, 619.
Pediculati. VIII, 130.
Pegase dracon. VIII, 144.
 — *lance*. VIII, 144.
 — *nageur*. VIII, 144.
 — *volant*. VIII, 144.
Pegases. VIII, 143.
Pegasidae. VIII, 143.
Pegasus. VIII, 144.
 — *draconis*. VIII, 144.
 — *lancifer*. VIII, 144.
 — *latans*. VIII, 144.
 — *volans*. VIII, 144.
Peitschenschlangen. VII, 350.
Pelamide bicolore. VII, 403.
Pelamiden. VII, 402.
Pelamis bicolor. VII, 403.
 — *ornata*. VII, 403.
Pelecus. VIII, 304.
Pelecus cultratus. VIII, 304.
Pelerin. VIII, 479.
Pelias berus. VII, 412.
 — *chelsea*. VII, 412.
 — *dorsalis*. VII, 412.
 — *prester*. VII, 412.
 — *renardi*. VII, 412.
Pelobates. VII, 754.
 — *cultripes*. VII, 756
 — *fuscus*. VII, 755.
 — *insubericus*. VII, 755.
Pelobatidae. VII, 754.
Pelomedusae. VII, 630.
Pelomedusen. VII, 630.
Pelophylax esculentus. VII, 621.
Pelor didactylum. VII, 70.
 — *maculatum*. VIII, 70.
 — *obscurum*. VIII, 70.
Peltastes graecus. VII, 613.
 — *mauritanicus*. VII, 616.
 — *stellatus*. VII, 604.
Pempheris. VIII, 74.
 — *mangula*. VIII, 74.
Perca. VIII, 89.
 — *asper*. VIII, 48.
 — *cernua*. VIII, 44.
 — *diacantha*. VIII, 42.
 — *fluviatilis*. VIII, 39.
 — *labrax*. VIII, 42.
 — *lucioperca*. VIII, 45.
 — *marina*. VIII, 48.
 — *minor*. VIII, 44.
 — *norwegica*. VIII, 64.
 — *punctata*. VIII, 42.
 — *scandens*. VIII, 191.
 — *schraetser*. VIII, 44.
 — *scriba*. VIII, 48.
 — *secunda*. VIII, 44.
 — *umbra*. VIII, 77.
 — *vanloo*. VIII, 80.
 — *vulgaris*. VIII, 39.
 — *zingel*. VIII, 48.
Perche. VIII, 39.
Perches. VIII, 39.
Percidae. VIII, 39.
Perciformes. VIII, 39
Percopsidae. VIII, 384.
Percopsis guttatus. VIII, 381.
Periophthalme. VIII, 149.
Periophthalmus. VIII, 149.
 — *argenteineatus*. VIII, 149.
 — *dipus*. VIII, 149.
 — *koelreuteri*. VIII, 149.
 — *modestus*. VIII, 149.
 — *papilio*. VIII, 149.
Periops hipocrepis. VII, 301.
Peristedion cataphartum. VIII, 140.
 — *chabrontera*. VIII, 140.
 — *malarmat*. VIII, 140.
Persistethus. VIII, 140.
 — *cataphractum*. VIII, 140.
Perleidechse. VII, 145.
Perlhirsch. VIII, 275.
Perlon. VIII, 137.
Petermännchen. VIII, 126.

- Peters Schnabelfisch. VIII, 339.
 Petit turbot. VIII, 238.
 Petite epinoche. VIII, 171.
 Petite rascasse. VIII, 66.
 Petite roussette. VIII, 481.
 Petromyzon. VIII, 513.
 — americanus. VIII, 513.
 — argenteus. VIII, 514.
 — bicolor. VIII, 514.
 — branchialis. VIII, 514.
 — coecus. VIII, 514.
 — fluviatilis. VIII, 514.
 — lampetra. VIII, 513.
 — lumbricalis. VIII, 514.
 — maculosus. VIII, 513.
 — marinus. VIII, 513.
 — niger. VIII, 514.
 — nigricans. VIII, 514.
 — omalii. VIII, 514.
 — planeri. VIII, 514.
 — plumbeus. VIII, 514.
 — fricka. VIII, 514.
 — ruber. VIII, 514.
 — sanguisuga. VIII, 514.
 Petromyzontidae. VIII, 512.
 Pfal. VIII, 282
 Pfeifenfische VIII, 183.
 Pfeifer. VII, 722-
 Pfeilhecht. VIII, 163
 Pfeilhechte. VIII, 163.
 Phalangistes cataphractus. VIII, 139.
 Phanerobranchus diphus. VII, 826.
 — lacepedei. VII, 824.
 — platyrhynchus. VII, 820.
 — tetradactylus. VII, 824.
 Phaneroglossa. VII, 682.
 Phylomedusa iheringi. VII, 680.
 Pharyngognathi. VIII, 206
 Philips Doggenhai. VIII, 484.
 Philodryas. VII, 349.
 — viridissimus. VII, 350.
 Pholis. VIII, 158
 — gunellus. VIII, 159.
 — laevis. VIII, 158.
 Photichthys argenteus. VIII, 339.
 Phoxinus aphva. VIII, 282.
 — belonii. VIII, 282.
 — chrysoprasius. VIII, 282.
 — laevis. VIII, 2-2.
 — marsilii. VIII, 282.
 Phryne vulgaris. VII, 727.
 Phrynocephalus. VII, 101.
 — auritus. VII, 20.
 — helioscopus. VII, 18.
 — interscapularis. VII, 16.
 — mysticeus. VII, 18.
 — raddei. VII, 18.
 Phrynoides aqua. VII, 737.
 Phrynosoma. VII, 98.
 — cornutum. VII, 98.
 — coronatum. VII, 102.
 — douglasi. VII, 100.
 Phrynosoma barlani. VII, 98.
 — bufonium. VII, 98.
 Phyllobates auratus. VII, 711.
 — chocoensis. VII, 711.
 Phyllomedusa. VII, 740.
 — iheringi. VII, 740
 Phyllopteryx. VIII, 439.
 — eques. VIII, 440.
 Phynoceros vaillanti. VII, 720.
 Physostomi. VIII, 247.
 Picaud. VIII, 239.
 Pilote. VIII, 98.
 Pimelode cyclope. VIII, 255.
 Pimelodus cyclopus. VIII, 255.
 Pipa. VII, 767.
 — americana. VII, 767.
 — bufonia. VII, 767.
 — curururu. VII, 767.
 — dorsigera. VII, 767.
 — laevis. VII, 767
 — tedo. VII, 767
 Pipeida. VII, 767.
 Pirabébes. VIII, 142.
 Piraya. VIII, 812
 Pithyophis. VII, 198.
 Placodontia. VII, 10.
 Plagiostomata. VIII, 465.
 Plastysternidae. VII, 562.
 Plastysternum. VII, 581.
 — megacephalum. VII, 582.
 — peguense. VII, 583.
 Platessa flesus. VIII, 239.
 — limanda. VIII, 240.
 — marmorata. VIII, 239.
 — vulgaris. VIII, 239.
 Plattschwänze. VII, 401.
 Plature. VII, 401.
 Platurus. VII, 401.
 — affinis. VII, 401.
 — fasciatus. VII, 401.
 — fischeri. VII, 401.
 — laticaudatus. VII, 401.
 Platydactyle frangé. VII, 44.
 Platydactylus facetanus. VII, 44
 — fascicularis. VII, 44.
 — homalocephalus. VII, 44.
 — mauritanicus. VII, 44.
 — muralis. VII, 44.
 Platypeltis ferox. VII, 646.
 Plecostomus flagellarius. VIII, 258.
 Plectognathi. VIII, 441.
 Plectromatis. VII, 722.
 Pleizen. VIII, 298.
 Plesiopinae. VIII, 71.
 Plesiops bleeker. VIII, 81.
 Pleurodeles waltli. VII, 798.
 Pleurodira. VII, 629.
 Pleuronectes. VIII, 239.
 — cristatus. VIII, 238.
 — cyclops. VIII, 238.
 — flesus. VIII, 239.
 — hipoglossus. VIII, 237.
 — laevis. VIII, 238.
 — limanda. VIII, 240.
 — lioderma. VIII, 238.
 Pleuronectes maximus. VIII, 238.
 — passer. VIII, 238.
 — passer. VIII, 239.
 — platessa. VIII, 239.
 — roseus. VIII, 239.
 — solea. VIII, 240.
 — tuberculatus. VIII, 238.
 — zebra. VIII, 241.
 Pleuronectidae. VIII, 236.
 Pleuronectoidei. VIII, 236.
 Plie franche. VIII, 239.
 — zebree. VIII, 241.
 Plötze. VIII, 274.
 Pöbelfädler. VIII, 75.
 Podarcis cyanolaema. VII, 148.
 — muralis. VII, 158.
 Podinema teguixin. VII, 128.
 Podocnemis. VII, 632.
 — expansa. VII, 632.
 Podorrhoea colonorum. VII, 58.
 Pogonathus courbina. VIII, 77.
 Pogonias. VIII, 77.
 — chromis. VIII, 77.
 Poisson caiman. VIII, 461.
 — doré. VIII, 270.
 — lune. VIII, 106.
 — lune. VIII, 448.
 — noir. VIII, 252.
 Polyacanthus. VIII, 194.
 — viridi-auratus. VIII, 194.
 Polycentridae. VIII, 72.
 Polycentrus schomburgkii. VIII, 72.
 Polydaedalus niloticus. VII, 126.
 Polynemidae. VIII, 74.
 Polynemiformes. VIII, 74.
 Polinemus plebejus. VIII, 75.
 — sexradiatus. VIII, 142.
 Polyodon folium. VIII, 459.
 Polyodontidae. VIII, 459.
 Polypedes reticulatus. VII, 710.
 Polyprion. VIII, 49.
 — cernuum. VIII, 49.
 — conchii. VIII, 49.
 Polyprosopus macer. VIII, 479
 — rashleghanus. VIII, 479.
 Polypteridae. VIII, 459.
 Polypteroidei. VIII, 459
 Polypterus bichir. VIII, 459.
 — endlicheri. VIII, 459.
 — senegalensis. VIII, 459.
 Pomacentridae. VIII, 206.
 Pomacentrus scolopsis. VIII, 206.
 — setifer. VIII, 51.
 Port Jackson Shark. VIII, 484.
 Porte-ecuelle. VIII, 186.
 Prionodon glaucus. VIII, 466.
 — hirundinaceus. VIII, 466.
 Pristibatis antiquorum. VIII, 490.
 Pristidae. VIII, 490.

