

Цѣна годовому изданію 6 руб. сер. въ Москвѣ и Петербургѣ. За пересылку 2 руб. сер. Выходятъ по субботамъ отъ 1—4 листа.

ВѢСТНИКЪ

ЕСТЕСТВЕННЫХЪ НАУКЪ, ИЗДАВАЕМЫЙ ИМПЕРАТОРСКИМЪ МОСКОВСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ.

Подписка принимается у книгопродавцевъ — въ Москвѣ: Хрусталева, Баунова, Улитина, Арля, Денюбера, Рево, Урбена; въ Петербургѣ: у Баунова и Ратькова.

1854.

Москва, 16-го Октября.

№ 42.

СОДЕРЖАНІЕ: Смерчи. Статья Ф. А. Баталина. (Съ полит.) — Природа на островахъ Южнаго Океана. Статья Скава. (Окон.). — Подмѣсь заграничнаго чаю. Поправка.

СМЕРЧИ.

Статья Ф. А. Баталина.

I.

Смерчи на сухомъ пути. (Вихри, песчаные и снѣжные столбы, туманы и дожди).

Дабы читатель могъ составить ясное и вѣрное понятіе объ описываемомъ явленіи необходимо выставить на видъ всѣ главнѣйшія формы, подъ которыми оно представляется, смотря по различію степени, мѣста и времени его развитія, и т. п. Съ этою цѣлю, говоря о смерчахъ, или тромбахъ, не лишне раздѣлить ихъ на три категоріи: къ первой отнесемъ смерчи, являющіеся на сухомъ пути, (сухопутные, — Trombe de terre, — Erdtrombe, или Landhose, Windhose, — Turbo terrestris, Nubis pendula etc.); ко второй — смерчи на морѣ и вообще на водѣ, (морские или водяные, — Trombe de mer, — Wasserhose, Wassersäule, — Seehose, Wassertrompete, — Turbo aqueus); наконецъ, къ третьей, промежуточной, причислимъ всѣ тѣ смерчи, которые явившись на сухомъ пути, потомъ переходятъ на воду, или обратно, (Landwasserhose).

Смерчи, бывающіе на сухомъ пути, всего болѣе извѣстны подъ именемъ вихрей. Небольшіе вихри — явленіе очень обыкновенное: конечно всякому случалось наблюдать ихъ на перекресткахъ, позади строеній, особенно во время легкаго вѣтра. Происхожденіе этихъ вихрей Кемпль объясняетъ очень просто слѣдующимъ образомъ: «Воздухъ позади строеній какъ бы застываетъ; напредѣль застоявшейся массы и проходящаго возлѣ нея воздушнаго потока дѣйствуютъ различныя силы. Представимъ горизонтальную линію, прове-

денную перпендикулярно къ плоскости означеннаго раздѣла; нѣкоторыя изъ находящихся на ней частицы будутъ находиться въ совершенномъ покоѣ, другія же будутъ увлекаемы вѣтромъ съ свойственною ему скоростью; между этими двумя крайностями будетъ имѣть мѣсто постепенный переходъ, отъ чего необходимо образуются вихри, получающіе частію поступательное движеніе, отъ направленія господствующаго вѣтра».) Какъ ни слабо, повидимому, это вихреобразное движеніе, однако же пыль, песокъ, листья нѣрѣдко поднимаются имъ на высоту, значительно превосходящую высоту нашихъ домовъ. Еслитакой вихрь случится вблизи наблюдателя, то сей послѣдній изъ движеній легкихъ тѣлъ, постоянно плавающихъ въ воздухѣ, очень легко можетъ замѣтить, что вихреобразное движеніе иногда начинается у самой поверхности земли и затѣмъ распространяется вверхъ, иногда же, наоборотъ, оно начинается сверху и потомъ уже передается внизъ, — что иногда ось вращенія вихря вертикальна, иногда она наклонена къ горизонту подъ угломъ болѣе или менѣе острымъ; что въ иныхъ случаяхъ осью вихря служитъ прямая линія, въ другихъ кривая или даже ломаная. Отъ вниманія многихъ изъ читателей конечно не ускользнуло и то, что вихри не остаются всегда неподвижными на мѣстѣ своего происхожденія, но въ болѣе части скучиваетъ имѣють поступательное движеніе, впередъ или назадъ, т. е. по вѣтру или противъ вѣтра. Обыкновенно такое поступательное движеніе продолжается недолго: проѣбжавъ нѣсколько сажень, вихрь прекращается иногда постепенно, иногда же почти мгновенно; въ послѣднемъ случаѣ онъ складываетъ всю поднятую имъ