- Pristiophoridae. VIII, 490.
 Pristioporus. VIII, 490.
 — japonicus. VIII, 490.
 Pristis antiquorum. VIII, 490.
 — canaliculata. VIII, 490.
 — granulosa. VIII, 490.
 — serra. VIII, 490.
 Proctopus pallasi. VII, 108.
 Proganohelys. VII, 11.
 Propseudopus. VII, 109.
 Protée. VII, 820.
 — maculé. VII, 824.
 Proteidae. VII, 820.
 Proteroglypha. VII, 287 и 356
 Proterosauria. VII, 10.
 Proteus. VII, 820.
 — anguinus. VII, 820.
 — maculatus. VII, 824.
 — schreibersi. VII, 820.
 — xanthostictus. VII, 820.
 Protonopsis horrida. VII, 817.
 Protopterus aethiopicus. VIII, 507.
 — anguilliformis. VIII, 507.
 annectens. VIII, 507.
 — rhinocryptis. VIII, 507.
 Prunkottern. VII, 357.
 Psammadromus algius. VII, 162.
 Psammophilax cuculatus. VII, 286
 Psammosaurus griseus. VII, 123.
 — scincus. VII, 123.
 Psammuros algira. VII, 162.
 Pseudocyclops. VII, 17.
 Psenes. VIII, 107.
 — guamensis. VIII, 108.
 Psephoderma. VII, 11.
 Psephorus gladius. VIII, 459.
 Pseudechis porphyriacus. VII, 395.
 Pseudelaps pontherinus. VII, 803.
 Pseudobarbus leonhardi. VIII, 270.
 Pseudoboa carinata. VII, 454.
 — coerulea. VII, 364.
 — coronata. VII, 342.
 — fasciata. VII, 364.
 — krait. VII, 364.
 Pseudocyclophis. VII, 15.
 Pseudophryna. VII, 678.
 — australis. VII, 727.
 Pseudopus apus. VII, 108.
 — opelli. VII, 108.
 — pallasi. VII, 108.
 — serpentinus. VII, 108.
 Pseudosuchia. VII, 11.
 Psychrolutes paradoxus. VIII, 129.
 Psychrolutidae. VIII, 129.
 Ptenopus. VII, 16.
 — garrulus. VII, 46.
 Pterois. VIII, 67.
 — miles. VIII, 67.
 — muricata. VIII, 67.
 Pterois volitans. VIII, 67.
 Pteropleura horsfieldi. VII, 44.
 Pterosauria. VII, 10.
 Ptyas. VII, 302
 — constrictor. VII, 304.
 — pantherinus. VII, 303.
 Ptychozoon. VII, 44.
 — homalocephalum. VII, 44.
 Puffotter. VII, 445.
 Pygocentrus piraya. VIII, 312.
 Pygopodidae. VII, 51.
 Pygopus. VII, 51
 — lepidopus. VII, 51.
 Pyronia marmorata. VII, 796.
 — punctata. VII, 786
 Python. VII, 249.
 — amethyste. VII, 251.
 — argus. VII, 264.
 — bivittatus. VII, 249.
 — de Natal. VII, 256.
 — hieroglyphicus. VII, 257.
 — javanicus. VII, 251.
 — molurus. VII, 249.
 — natalensis. VII, 256.
 — peroni. VII, 264.
 — punctatus. VII, 264.
 — reticulatus. VII, 251.
 — schneideri. VII, 251.
 — seba. VII, 257.
 — sebae. VII, 257.
 — spilotes. VII, 264.
 — tigre. VII, 249.
 — tigris. VII, 249.
 Pythonia semizonata. VII, 355.
 Pythoninae. VII, 248.
 Pythonomorpha. VII, 11
 Pythonschlangen. VII, 248.
- Q.**
- Quappe. VIII, 228.
 Queisen. VIII, 126.
 Quermäuler. VIII, 465.
 Querschnmolche. VII, 809.
- R.**
- Raie blanche. VIII, 495.
 — bouclée. VIII, 495.
 — giorno. VIII, 503.
 Rainette à disques. VII, 750.
 — à poche. VII, 751
 — commune. VII, 744.
 — elegante. VII, 749.
 — grillon. VII, 741.
 — ornée. VII, 740.
 — peteuse. VII, 751.
 Rainettes. VII, 740.
 Raja aquila. VIII, 501.
 — bitis. VIII, 495.
 — clavata. VIII, 495.
 — cuvieria. VIII, 495.
 Raja fabroniana. VIII, 503.
 — giorna. VIII, 503.
 — intermedia. VIII, 495.
 — leiobatos. VIII, 495.
 — pastinaca. VIII, 501.
 — pontica. VIII, 495.
 — punctata. VIII, 495.
 — rubus. VIII, 495.
 — sayi. VIII, 501.
 — torpedo. VIII, 492.
 Rajidae. VIII, 494
 Rampholeon. VII, 180.
 Rana. VII, 687.
 — agilis. VII, 704.
 — allicea. VII, 755.
 — alpina. VII, 698.
 — arborea. VII, 744.
 — arvalis. VII, 703
 — bombina. VII, 759.
 — bufo. VII, 727.
 — cachinnans. VII, 691.
 — calcarata. VII, 691.
 — campanisona. VII, 762.
 — cornuta. VII, 720.
 — cruenta. VII, 698.
 — dorsalis. VII, 741.
 — dorsigera. VII, 767.
 — dybowskii. VII, 698.
 — esculenta. VII, 691.
 — esculenta var. lessonae. VII, 691.
 — esculenta var. nigromaculata. VII, 691.
 — esculenta var. ridibunda. VII, 691 и 697.
 — flaviventris. VII, 698.
 — fluviatilis. VII, 691.
 — fortis. VII, 691.
 — fusca. VII, 698.
 — fusca. VII, 755.
 — gracilis. VII, 704.
 — gryllus. VII, 741.
 — guppyi. VII, 677.
 — leucophyllata. VII, 749.
 — marina. VII, 737.
 — megastoma. VII, 720.
 — muta. VII, 698.
 — opistodon. VII, 685.
 — obstetricans. VII, 762.
 — ocellata. VII, 722.
 — oxirrhinus. VII, 703.
 — pachypus. VII, 722
 — pipa. VII, 767.
 — platyrhinus. VII, 698.
 — pygmaea. VII, 722
 — rubeta. VII, 727.
 — scotica. VII, 698.
 — temporaria. VII, 698.
 — tinctoria. VII, 711.
 — variabilis. VII, 733.
 — viridis. VII, 691.
 Ranidae. VII, 684
 Rapara serpentina. VII, 675
 Rapfen. VIII, 300
 Rascasses. VIII, 65.
 Rattenschlange. VII, 300.
 Rauhhai. VIII, 479.

Rauhschwanzschlange. VII, 285.
 Rautenschlange VII, 264.
 Regalecus. VIII, 202.
 — banksii. VIII, 204.
 Regenbogenfisch. VIII, 211.
 Remora. VIII, 123.
 — pilote. VIII, 123.
 Renken. VIII, 370.
 Renkenheringe. VIII, 407.
 Rennattern. VII, 302.
 Reptiles. VII, 1.
 Reptilia. VII, 1.
 Requin bleu. VIII, 467
 Requins. VIII, 465.
 Rhabdodon fuscus. VII, 347.
 Rhacophorus. VII, 710.
 — pardalis. VII, 710.
 — reinwardti. VII, 716.
 — reticulatus. VII, 710.
 — schlegeli, VII, 680.
 Rhamphostoma tenuirostre
 VII, 512.
 Rhina. VIII, 488.
 — aculeata. VIII, 488.
 — californica. VIII, 488.
 — dumerilii. VIII, 488.
 — squatina. VIII, 488.
 Rhinatremata bivittatum. VII,
 833.
 Rhinechis. VII, 319.
 — agassizi. VII, 319.
 — ammodytes. VII, 437.
 — scolaris. VII, 319.
 Rhinidae. VIII, 488.
 Rhinobates vincentianus. VIII,
 491.
 Rhinobatidae. VII, 491
 Rhinobatus halavi. VIII, 492.
 Rhinocryptis amphibia. VIII,
 507.
 Rhinodon typicus. VIII, 479.
 Rhinophrynus dorsalis. VII,
 739
 — rostratus. VII, 739.
 Rhiptoglossa. VII, 177.
 Rhodeus. VIII, 288.
 — amarus. VIII, 288.
 Rhombus. VIII, 238.
 — aculeatus. VIII, 238
 — barbatus. VIII, 238.
 — laevis. VIII, 238.
 — maximus. VIII, 238.
 — vulgaris. VIII, 238.
 Rhynchocephalia. VII, 648.
 Riemenfisch. VIII, 204.
 Riemlind. VIII, 282.
 Riesenforellen. VIII, 344.
 Riesenhai. VIII, 479.
 Riesenhutschlange. VII, 392.
 Riesen krokodil. VII, 225.
 Riesensalamander. VII, 812.
 Riesensaurier. VII, 10.
 Riesenskink. VII, 168.
 Riessling. VIII, 281.
 Riffdornfisch. VIII, 206.
 Riffische. VIII, 206.

Ringelbrasse. VIII, 60.
 Ringelnatter. VII, 324.
 Ringelwühle. VII, 831.
 Rinnenfächler. VIII, 107.
 Riopa rueppeli. VII, 171.
 Rippenmolch. VII, 798.
 Rissos Donrücken. VIII, 204.
 Ritterfisch. VIII, 81.
 Roller. VII, 283
 Rosse. VIII, 274
 Rotauge. VIII, 277.
 Rotbart. VIII, 57.
 Rotbauchige Unke. VII, 759.
 Rotfeuerfisch. VIII, 67.
 Rotkehlanolis. VII, 76.
 Rotschlange. VII, 284.
 Rouget. VIII, 57.
 Rouleau rouge. VII, 284.
 Rouleaux. VII, 283
 Ruban. VIII, 152
 Ruban corail. VII, 283.
 Ruderer. VII, 751.
 Ruderfrösche. VII, 710.
 Ruderschlangen. VII, 403.
 Rüsselsalm. VIII, 385
 Rüsselstöre. VIII, 452.

S.

Sägefisch. VIII, 490.
 Sägenträger. VIII, 490.
 Sägesalm. VIII, 312.
 Saibling. VIII, 364.
 Salamandra. VII, 776.
 — abdominalis. VII, 786.
 — alleghaniensis. VII, 817.
 — alpestris. VII, 785.
 — atra. VII, 781.
 — carnifex. VII, 785.
 — cincta. VII, 785.
 — corsica. VII, 777.
 — cristata. VII, 785.
 — elegans. VII, 786.
 — exigua. VII, 786.
 — fusca. VII, 781.
 — gigantea. VII, 817.
 — ignea. VII, 785.
 — ingens. VII, 810.
 — lurida. VII, 810
 — maculata. VII, 777.
 — maculosa. VII, 777.
 — major. VII, 798.
 — maxima. VII, 812.
 — palmata. VII, 787.
 — palmipes. VII, 787.
 — perspicillata. VII, 801.
 — preurodeles. VII, 798.
 — pruinata. VII, 785.
 — punctata. VII, 786.
 — rubriventris. VII, 785.
 — taeniata. VII, 786.
 — terrestris. VII, 777.
 — tigrina. VII, 810.
 — tridactyla. VII, 801.
 — vulgaris. VII, 786.
 Salamandre à lunettes. VII, 801

Salamandre des Alpes. VII, 781.
 — terrestre. VII, 777.
 Salamandridae. VII, 775.
 Salamandrina. VII, 800.
 — perspicillata. VII, 801.
 Salamandrinae. VII, 776.
 Salamandrops gigantea. VII,
 817.
 Salar ausonii. VIII, 358.
 — lacustris. VIII, 354.
 — schiffermülleri. VIII, 354.
 Salm. VIII, 312.
 Salmlinge. VIII, 384.
 Salmo. VIII, 342.
 — albula. VIII, 380.
 — alpinus. VIII, 358.
 — alpinus. VIII, 364.
 — articus. VIII, 369.
 — ausonii. VIII, 358.
 — coregonoides. VIII, 371
 — cornubiensis. VIII, 358.
 — distichus. VIII, 364.
 — eperlanus. VIII, 368.
 — eriox. VIII, 357.
 — erythraeus. VIII, 340.
 — fario. VIII, 358.
 — fario ausonii. VIII, 360.
 — fario gaimardi. VIII, 360.
 — gamardi. VIII, 358.
 — goedenii. VIII, 357.
 — groenlandicus. VIII, 369
 — gumberlandi. VIII, 357.
 — hamatus. VIII, 345
 — hucho. VIII, 367.
 — lacustris. VIII, 354.
 — latus. VIII, 381.
 — lavaretus. VIII, 381
 — maraena. VIII, 379.
 — maraenula. VIII, 380.
 — marinus. VIII, 368.
 — monostichus. VIII, 364.
 — nobilis. VIII, 345.
 — oxyrhynchus. VIII, 381
 — salar. VIII, 344.
 — salmulus. VIII, 345.
 — salvelinus. VIII, 364.
 — saxatilis. VIII, 358.
 — schiffermülleri. VIII, 354.
 — socialis. VIII, 369.
 — spirinchus. VIII, 368.
 — thymallus. VIII, 382.
 — trutta. VIII, 357.
 — truttula. VIII, 357.
 — umbla. VIII, 364.
 — villosus. VIII, 369.
 Salmonidae. VIII, 340.
 Salompenter. VII, 18.
 Sandaal. VIII, 234.
 Sandaale. VIII, 234.
 Sandbricke. VIII, 514.
 Sand-eel. VIII, 385.
 Sandfischen. VIII, 378.
 Sandlänze. VIII, 234.
 Sandotter. VII, 437.
 Sandre. VIII, 45.
 Sandschlange. VII, 267.
 Sandschlangen. VII, 266.

- Sape. VIII, 298.
 Sardine. VIII, 404.
 Sargues. VIII, 60.
 Sargus. VIII, 60.
 — annularis. VIII, 60
 Sattelkopf. VIII, 70.
 Sauclet. VIII, 165.
 Saumon. VIII, 845.
 Saumons. VIII, 340 и 342.
 Sauro-poda. VII, 11.
 Sauropterygia. VII, 10.
 Sauve-garde d'Amérique. VII, 128.
 Scaphirhynchus. VIII, 459.
 Scapteira. VII, 14.
 — grammica. VII, 18.
 — scripta. VII, 19.
 Scardinius dergle. VIII, 277.
 — erythrophthalmus. VIII, 277.
 — hesperidicus. VIII, 277.
 — macropthalmus VIII, 277.
 — plotiza. VIII, 277.
 — scardaxa. VIII, 277.
 Scare des anciens. VIII, 213.
 Scares. VIII, 213.
 Scarus. VIII, 213.
 — canariensis VIII, 213.
 — cretensis VIII, 213.
 — mutabilis. VIII, 213.
 — rubiginosus. VIII, 213.
 — schlosseri. VIII, 53.
 Sceloporus. VII, 75.
 Schan. VIII, 158.
 Schararaca. VII, 501.
 Scharfzähler. VIII, 62.
 Schauerklapperschlange. VII, 472.
 Schaufelnase. VIII, 491.
 Schaufelrüssler. VIII, 459
 Scheelaugenschlangen. VII, 337.
 Scheibenbäuche. VIII, 144.
 Scheibenfinger. VII, 44.
 Scheibenzugler. VII, 757.
 Scheinkröte. VII, 727.
 Schellfisch. VIII, 225.
 Schellfische VIII, 220.
 Scheltopusik. VII, 108.
 — novae-hollandiae. VII, 51.
 Scherg. VIII, 454.
 Schibbrustfrösche. VII, 682.
 Schiedling. VIII, 303.
 Schiefstachler. VIII, 162.
 Schienenechsen VII, 127.
 Schienenschildkröte. VII, 632.
 Schildbäuche. VIII, 186.
 Schildfisch. VIII, 123.
 Schildfische. VIII, 185.
 Schildfischförmige. VIII, 185.
 Schildotter. VII, 367.
 Schildschwänze. VII, 284.
 Schlammbeisser. VIII, 307.
 Schlammfisch. VIII, 462.
 Schlammgrundeln. VIII, 149.
 Schlamm-schildkröte. VII, 581.
 Schlamm-springer. VIII, 149.
 Schlammteufel. VII, 817.
 Schlangenfische. VIII, 234.
 Schlangenhals-schildkröte.
 VII, 641.
 Schlangenkopf. VIII, 188.
 Schlangenköpfe. VIII, 188.
 Schlankboa. VII, 281.
 Schlankhechtling. VIII, 338.
 Schleichen. VII, 104.
 Schleie. VIII, 284.
 Schleimfisch. VIII, 518
 Schleimfische. VIII, 154.
 Schleimfischförmige. VIII, 152.
 Schleuderschwanz. VII, 62.
 Schlinger. VII, 248.
 Schlingnattern. VII, 291.
 Schlundkiefer. VIII, 206
 Schmelzschupper. VIII, 450.
 Schmerle. VIII, 308
 Schmuckfrosch. VII, 740.
 Schmuckhornfrosch. VII, 722.
 Schmuckottern. VII, 361.
 Schnabelfisch. VIII, 52.
 Schnabelfische. VIII, 338.
 Schnabellkrokodile. VII, 512.
 Schnäpel. VIII, 381.
 Schnaps-schildkröte. VII, 575.
 Schnauzennattern. VII, 319.
 Schneid-fisch. VIII, 301.
 Schnepfenfisc. e. VIII, 184.
 Schnörkler. VIII, 72.
 Schnurbartpfeifer. VII, 723.
 Schollen. VIII, 236 и 239.
 Schomburgks Vielstachler.
 VIII, 72.
 Schönechsen. VII, 56.
 Schopffisch. VIII, 201.
 Schopfköpfe. VIII, 201.
 Schosschlange. VII, 360.
 Schrätzer. VIII, 44.
 Schriftbarsch. VIII, 48.
 Schuppenfüßer. VII, 51.
 Schuppenmolch. VIII, 511.
 Schütze. VIII, 53.
 Schwalbenhecht. VIII, 332
 Schwarzer Glatzkopf. VIII, 409.
 Schwarzer Leguane. VII, 97.
 Schwarzgrundel. VIII, 147.
 Schwarznatter. VII, 304.
 Schwarzotter. VII, 395.
 Schwebeforellen. VIII, 355.
 Schwebmakrele von Guam.
 VIII, 108.
 Schweinshai. VIII, 473.
 Schwertfisch. VIII, 83.
 Schwerfüssler. VIII, 459.
 Schwimmrösschen. VIII, 144.
 Sciaena. VIII, 78.
 — aquila. VIII, 80.
 — capensis. VIII, 80.
 — cestreus. VIII, 77.
 — chromis. VIII, 77.
 — cirrhosa. VIII, 77.
 — diacantha. VIII, 42.
 Sciaena edwardsi. VIII, 81
 — fusca. VIII, 77.
 — gigas. VIII, 77.
 — hololepidota. VIII, 80.
 — jaculatrix. VIII, 53.
 — labrax. VIII, 42.
 — lanceolata. VIII, 81.
 — melanura. VIII, 60.
 — nigra. VIII, 81.
 — punctata. VIII, 42.
 — umbra. VIII, 81.
 Sciaenidae. VIII, 75.
 Sciaeniformes. VIII, 75.
 Sciaenoides. VIII, 75.
 Scie. VIII, 490.
 Scincidae. VII, 167.
 Scincus. VII, 123.
 Scincus. VII, 172.
 — algira. VII, 162
 — niloticus. VII, 120.
 — officinalis. VII, 172.
 Scinque des pharmacies. VII, 172.
 Sclerodermi. VIII, 442.
 Scomber. VIII, 109.
 — alalonga. VIII, 120.
 — ductor. VIII, 98.
 — gladius. VIII, 90.
 — glaucus. VIII, 100.
 — gunneri. VIII, 106.
 — koelreuteri. VIII, 98.
 — pelagicus. VIII, 106.
 — pelamys. VIII, 119.
 — scomber. VIII, 109.
 — scombrus. VIII, 109.
 — trachurus. VIII, 95.
 — vernalis. VIII, 109.
 Scomber-soce camperien.
 VIII, 321.
 Scomber-soces. VIII, 319.
 Scomberosox. VIII, 321.
 — camperii. VIII, 321.
 — saurus. VIII, 321.
 — scutellatus. VIII, 321.
 — stoteri. VIII, 321.
 Scombra thynnus. VIII, 112.
 Scombridae. VIII, 108.
 Scopelidae. VIII, 259.
 Scopelus. VIII, 259.
 — engraulis. VIII, 259.
 Scorpaena. VIII, 65.
 — didactyla. VIII, 70.
 — massiliensis. VIII, 49.
 — massiliensis. VIII, 66.
 — miles. VIII, 67.
 — porcus. VIII, 66.
 — volitans. VIII, 67.
 Scorpaenidae. VIII, 64.
 Scyllidae. VIII, 480.
 Scyllium. VIII, 481.
 — canicula. VIII, 481.
 — catulus. VIII, 481.
 — stellare. VIII, 481.
 Scymnus borealis. VIII, 485.
 — brevipingna. VIII, 485.
 — glacialis. VIII, 485.
 — gunneri. VIII, 485.