¹⁾ «Лекціи о Метеорологіи Л. Ф. Кемпль» переводъ М. Спасскаго. Москва. Томъ II. стр. 153.

массу пыли, песку и пр. въ видѣ небольшой конической кучки.

Вихри не менѣе обыкновенны и на совершенно открытых мѣстахъ, напр. въ полѣ. Причины происхожденія такихъ вихрей многоразличны: воздухъ, такъ же какъ и вода, можетъ получить правильное и сильное вихреобразное движеніе отъ самыхъ разнообразныхъ и, повидимому, очень неважныхъ причинъ. Напримѣръ, если въ среду совершенно покойнаго воздуха врывается вѣтеръ, то на границѣ между воздухомъ, находящимся въ движеніи, и воздухомъ, пребывающимъ въ покоѣ, очень легко можетъ образоваться вихрь. Встрѣча, двухъ или болѣе, воздушныхъ потоковъ, или струй, подъ какою либо угломъ, и даже параллельныхъ, тоже можетъ служить поводомъ къ образованію вихря; даже въ средѣ одного и того же воздушнаго потока могутъ произойти вихри, если различныя части его имѣютъ неравную скорость и неодинаковое направленіе. Болѣе же всего благоприятствуетъ образованію вихря присутствіе воздушныхъ восходящихъ потоковъ въ атмосферѣ совершенно спокойной или слегка возмущаемой вѣтромъ. (Эти восходящіе воздушные потоки очень обыкновенны въ жаркое и сухое время года, особенно около полудня: присутствіе ихъ въ атмосферѣ обозначается появленіемъ на небѣ, совершенно ясною, отдѣльныхъ небольшихъ, но постепенно увеличивающихся въ объемѣ, бѣлоснѣжныхъ облачковъ, называемыхъ по виду ихъ кучевыми). Въ настоящей статьѣ мы не можемъ касаться вопросовъ гидродинамики, и потому въ поясненіе и подтвержденіе сказаннаго нами о происхожденіи вихрей считаемъ не лишнимъ привести нѣсколько примѣровъ. — Почти во всѣхъ рѣкахъ находятся такъ называемые омуты, или точнѣе—водовороты. Эти послѣдніе, какъ извѣстно, очень опасны для купающихся: если человекъ неосторожно попадетъ въ водоворотъ, то его начинаетъ сильно кружить и въ то же время влечь внизъ, на дно. Такіе водовороты происходятъ своимъ образованіемъ, по большей части, присутствію на днѣ рѣки сильныхъ подземныхъ ключей или родниковъ: вода, вытекающая изъ сихъ послѣднихъ, съ силою стремится вверхъ и этимъ самымъ приводитъ окружающую жидкую массу въ сильное вращательное движеніе, распространяющееся до наружной поверхности рѣки. Совершенно подобнымъ же образомъ восходящіе воздушные потоки дѣлаются нѣрѣдко причиной образованія вихрей. Чтобы еще болѣе объяснить читателю причины, образъ происхожденія, наружный видъ, и т. п. воздушныхъ вихрей, мы считаемъ не лишнимъ сказать нѣсколько словъ о вихряхъ, замѣчаемыхъ во время пожаровъ. Любопытныя свѣдѣнія о семъ мы находимъ у Ридфильда (Red-