- Scymnus microcephalus*. VIII, 485.
 — *micropterus*. VIII, 485.
Scytale. VII, 341.
 — *ammodytes*. VII, 479.
 — *coronatum*. VII, 342.
 — *couronné*. VII, 342.
Scytalus cupreus. VII, 488.
 — *piscivorus*. VII, 489.
Sebastes. VIII, 64.
 — *norwegicus*. VIII, 64.
 — *septentrionalis*. VIII, 64.
Sechstreier. VIII, 154.
Seeaal. VIII, 429.
Seebarben. VIII, 55.
Seebarsch. VIII, 42.
Seedrachen. VIII, 503.
Seefledermaus. VIII, 132.
Seeforelle. VIII, 354.
Seefrosch. VII, 691 и 697.
Seefuchs. VIII, 478.
Seehähne. VIII, 137.
Seehase. VIII, 144.
Seekröte. VIII, 66.
Seenadel. VIII, 436.
Seenäsling. VIII, 297.
Seepapagei. VIII, 213.
Seepferdchen. VIII, 437.
Seequappen. VIII, 232.
Seeratten. VIII, 505.
Seeschlangen. VII, 400.
Seeschmetterling. VIII, 157.
Seeschnepe. VIII, 134.
Seeskorpion. VIII, 136.
Seestichling. VIII, 172.
Seeteufel. VIII, 132.
Seewiesel. VIII, 232.
Seewolf. VIII, 155.
Seezunge. VIII, 240.
Segelechse. VII, 67.
Seiranota condylura. VII, 801.
 — *perspicillata*. VII, 801.
Selache. VIII, 478.
 — *maxima*. VIII, 479.
Selachioidei. VIII, 465.
Selanonius walkeri. VIII, 476.
Selar japonicus. VIII, 95.
Semling. VIII, 270.
Sennal. VIII, 191.
Sennals. VIII, 191.
Sensenfische. VIII, 201.
Seps argus. VII, 153.
 — *coerulescens*. VII, 153.
 — *marmoratus*. VII, 128.
 — *muralis*. VII, 153.
 — *ruber*. VII, 153.
 — *scheltopusik*. VII, 108.
 — *surinamensis*. VII, 131.
 — *viridis*. VII, 148.
Septobranchium carinense. VII, 754.
Seriola picturata. VIII, 95.
Serpe. VIII, 339.
Serpent à lunettes. VII, 368.
 — à *sonnettes*. VII, 459.
 — *corail*. VII, 358.
 — *vert*. VII, 350.
Serpents à sonnettes. VII, 458.
 — *de mer*. VII, 400.
Serrane. VIII, 48.
Serranus. VIII, 48.
 — *conchii*. VIII, 49.
 — *seriba*. VIII, 48.
Serrasalmo. VIII, 312.
 — *nigricans*. VIII, 312.
 — *piranha*. VIII, 312.
 — *piraya*. VIII, 312.
 — *rhombeus*. VIII, 314.
Sert. VIII, 296.
Stamkrokodil. VII, 525.
Sichling. VIII, 304.
Sieboldia devidiana. VII, 812.
 — *maxima*. VII, 812.
Siedleragama. VII, 58.
Silberleuchte. VIII, 339.
Silure. VIII, 250.
 — *electrique*. VIII, 256.
Silures. VIII, 249 и 250.
Siluridae. VIII, 249.
Silurus. VIII, 250.
 — *cornutus*. VIII, 184.
 — *costatus*. VIII, 255.
 — *electricus*. VIII, 256.
 — *glanis*. VIII, 250.
 — *herzbergii*. VIII, 254.
Simbranche du Bengale. VIII, 420.
Sinacéc. VIII, 68.
 — *didactyle*. VIII, 70.
Siphonops. VII, 831.
 — *annulatus*. VII, 831.
Sipo. VII, 320.
Siredon axolotl. VII, 810.
Siren. VII, 826.
 — *anguina*. VII, 820.
 — *intermedia*. VII, 826.
 — *lacertina*. VII, 826.
 — *pisciformis*. VII, 810.
Sirène. VII, 826.
Sirenidae. VII, 826.
Sirenoides tridactyla. VII, 819.
Skink. VII, 172.
Smaragdeidechse. VII, 148.
Smaris haffara. VIII, 60.
Snapping Turtle. VII, 575.
Sole. VIII, 240.
Solea. VIII, 240.
 — *vulgaris*. VIII, 240.
Solenostoma cyanopteron. VIII, 435.
Solenostomidae. VIII, 434.
Solenostomus scolopax. VIII, 184.
Sonnenfisch. VIII, 448.
Sonneur à ventre jaune. VII, 758.
 — à *ventre rouge*. VII, 759.
Spanfisch. VIII, 203.
Spanische Wasserschildkröte. VII, 587.
Sparidae. VIII, 58.
Sparus annularis. VIII, 60.
Sparus auratus. VIII, 60.
 — *auratus*. VIII, 62.
 — *boops*. VIII, 59.
 — *centrodontus*. VIII, 62.
 — *erythrinus*. VIII, 62.
 — *formosus*. VIII, 208.
 — *insidiator*. VIII, 211.
 — *niloticus*. VIII, 211.
 — *orphus*. VIII, 62.
 — *pagellus*. VIII, 62.
 — *pagrus*. VIII, 62.
 — *scriptus*. VIII, 60.
 — *testudineus*. VIII, 191.
Spatularia. VIII, 5.
Spelerpes. VII, 669 и 772.
Spet. VIII, 163.
Sphargidae. VII, 572.
Sphargis coriacea. VII, 573.
 — *luth*. VII, 573.
 — *mercurialis*. VII, 573.
 — *tuberculata*. VII, 573.
Sphenodon. VII, 648.
 — *guentheri diversus*. VIII, 648.
 — *punctatus*. VII, 648.
Sphyracna. VIII, 11.
 — *barracuda*. VIII, 164.
 — *becuna*. VIII, 163.
 — *borealis*. VIII, 162.
 — *guachancho*. VIII, 163.
 — *jello*. VIII, 164.
 — *picuda*. VIII, 164.
 — *spet*. VIII, 163.
 — *viridensis*. VIII, 163.
 — *vulgaris*. VIII, 163.
Sphyaenidae. VIII, 163.
Sphirene jello. VIII, 164.
Sphyrènes. VIII, 163.
Sphyrna zygaena. VIII, 473.
Spilotes. VII, 305.
 — *pocilostoma*. VII, 318.
Spinachia vulgaris. VIII, 172.
Spinacidae. VIII, 484.
Spinax acanthias. VIII, 484.
 — *fernandezianus*. VIII, 484.
Spinnenfische. VIII, 151.
Spitzhecht. VIII, 164.
Spitzkrokodil. VII, 517.
Spöcke. VIII, 505.
Spratella vulgaris. VIII, 402.
Springfrosch. VII, 704.
Springmatter. VIII, 298.
Sprotte. VIII, 402.
Squale nez. VIII, 476.
Squalius agassizi. VIII, 281.
 — *albus*. VIII, 276.
 — *bearnensis*. VIII, 280.
 — *burdigalensis*. VIII, 280.
 — *canicula*. VIII, 481.
 — *catulus*. VIII, 481.
 — *cephalus*. VIII, 276.
 — *chelybaeus*. VIII, 280.
 — *clathratus*. VIII, 276.
 — *dobula*. VIII, 276.
 — *lepusculus*. VIII, 280.
 — *leuciscus*. VIII, 280.
 — *meridionalis*. VIII, 276.

- Squalius rodens*. VIII, 280.
 — *rostratus*. VIII, 280.
 — *stellaris*. VIII, 481.
 — *thyberinus*. VIII, 276.
Squalus acanthias. VIII, 484.
 — *alopezias*. VIII, 478.
 — *borealis*. VIII, 485.
 — *cetaceus*. VIII, 479.
 — *coeruleus*. VIII, 466.
 — *cornubicus*. VIII, 476.
 — *elephas*. VIII, 479.
 — *fernandinus*. VIII, 484.
 — *galeus*. VIII, 473.
 — *glaucus*. VIII, 466.
 — *isodus*. VIII, 479.
 — *lamia*. VIII, 476.
 — *malleus*. VIII, 473.
 — *maximus*. VIII, 479.
 — *microcephalus*. VIII, 485.
 — *monensis*. VIII, 476.
 — *nasus*. VIII, 476.
 — *norvegicus*. VIII, 485.
 — *pennantii*. VIII, 476.
 — *peregrinus*. VIII, 479.
 — *selanonus*. VIII, 476.
 — *squatina*. VIII, 488.
 — *vulpes*. VIII, 478.
Squamata. VII, 32.
Squamipennes. VIII, 50.
Squatina aculeata. VIII, 488.
 — *angelus*. VIII, 488.
 — *dumerilii*. VIII, 488.
 — *fimbriata*. VIII, 488.
 — *japonica*. VIII, 488.
 — *laevis*. VIII, 488.
 — *oculata*. VIII, 488.
 — *vulgaris*. VIII, 488.
Stachelagame. VII, 61.
Stachelhände. VIII, 408.
Stachelmäuler. VIII, 339.
Stachelottern. VII, 399.
Stachelrochen. VIII, 500.
Stachelwels. VIII, 254.
Starrbrustfrösche. VII, 682.
Stechroche. VIII, 501.
Stegocephala. VII, 664.
Steinbeisser. VIII, 310.
Steinbolck. VIII, 225.
Steinbutt. VIII, 238.
Steingressling. VIII, 274.
Steinficker. VIII, 139.
Stellio. VII, 39.
 — *antiquorum*. VII, 62.
 — *cordylus*. VII, 104.
 — *cyprinus*. VII, 62.
 — *niger*. VII, 104.
 — *salvator*. VII, 122.
 — *saurus*. VII, 120.
 — *spinipes*. VII, 68.
 — *torquatus*. VII, 82.
 — *vulgaris*. VII, 62.
Stellion du Levant. VII, 62.
Stelzenechse. VII, 83.
Stenodactylus. VII, 16.
Stereospondyli. VII, 665.
Sterlet. VIII, 453.
Sternothaerus. VII, 631.
 — *derbyanus*. VII, 632.
Sternhai. VIII, 476.
Sternoptychidae. VIII, 339.
Sternschildkröte. VII, 604.
Steurhering. VIII, 400.
Stichling. VIII, 171.
Stichlingförmige. VIII, 171.
Stirnbindenschlange. VII, 353.
Stint. VIII, 368.
Stöcker. VIII, 95.
Stombus boieii. VII, 720.
Stomiidae. VIII, 339.
Stomodon bilinearis. VIII, 228.
Stör. VIII, 453.
Störhering. VIII, 400.
Streber. VIII, 48.
Streifenbarbe. VIII, 57.
Streifenlippfisch. VIII, 208.
Streifenmolch. VII, 786.
Streifennatter. VII, 815.
Streifenringelnatter. VII, 325.
Streifenruderschlange. VII, 404.
Strumpfbandfisch. VIII, 92.
Stülpnasenotter. VII, 437.
Stumme Klapperschlange. VII, 479.
Stummelfässer. VII, 239.
Stumpfesichter. VIII, 318.
Stumpfkrokodil. VII, 548.
Stutzechse. VII, 169.
Stygogenes cyclopus. VIII, 255.
Sucet. VIII, 514.
Sudis gigas. VIII, 388.
 — *pirarucu*. VIII, 388.
Sumpfkrokodil. VII, 543.
Sumpfpfeifer. VII, 724.
Suppenschildkröte. VII, 619.
Surmulet. VIII, 57.
Swanka fasciata. VII, 581.
Symbranchidae. VIII, 420.
Symbranchus bengalensis. VIII, 420.
Synanceia. VIII, 10.
 — *didactyla*. VIII, 70.
 — *verrucosa*. VIII, 68.
Synaptura zebra. VIII, 241.
Syngnathidae. VIII, 435.
Syngnathus. VIII, 435.
 — *acus*. VIII, 436.
 — *agasizii*. VIII, 436.
 — *brevirostris*. VIII, 436.
 — *bucculentus*. VIII, 436.
 — *cuvieri*. VIII, 436.
 — *delalandii*. VIII, 436.
 — *ferrugineus*. VIII, 436.
 — *hippocampus*. VIII, 437.
 — *pelagicus*. VIII, 436.
 — *rubescens*. VIII, 436.
 — *tenuirostris*. VIII, 436.
 — *typhle*. VIII, 436.
 — *variegatus*. VIII, 436.

T.

- Tabakspfeife*. VIII, 183.
Tachymenis vivax. VII, 343.
Taeniiformes. VIII, 201.
Tamanu. VIII, 500.
Tancho. VIII, 284.
Tapayc. VII, 98.
Taphromctopon. VII, 14.
Tarbophis. VII, 843.
 — *fallax*. VII, 843.
 — *vivax*. VII, 843.
Taschenfrosch. VII, 751.
Terentola. VII, 44.
 — *mauritanica*. VII, 44.
Taubfrösche. VII, 683.
Tattermandl. VII, 782.
Tattermann. VII, 782.
Tabarere. VIII, 74.
Teichschildkröte. VII, 589.
Teidae. VII, 127.
Tejus ameiva. VII, 131.
 — *lateristriga*. VII, 131.
 — *monitor*. VII, 128.
 — *tritaeniatus*. VII, 131.
Teleostei. VIII, 38.
Telestes agassizi. VIII, 281.
 — *muticellus*. VIII, 281.
 — *risela*. VIII, 281.
 — *savignyi*. VIII, 281.
Tembladores. VIII, 409.
Temnospondyli. VII, 665.
Teratopiscus. VII, 48.
Tarrapene carinata. VII, 594.
 — *carolina*. VII, 594.
 — *clausa*. VII, 594.
 — *europaea*. VII, 589.
 — *maculata*. VII, 594.
 — *pennsylvanica*. VII, 580 u
 581.
 — *scabra*. VII, 587.
 — *sigriz*. VII, 587.
Testudinella horsfieldi. VII, 616.
Testudinidae. VII, 583.
Testudo. VII, 601.
 — *abingdoni*. VII, 613.
 — *actinodes*. VII, 604.
 — *boiei*. VII, 602.
 — *cagado*. VII, 602.
 — *carbonaria*. VII, 602.
 — *caretta*. VII, 626.
 — *carinata*. VII, 594.
 — *carolina*. VII, 594.
 — *caspic*. VII, 587.
 — *cepediana*. VII, 619.
 — *clausa*. VII, 594.
 — *denticulata*. VII, 602.
 — *ecaudata*. VII, 616.
 — *elegans*. VII, 604.
 — *elephantina*. VII, 610.
 — *elephantopus*. VII, 610.
 — *erosa*. VII, 599.
 — *europaea*. VII, 589.
 — *ferox*. VII, 646.
 — *fimbriata*. VII, 639.
 — *flava*. VII, 589,