field)¹⁾. Выжиганіе лѣсовъ общеупотребительно въ Америкѣ. Однажды, лѣтомъ 1824 года, въ тихій, ясный день, нарочно избранный, докторъ Коулей, (разсказываетъ Ридфильдъ), приказалъ зажечь срубленную, сложенную въ кучи и нѣсколько просохшія дрова: вкорѣ дымъ и пламя поднялись въ видѣ огромнаго конуса, — шумъ, трескъ былъ слышенъ весьма далеко; въ слѣдъ за тѣмъ образовался сильный воздушный вихрь, поднимавшій огромныя связки дровъ даже съ такихъ мѣстъ, гдѣ горнія не было, и разбрасывавшій ихъ на далекое разстояніе отъ мѣста пожара. Во время подобнаго же пожара, бывшаго въ Стокбриджѣ въ Апрѣлѣ 1783 года, конусъ пламени достигалъ до 150 и даже 200 футовъ вышины, столбы же дыма воздымались столь высоко, что верхніе концы ихъ совершенно терялись изъ виду. Какъ пламенный конусъ, такъ и столбы дыма имѣли весьма сильное вихреобразное движеніе; изъ нихъ слышался шумъ, столь сильный, что онъ былъ бы въ состояніи заглушить настоящій громъ. Во время пожара поднялся воздушный вихрь столь ужасный, что онъ вырывалъ съ корнемъ деревья, имѣвшія отъ 6 до 8 дюймовъ въ диаметрѣ основанія и поднималъ ихъ на высоту отъ 40 до 50 Англійскихъ футовъ. Еще болѣе жестокие вихри были замѣчены во время пожара, бывшаго осенью 1825 года, близъ Миримахи (въ Н. Брауншвейгѣ), иоупустоившаго полюсу лѣса въ 140 Англійскихъ миль длиною и 70 шириною. Самый обстоятельнымъ и вѣстѣй очень замѣчательнымъ описаніемъ вихрей, бывающихъ во время лѣсныхъ пожаровъ въ Сѣверной Америкѣ, мы обязаны Олмстеду²⁾. Въ южныхъ штатахъ (Алабамѣ, Миссисипи, Луизианѣ, Техасѣ) берега рѣкъ обыкновенно бывають покрыты растеніями, принадлежащими къ группѣ древовидныхъ злаковъ (*Arundinaria macrosperma*). Эти злаки нѣрѣдко достигаютъ 35—40 ф., (по А. Гумбольдту даже 50—60 ф.), вышины, хотя при основаніи имѣють не болѣе 1—2 ф. толщины. Растенія эти замѣчательны между прочимъ необыкновенною силою своей растительности: молодая особа иногда въ одну ночь вырастаетъ на 10 и болѣе дюймовъ³⁾. Размножаются же эти злаки столь быстро, что при благоприятныхъ обстоятельствахъ они въ самое короткое время покрываютъ собою огромныя пространства земли. Не смотря на значительную высоту, отдѣльные стебли отстоятъ

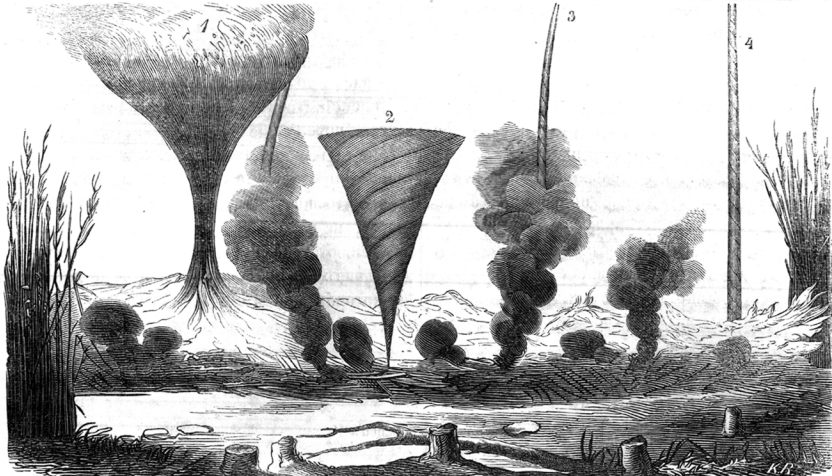
¹⁾ Silliman. Amer. Journ. T. XXXVI p. 50 и 71.—*Edinburgh New Phil. Journ.* N. LIV. p. 369.