- Testudo graeca*. VII, 613.
 — *hellenica*. VII, 589.
 — *hercules*. VII, 602.
 — *hermanni*. VII, 613.
 — *horsfieldi*. VII, 616.
 — *ibera*. VII, 616.
 — *imbricata*. VII, 626.
 — *indica*. VII, 610.
 — *insculpta*. VII, 587.
 — *japonica*. VII, 619.
 — *lutaria*. VII, 589.
 — *macropus*. VII, 619.
 — *marginata*. VII, 614.
 — *matamata*. VII, 639.
 — *mauritanica*. VII, 616.
 — *megalopus*. VII, 604.
 — *meleagris*. VII, 589.
 — *mydas*. VII, 619.
 — *nigrita*. VII, 610.
 — *orbicularis*. VII, 589.
 — *pennsylvanica*. VII, 580.
 — *planiceps*. VII, 610.
 — *pulchella*. VII, 589.
 — *pusilla*. VII, 616.
 — *sculpta*. VII, 602.
 — *serpentina*. VII, 575.
 — *stellata*. VII, 604.
 — *tabulata*. VII, 602.
 — *tesselata*. VII, 602.
 — *verrucosa*. VII, 646.
 — *virgulata*. VII, 594.
 — *viridis*. VII, 619.
 — *whitei*. VII, 616.
Tetragonurus. VIII, 166.
 — *cuvieri*. VIII, 166.
Tetrodon. VIII, 446.
 — *fahaka*. VIII, 446.
 — *lineatus*. VIII, 446.
 — *lunae*. VIII, 448.
 — *mola*. VIII, 448.
 — *physa*. VIII, 446.
 — *strigosus*. VIII, 446.
Teuthidae. VIII, 72.
Teuthis. VIII, 72.
 — *striolata*. VIII, 72.
Thalassochelys caretta. VII, 624.
Thalassophryne. VIII, 10.
Thamnobius poecilostoma. VII, 318.
Thecophora. VII, 575.
Theriodontia. VII, 10.
Theromora. VII, 10.
Theromoren. VII, 10.
Theropoda. VII, 11.
Thimon ocellatus. VII, 145.
Thon. VIII, 112.
Thien. VIII, 112.
Thiennus pelamys. VIII, 119.
Thymallus. VIII, 382.
 — *gymnothorax*. VIII, 382.
 — *vexilifer*. VIII, 382.
 — *vulgaris*. VIII, 371 и 382.
Thynnus. VIII, 111.
 — *alalonga*. VIII, 120.
 — *mediterraneus*. VIII, 111.
 — *pelamys*. VIII, 119.
Thynnus pompilus. VIII, 98.
 — *thynnus*. VIII, 111.
 — *vagans*. VIII, 119.
 — *vulgaris*. VIII, 111.
Thyrosternum pennsylvanicum. VII, 581.
Tiberbarbe. VIII, 271.
Tigerschlange. VII, 249.
Timpauonium planei. VIII, 448.
Tinca. VIII, 284.
 — *aurata*. VIII, 284.
 — *chrysitis*. VIII, 284.
 — *italica*. VIII, 284.
 — *maculata*. VIII, 284.
 — *marina*. VIII, 81.
 — *tinca*. VIII, 284.
 — *vulgaris*. VIII, 284.
Tisiphone rhodostoma. VII, 486.
Todesotter. VII, 399.
Tomyris oxiana. VII, 368.
Torpedinae. VIII, 492.
Torpedo. VIII, 492.
 — *diversicolor*. VIII, 492.
 — *galvanii*. VIII, 492.
 — *marmorata*. VIII, 492.
 — *picta*. VIII, 492.
 — *trepidans*. VIII, 492.
 — *vulgaris*. VIII, 492.
Torpille. VIII, 492.
Torquatrix scytale. VII, 283.
Tortrix rufa. VII, 284.
 — *scytale*. VII, 283.
Tortue à boîte. VII, 581.
 — *bourbeuse*. VII, 589.
 — *caspienne*. VII, 587.
 — *de Horsfield*. VII, 616.
 — *de la Caroline*. VII, 594.
 — *des bois*. VII, 587.
 — *des Indes*. VII, 604.
 — *du Brésil*. VII, 602.
 — *du Maroc*. VII, 616.
 — *éléphantine*. VII, 610.
 — *espagnole*. VII, 587.
 — *franche*. VII, 619.
 — *grecque*. VII, 613.
 — *mégacéphale*. VII, 583.
Tortues marines. VII, 618.
 — *mégacéphales*. VII, 582.
Toxicophis leucostomus. VII, 489.
 — *piscivorus*. VII, 489.
Toxotes. VIII, 53.
 — *jaculator*. VIII, 3.
Tracrichthystraiilli. VII, 74.
Trachinidae. VIII, 124.
Trachinus. VIII, 126.
 — *draco*. VIII, 126.
 — *horrida*. VIII, 127.
 — *lineatus*. VIII, 126.
 — *major*. VIII, 126.
 — *vipera*. VIII, 127.
Trachurus europaeus. VIII, 95,
 — *symmetricus*. VIII, 95.
Trachycephalus subcristatus. VII, 89.
Trachyderma horridum. VII, 114.
Trachypteridae. VIII, 201.
Trachypterus. VIII, 202.
 — *arcticus*. VIII, 203.
 — *bogmarus*. VIII, 203.
 — *vogmarus*. VIII, 203.
Trachysaurus. VII, 169.
 — *asper*. VII, 169.
 — *peroni*. VII, 169.
 — *rugosus*. VII, 169.
 — *typicus*. VII, 169.
Trapelus aegyptius. VII, 60.
Trauerringelnatter. VII, 325.
Trematopsis willoughbei. VIII, 448.
Treppennatter. VII, 319.
Trichiuridae. VIII, 91.
Trichiuriformes. VIII, 92.
Trichiurus. VIII, 92.
 — *argenteus*. VIII, 92.
 — *lepturus*. VIII, 92.
Trichonotidae. VIII, 153.
Trichopodus mentum. VIII, 199.
Trichoptusgoorami. VIII, 199.
 — *satyrus*. VIII, 199.
Trigla. VIII, 137.
 — *aspera*. VIII, 137.
 — *cataphracta*. VIII, 140.
 — *chabrontera*. VIII, 140.
 — *corax*. VIII, 137.
 — *corvus*. VIII, 137.
 — *cuculus*. VIII, 137.
 — *fasciata*. VIII, 142.
 — *gurnadus*. VIII, 137.
 — *hamata*. VIII, 140.
 — *hirundo*. VIII, 137.
 — *tentobunda*. VIII, 142.
 — *volitans*. VIII, 142.
Trigles. VIII, 137.
Trigonocephale lisse. VIII, 486.
 — *piscivore*. VII, 489.
Trigonocephalus atrox. VII, 501.
 — *caraganus*. VII, 484.
 — *cenchris*. VII, 488.
 — *contortrix*. VII, 488.
 — *elegans*. VII, 494.
 — *erithrurus*. VII, 494.
 — *gramineus*. VII, 494.
 — *halys*. VII, 484.
 — *jararaca*. VII, 501.
 — *lanceolatus*. VII, 500.
 — *piscivorus*. VII, 489.
 — *rhodostoma*. VII, 486.
 — *viridis*. VII, 494.
Trigonophis iberus. VII, 343.
Triginophrys rugiceps. VII, 722.
Triglyphodon dendrophilus. VII, 345.
 — *gemicinctus*. VII, 345.
Trimeresure atroce. VII, 501.
 — *jararaca*. VII, 501.
 — *vert*. VII, 494.

- Trimeresurus. VII, 494.
 — albolabris. VII, 494.
 — elaps. VII, 392.
 — elegans. VII, 494.
 — erythrurus. VII, 494.
 — gramineus. VII, 494.
 — jararaca. VII, 501.
 — lanceolatus VII, 500.
 — mutabilis. VII, 494.
 — ophiophagus. VII, 392.
 — porphyriacus. VII, 395.
 — viridis. VII, 494.
 Trimorphodon bisulcatus. VII, 346.
 Trionychidae. VII, 643.
 Trionychoidea VII, 643.
 Trionyx. VII, 646.
 — brongniarti. VII, 646.
 — carinatus. VII, 646.
 — du Gange. VII, 644.
 — feroce. VII, 646.
 — ferox. VII, 646.
 — gangeticus. VII, 644.
 — georgicus. VII, 646.
 — muticus. VII, 646.
 — spiniferus. VII, 646.
 — trionguis. VII, 645.
 Tristrans Chromis. VIII, 216.
 Tritomegas sieboldi. VII, 812.
 Triton à crête. VII, 785.
 — alpestris. VII, 785.
 — alpin. VII, 785.
 — apuanus. VII, 785.
 — bibroni. VII, 785.
 — blasii. VII, 798.
 — carnilex. VII, 785.
 — cristatus. VII, 785.
 — de Waltl. VII, 793.
 — exiguus. VII, 786.
 — helveticus. VII, 787.
 — lateralis. VII, 824.
 — lobatus. VII, 786.
 — marbré. VII, 796.
 — marmoratus. VII, 796.
 — palmatus. VII, 787.
 — palmé. VII, 788.
 — palustris. VII, 785.
 — palustris. VII, 786.
 — parisinus. VII, 786.
 — punctué. VII, 786.
 — punctatus. VII, 786.
 — salamandris. VII, 785.
 — taeniatus. VII, 786.
 — vulgaris. VII, 786.
 — wurfbaini. VII, 785.
 Trommler. VIII, 77.
 Tropidonotus. VII, 323.
 — ater. VII, 324.
 — austriacus. VII, 291.
 — elaphis. VII, 315.
 — gracilis. VII, 332.
 — minax. VII, 324.
 — murorum. VII, 324.
 — natrix. VII, 324.
 — natrix var. atra. VII, 325.
 — natrix var. persa. VII, 325.
 — persicus. VII, 324.
 Tropidonotus reticulatus. VII, 332.
 — sirtalis. VII, 228.
 — scutatus. VII, 324.
 — scutatus. VII, 332.
 — tessellatus. VII, 332.
 — torquatus. VII, 324.
 — thuringicus. VII, 291.
 — viperinus. VII, 336.
 Tropidosaura algira. VII, 162.
 Tropicurus torquatus. VII, 82.
 Trughechte. VIII, 319.
 Trugnatern. VII, 341.
 Truite. VIII, 358.
 — lacustre. VIII, 354.
 — saumonée. VIII, 357.
 Trutta fario. VIII, 358.
 — fluviatilis. VIII, 358.
 — lacustris. VIII, 354.
 — salar. VIII, 345.
 — salmonata. VIII, 357.
 — trutta. VIII, 357.
 Trygon akajei. VIII, 501.
 — lymma. VIII, 501.
 — pastinaca. VIII, 501.
 — sayi. VIII, 501.
 — vulgaris. VIII, 501.
 Trygonidae. VIII, 500.
 Trygonobatus pastinaca. VIII, 501.
 Trygonorhina fasciata. VIII, 491.
 Tupinambis. VII, 128.
 — albigularis. VII, 125.
 — arenarius. VII, 123.
 — bivittatus. VII, 122.
 — elegans. VII, 120.
 — griseus. VII, 123.
 — monitor. VII, 128.
 — ornatus. VII, 120.
 — niloticus. VII, 120.
 — stellatus. VII, 120.
 — teguixin. VII, 128.
 Turbot. VII, 238.
 Turbots. VIII, 238.
 Typhlonectes compressicauda. VII, 830.
 Typhlopidae. VII, 235.
 Typhlops. VII, 235.
 — flavescens. VII, 236.
 — syriacus. VII, 236.
 — vermicularis. VII, 236.
 U.
 Uebernacht-Hering. VIII, 400.
 Ukelei. VIII, 301.
 Ularburong. VII, 345.
 Ulkfische. VIII, 64.
 Umber. VIII, 77.
 Umberfische. VIII, 75.
 Umbra crameri. VIII, 318.
 Umbridae. VIII, 318.
 Umbrina. VIII, 77.
 — cirrhosa. VIII, 77.
 — vulgaris. VIII, 77.
 Uperanodon pictus. VII, 83.
 Uperodon ornatus. VII, 722.
 Uracrotalon durissus. VII, 459.
 Uraniscodon. VII, 83.
 — pictus. VII, 83.
 — umbra. VII, 83.
 Uranoscope. VIII, 125.
 Uranoscopus. VIII, 125.
 — dracunculus. VIII, 151.
 — lyra. VIII, 151.
 — micropterygius. VIII, 151.
 — scaber. VIII, 125.
 Uräus. VII, 383.
 Uraceus gaje. VII, 385.
 Urbrückenechse. VII, 648.
 Ureotyphlus oxyurus. VII, 830.
 Uromastix. VII, 68.
 — hardwickii. VII, 70.
 — reticulatus. VII, 70.
 — spinipes. VII, 68.
 Uropeltidae. VII, 284.
 Uropeltis. VII, 285.
 — grandis. VII, 285.
 — pardalis. 285.
 — philippinus. VII, 285.
 — suffraganus. VII, 285.
 Uropsophis durissus. VII, 459.
 — triseriatus. VII, 459.
 V.
 Vandoise. VIII, 280.
 Varanidae. VII, 117.
 Varanidea. VII, 117.
 Varanus albigularis. VII, 125.
 — arenarius. VII, 123.
 — bivittatus. VII, 122.
 — elegans. VII, 120.
 — flavescens. VII, 119.
 — griseus. VII, 123.
 — niloticus. VII, 120.
 — ornatus. VII, 120.
 — salvator. VII, 122.
 — scincus. VII, 123.
 Vastrée. VIII, 388.
 Vastres agassizii. VIII, 388.
 — arapaima. VIII, 388.
 — cuvieri. VIII, 388.
 Veron. VIII, 282.
 Vieille. VIII, 208.
 Vieldorner. VIII, 194.
 Vielflösser. VIII, 459.
 Vielreiher. VIII, 154.
 Vielzähner. VIII, 459.
 Vierauge. VIII, 316.
 Vierhorn. VIII, 444.
 Viper. VII, 432.
 Vipera. VII, 411.
 — acanthophis. VII, 399.
 — ammodytes. VII, 437.
 — argus. VII, 264.
 — arietans. VII, 445.
 — aspis. VII, 432.
 — atra. VII, 432.
 — atrox. VII, 501.
 — berus. VII, 412.
 — brachyura. VII, 445.
 — brasiliensis. VII, 501.

Vipera ceilonica. VII, 412.
 — *cerastes* VII, 451.
 — *chereza*. VII, 412.
 — *coeruleascens*. VII, 500.
 — *communis*. VII, 412.
 — *communis*. VII, 432.
 — *daboya*. VII, 442.
 — *echis*. VII, 454.
 — *elegans*. VII, 442.
 — *haje*. VII, 385.
 — *halys*. VII, 484.
 — *bugyi*. VII, 432.
 — *illyrica* VII, 437.
 — *inflata*. VII, 445.
 — *latastei*. VII, 437.
 — *lebetina*. VII, 437.
 — *limnaea*. VII, 412.
 — *melanis*. VII, 412.
 — *melainura*. VII, 385.
 — *ocellata*. VII, 432.
 — *orientalis*. VII, 412.
 — *pelias*. VII, 412.
 — *praetextata*. VII, 486.
 — *prester*. VII, 412.
 — *redii*. VII, 432.
 — *rhinoceros*. VII, 216.
 — *russelli*. VII, 442.
 — *scytha*. VII, 412.
 — *squamosa*. VII, 412.
 — *torva*. VII, 412.
 — *trigonocephala*. VII, 412.
 — *viridis*. VII, 494.
 — *weigeli*. VII, 501.
Vipère. VII, 411.
 — *à aiguillon*. VII, 399.
 — *à museau cornu*. VII, 437.
 — *aspic*. VII, 432.
 — *camue*. VII, 437.
 — *commune*. VII, 412.
 — *de Levant*. VII, 437.
 — *de Pallas*. VII, 484.
 — *de Russell*. VII, 442.
 — *du Cap*. VII, 445.
 — *echis*. VII, 454.
Vipères. VII, 411.
Viperidae VII, 409.
Viperinae VII, 410.
Vipern. VII, 409.
Vipernatter. VII, 336.
Viperqueise. VIII, 127.
Vive ordinaire VIII, 126.
 — *viperine*. VIII, 127.
Vives. VIII, 124 и 126.
Vivipara. VII, 431.
Vogmarus islandicus. VIII, 203.
Voguemar. VIII, 203.
Voilier. VIII, 90.
Vollhering. VIII, 400.
Vulkanwels. VIII, 255.

W.

Waldbachschildkröte. VII, 587.
Waldnattern. VII, 320.
Walhaie. VIII, 477.

Walzenschlangen. VII, 284.
Warane. VII, 117.
Warneidechsen. VII, 117.
Warner. VII, 117.
Warzenschlange. VII, 339.
Waszenschlangen. VII, 287.
Warzenschlangen. VII, 338.
Wasserfrosch. VII, 691.
Wasserfrösche. VII, 687.
Wasserlanschlange. VII, 489.
Wassernattern. VII, 323.
Wasserschlinger. VII, 273.
Wasserschuppenköpfe. VII, 356.
Wassertrugnattern. VII, 341.
Wechselagame. VII, 60.
Wechselkröte. VII, 733.
Wehrschnabel. VII, 163.
Weichflosser. VIII, 217.
Weichschildkröten. VII, 643.
Weissling. VIII, 226.
Wels. VIII, 250.
Welse. VIII, 250 и 249.
Wetterfisch. VIII, 308.
White-fish. VIII, 374.
Windeschlangen. VII, 279.
Wirtelschwanz. VII, 95.
Wirtelschwänze. VII, 95.
Wolfsaal. VIII, 218.
Wolfsbarsch. VIII, 42.
Wolfsfische. VIII, 155.
Wolfsfische. VIII, 217.
Wrackfisch. VIII, 49.
Wrackhering. VIII, 400.
Wühleichen. VII, 167.
Würfelnatter. VII, 332.
Wurmwühle. VII, 831.
Wurmzüngler. VII, 177.
Wüstenwaran. VII, 123.

X.

Xenodon michahellesi. VII, 319.
Xenopus. VII, 766.
 — *boiei*. VII, 767.
 — *laevis*. VII, 767.
Xiphias. VIII, 82.
 — *ensis*. VIII, 90.
 — *gladius*. VIII, 83.
 — *platypterus*. VIII, 90.
 — *rondeletti*. VIII, 83.
 — *velifer*. VIII, 90.
Xiphiidae. VIII, 81.
Xiphiiformes. VIII, 81.
Xiphosoma VII, 279.
 — *araramboya*. VII, 279.
 — *caninum*. VII, 279.
 — *hortulanum*. VII, 279.

Z.

Zacholus fitzingeri. VII, 291.
 — *italicus*. VII, 291.
Zackenbarsche. VIII, 48.

Zahnkarpfen. VIII, 816.
Zahnkiemer. VIII, 209.
Zamenis. VII, 297.
 — *aesculapii*. VII, 308.
 — *atrovirens*. VII, 298.
 — *diadema*. VII, 297.
 — *flavescens*. VII, 308.
 — *gemonensis*. VII, 297.
 — *gemonensis* var. *carbonaria*. VII, 299.
 — *hippocrepis*. VII, 301.
 — *jaculator*. VII, 298.
 — *mucosus*. VII, 300.
 — *trabalis*. VII, 298.
 — *ventrimaculatus*. VII, 297.
 — *viridiflavus*. VII, 297.
Zander. VIII, 45.
Zarthe. VIII, 296.
Zauberfisch. VIII, 68.
Zauneidechse. VII, 153.
Zebbrasalm. VIII, 385.
Zebrazung. VIII, 241.
Zeilenschlange. VII, 401.
Zeus. VIII, 101.
 — *australis*. VIII, 101.
 — *faber*. VIII, 101.
 — *guttatus*. VIII, 106.
 — *imperialis*. VIII, 106.
 — *luna*. VIII, 106.
Zingel. VIII, 48.
Zipfelfrosch. VII, 684.
Zipfelfrösche. VII, 683.
Zitteraal. VIII, 412.
Zitterroche. VIII, 492.
Zitterwels. VIII, 256.
Zoarcaeus viviparus. VIII, 160.
Zoarcus. VIII, 160.
 — *anguillarls*. VIII, 161.
 — *viviparus*. VIII, 160.
Zonuridae. VII, 103.
Zonurus. VII, 103.
 — *cordylus*. VII, 104.
 — *griseus*. VII, 104.
Zootoca. VII, 155.
 — *crocea*. VII, 155.
 — *guerini*. VII, 155.
 — *montana*. VII, 155.
 — *muralis*. VII, 158.
 — *pyrrhogastra*. VII, 155.
 — *vivipara*. VII, 155.
Zornschlangen. VII, 297.
Zungenfrösche. VII, 682.
Zungenlosen. VII, 682.
Zungenschollen. VII, 240.
Zweifarbige Sceschlange. VII, 403.
Zwergdorsch. VIII, 226.
Zwergmaräne. VIII, 380.
Zwergschlange. VII, 290.
Zwergschlangen. VII, 289.
Zwergstichling. VIII, 171.
Zygaena. VIII, 473.
 — *lewini*. VIII, 473.
 — *malleus*. VIII, 473.
Zygnis chalcidura. VII, 175.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖИВОТНЫХ IX. РЫБЫ. VIII.



РЕДАКЦІЯ „БИБЛИОТЕКИ ДЛЯ ЧТЕНІЯ“ ПЕЧАТАЕТЪ СОБРАНІЕ СОЧИНЕНІЙ

ФРИДРИХА ШПИЛЬГАГЕНА

въ новомъ переводѣ съ послѣдняго лейпцигскаго изданія Штакмана. Все русское изданіе раздѣлено на двѣ серіи, по восьми томовъ въ каждой.

ВЪ НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1-Ю СЕРІЮ ИЗЪ КОТОРОЙ ВЫШЛО 2 ТОМА.

Подписная цѣна за восемь томовъ три рубля, съ пересылкою четыре рубля, (за налож. плат. 20 к.) Допускается разсрочка: при подпискѣ 1 р. и затѣмъ по 1 р. ежемѣсячно.

1-я серія „Собранія сочиненій Фридриха Шпильгагена“ будетъ окончена печатаніемъ въ Сентябрь 1895 года.

По выходѣ всѣхъ восьми томовъ цѣна будетъ повышена.

◆◆ Подписчики на „Собраніе сочиненій Фридриха Шпильгагена“ могутъ получить „Собраніе сочиненій Бретъ-Гарта“ до подписной цѣны, т. е. за 6 томовъ 2 рубля, съ пересылкою 3 рубля. ◆◆

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ СОБРАНІЕ СОЧИНЕНІЙ

БРЕТЪ-ГАРТА

Въ шести томахъ. Съ портретомъ автора и статьей В. Чуйко.

Въ это изданіе вошло почти 60 произведеній Бретъ-Гарта (4 романа, 7 повѣстей, 25 рассказовъ, 16 пародій и пр.),—всего около 2000 страницъ.

Цѣна 3 руб., съ пересылкой 4 руб. (за налож. плат. 20 к.).

Иногородные высылаютъ подписку (на Бретъ-Гарта и Шпильгагена) въ Правленіе Высочайше утвержденного Товарищества «Общественная Польза» (СПб. Большой, Подъяческая, собств. д. № 39), а городскіе, кромѣ того, могутъ подписаться: 1) Невскій, Пассаажъ, Магазинъ 44 и 2) Литейный, уголъ Бассейной, д. 36.

Для Гг. служащихъ въ казенныхъ и частныхъ учрежденіяхъ допускается разсрочка за поручительствомъ казначеевъ, со взносомъ по 1 р. ежемѣсячно, впродъ до погашенія всей подписной суммы.

ВЪ ПОНѢ 1895 г. ВЫЙДЕТЪ ВЪ СВѢТЪ И ПОСТУПИТЪ ВЪ ПРОДАЖУ НОВОЕ ПЕРЕСМОТРѢННОЕ И ИСПРАВЛЕННОЕ ИЗДАНИЕ:

ГОМЕРОВСКІЙ СЛОВАРЬ

(КЪ ИЛИАДЪ И ОДИССЕЪ).

со 120 РИСУНКАМИ И КАРТОЮ ТРОИ Велишскаго.

В. Л. КРАУЗЕ.

Цѣна 1 р. 50 коп., съ перес. 1 р. 75 коп.

Изданіе Товарищества „Общественная Польза“, куда и просятъ обращаться съ требованіемъ. Выписывающіе прямо отъ Товарищества (Большая Подъяческая, д. 39) за пересылку не платятъ. Продается во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Товарищество «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА» издало и выпустило въ свѣтъ съ благотворительною цѣлью

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

РУССКАГО

„КНИГОПЕЧАТНАГО ДѢЛА“

Весь сборъ поступаетъ: а) 40% въ пользу Первой Печатной Школы, б) 20% въ пользу Вспомогательной кассы наборщиковъ въ Спб., и в) остальные 40% въ пользу капитала вспомоществованія служащимъ и рабочимъ въ Товарищ. «Общественная Польза».

Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп. и съ наложеннымъ платежемъ 50 к.

Съ изданія этого, велѣдствіе благотворительной цѣли,—уступки книгопродавцамъ не дѣлается. Брошюра эта издана по случаю открывшейся въ настоящее время въ Петербургѣ Всероссийской выставки Печатнаго дѣла для ознакомленія публики съ постепеннымъ развитіемъ въ Россіи книгопечатанія. Продается на Всероссийской выставкѣ при витринахъ: Школы Печатнаго Дѣла и нѣкоторыхъ другихъ, въ Солянскомъ Городкѣ, въ зданіи Императорскаго Техническаго Общества, а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ и въ Товариществѣ «Общественная Польза», Бол. Подъяч., д. № 39.

Брошюра отпечатана на средства Товарищества, бумага пожертвована фабрикой К. П. Печаткина, а текстъ безвозмездно составленъ И. Н. Божеряновымъ.

Гг. Иногородные съ требованіями благоволятъ обращаться исключительно въ Товарищество «Общественная Польза».

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1895 г. НА ЖУРНАЛЬ

РУССКІЙ ВѢСТНИКЪ

Съ октябрьской книжки 1894 г. право изданія журнала «Русскій Вѣстникъ» перешло въ Товарищество «Общественная Польза». Въ журналѣ приметъ участіе талантливый С. С. Татищевъ; онъ возобновляетъ имѣвшимъ такой успѣхъ ежемѣсячныя «Политическія Обозрѣнія». На 1895 годъ намъ обѣщаны: Д. В. Григоровичемъ его новое произведение. П. П. Гнѣдичемъ—повѣсть, и новый романъ И. О. Головина (Орловскаго) «На вѣсахъ», который начатъ печатаніемъ съ ноябрьской книжки 1894 г., и новыя подписчики на 1895 г. могутъ получить начало романа бесплатно, при заявленіи своемъ. Академикомъ, непр. секр. Ак. Наукъ И. О. Дубровинымъ—новый историческій этюдъ «Наполеонъ I въ современномъ ему обществѣ и въ русской литературѣ». Проф. Н. А. Любимовъ дастъ рядъ статей. Вице-президентъ Ак. Наукъ, Л. Н. Майновъ—продолженіе его литературныхъ этюдовъ. Будутъ помѣщены: повѣсть «Перемелется,—мука будетъ» Д. М. Позиня, новый романъ Вс. С. Соловьева, повѣсть «Покинутый» Пронскаго, романъ «Исторія одной маленькой войны» Вл. Черванскаго, повѣсть И. Н. Данилова и много другихъ произведеній.

Редакція и контора журн. «Русскій Вѣстникъ» помѣщаются въ Товариществѣ «Общественная Польза» (Больш. Подъяч., 39), куда и просятъ обращаться гг. авторовъ, имѣющихъ надобность до редактора, который принимаетъ по вторникамъ отъ 12 до 2 ч. и субботахъ отъ 3 до 5 ч. пополудни.

Годовое изданіе «Русскаго Вѣстника», состоящее изъ ежемѣсяч. книжекъ, выходящихъ каждое 1 числа, въ 1895 г. стоитъ въ Петербургѣ и Москвѣ безъ доставки и перес. 15 р. 50 к., съ доставк. 16 р., съ перес. во всѣ города Россіи 17 р. Допускается разсрочка взносовъ только чрезъ Главную Контору журн. «Русскій Вѣстникъ», Больш. Подъяч. д. 39, а именно: 1) При подпискѣ вносятся девять руб., а остальную сумму къ 1-му июня. 2) Для служащ. за поручительст. казнач. со взнос. по 1 р. 50 к. въ мѣсяцъ, впредь до уплаты всей подписной суммы. 3) Для учащихъ допускается уступка и разсрочка платежа: при подпискѣ вносятся 2 р., а затѣмъ, при полученіи каждой книги, уплачивая по 1 руб., т. е. всего 14 р. безъ доставки и перес. За границу принимается подписка, въ государства, входящія въ составъ Всеобщаго Почтоваго союза—18 р. Въ прочія мѣста загранич. подписка приним. съ пересылк. по существ. тарифу.

Подписка на «Русскій Вѣстникъ» приним. въ Петербургѣ: для городск. — въ Конторѣ журнала «Русскій Вѣстникъ» въ Товариществѣ «Общественная Польза» (Больш. Подъяч., 39); въ книжн. магаз. «Новаго Времени» (Невск. 38); въ Москвѣ: въ Ред. «Московск. Вѣдом.»—на Стр. бульв., въ книжн. магаз. «Новаго Времени» (Кузнецк. м., д. Третякова) и у Н. Н. Печковской (Петр. линіи). И городскихъ и иногородныхъ просятъ покорнѣе адресоваться прямо въ Контору «Русскаго Вѣстника», Спб. Товарищество «Общественная Польза» Б. Подъяч., д. 39. За своевременную и аккуратную доставку журнала редакція принимаетъ на себя полную отвѣтственность только предъ тѣми подписчиками, которые подписались непосредственно чрезъ контору журнала. Статьи, присланныя въ редакцію безъ условій, предоставл. въ полное распоряж. ея. Стихотв. и мелкія статьи, къ печати неудобныя, не возвращаются.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1895 г. НА ЖУРНАЛЬ

РУССКАЯ СТАРИНА

Основанный въ 1870 году ежемѣсячный историческій журналъ «РУССКАЯ СТАРИНА», вступая въ 1895 году въ двадцать шестой годъ своего существованія, остается въ будущемъ вѣрнѣ своей первоначальной программѣ—разработывать русскіе историческіе матеріалы и знакомить читателей съ историческими дѣятелями Русской земли. Но независимо отъ строгой разработки чисто историческаго матеріала на страницахъ «РУССКОЙ СТАРИНЫ» читатели всегда найдутъ, какъ находили и прежде, личныя записки и мемуары частныхъ лицъ.

Въ 1895 году журналъ будетъ издаваться при благосклонномъ участіи тѣхъ же сотрудниковъ, которые и прежде своими почтенными трудами содѣйствовали успѣху нашего изданія и въ числѣ которыхъ мы назовемъ: А. О. Вычкова, В. А. Бильбасова, Н. Богдановскаго, Воробьева, Н. О. Дубровина, Жмакина, А. И. Ильинскаго, Л. Н. Майкова, В. Назарьева, М. Я. Ольшевскаго, М. Л. Песковскаго, В. В. Стасова, Тучкову-Огареву, Н. К. Шильдера, Н. Л. Ширяева, В. И. Шенрова, П. Л. Юдина и др.

Въ книгахъ будутъ помѣщаться портреты выдающихся русскихъ дѣятелей, гравированные лучшими художниками. Журналъ выходитъ 1-го числа каждого мѣсяца.

Подписная цѣна на годъ 9 р. съ пересылкой.

Лица, не бывшія подписчиками 1894 года, если пожелаютъ получить первую часть Записокъ В. А. Инсарскаго, которая была напечатана въ 1894 году, приплачиваютъ 50 коп.

РЕДАКЦІЯ НАПЕЧАТАЛА И ВЫПУСТИЛА ВЪ СВѢТЪ

ЗАПИСКИ С. Н. ГЛИНКИ

съ портретомъ автора.

Въ отдѣльной продажѣ цѣна 3 руб.

Для подписч. Русской Старины 1895 г., подписавшихся до 1 февр., уступается за 1 р. 50 к. Иногородные подписчики адресуютъ свои требованія и высылаютъ деньги непосредственно въ главную контору, въ Петербургъ, Фонтанка, 145. Кромѣ того подписка принимается въ Москвѣ, Кіевѣ, Варшавѣ, Харьковѣ, Одессѣ и друг. провинц. город. при главн. книжн. магазинахъ. За своевременную и аккуратную доставку журнала редакція принимаетъ на себя полную отвѣтственность только въ томъ случаѣ, если подписка сдѣлана непосредственно чрезъ Петербургскую контору «Русской Старины».