²⁾ «Das Weltall» Zeitschrift für populäre Naturkunde, 1854, № 25, S. 197—199.

³⁾ Это то самое растеніе, которое доставляетъ любимую пищу Американскому Бизону, комушему стадами въ степяхъ Америки, о чемъ было говорено въ *Вост.* № 33, стр. 324. Оно изображено на прилагаемомъ полштинякѣ. P.

другъ отъ друга не болѣе, какъ на 1—2 дюйма, такъ что такой дѣсъ древовидныхъ злаковъ рѣшительно непроеходимъ для человѣка и большихъ животныхъ и потому служитъ самымъ безопаснымъ убѣжищемъ мелкимъ животнымъ. Густота дѣса такова, что нерѣдко небольшие ручейки и даже мелкія рѣчки принуждены бѣгутъ измѣнить свое теченіе и избрать новое русло. Почва подъ такими дѣсами отличается необыкновеннымъ плодородіемъ. Чтобы очистить мѣсто подъ пашню употребляютъ выжиганіе. Растенія вырубаютъ, складываютъ въ отдѣльныя кучи и, давъ имъ просохнуть, (на что потребно отъ 4 до 6 недѣль), одновременно зажигаютъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ¹⁾. Пламя мгновенно охватываетъ сухую массу горячаго матеріала на

гдѣ горѣніе происходило съ наибольшою силою. Вихрь сначала поднимался въ видѣ весьма тонкаго столба надъ горячею кучею; впослѣдствіи же онъ начиналъ вверхъ постепенно расширяться и принималъ форму обращеннаго конуса съ неопредѣленными краями. Вихрь № 2 имѣлъ поступательное движеніе; образъ происхожденія его объясняется самымъ чертежемъ. Вихрь сей формы обыкновенно подымался подъ пепломъ, расширялся къ верху, такъ же какъ и вихрь № 1; но, въ противоположность сему послѣднему, верхніе края его были очерчены очень рѣзко. Подъ конецъ пожара подыалось нѣсколько вихрей № 2. Они двигались взадъ и впередъ отъ одного конца пожараща къ другому и во время этого движе-



Дымные и пепельные смерчи во время пожара великорослаго тростника въ Америкѣ.

огромномъ пространствѣ, жаръ увеличивается очень быстро, воздухъ устремляется съ силою въ пламя, и, нагрѣваясь, подымается вверхъ до значительной вышины, увлекая съ собою дымъ, пепель, огарки и т. п. и такимъ образомъ образуетъ сильные вихри, настоящіе дымные или пепельные смерчи. Вихри эти имѣютъ многоразличныя формы, впрочемъ Олмстедъ принимаетъ главнѣйшихъ формъ пять; изъ числа сихъ послѣднихъ мы вкратцѣ опишемъ только три, какъ наиболѣе интересныя и важныя для цѣли нашей статьи. Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ формъ, принимаемыхъ вихремъ, изображена подъ № 1. Вихрь этой формы постоянно появлялся на такихъ мѣстахъ,

гдѣ (фактъ весьма интересный!) остріе, (т. е. нижній конецъ вихря), постоянно и весьма замѣтно притягивало къ себѣ кучи пепла — Вихрь № 3, въ видѣ тонкаго цилиндра безъ всякаго замѣтнаго воронкообразнаго расширенія наверху или внизу, достигалъ иногда вышины нѣсколькихъ сотъ футовъ. Замѣчательно, прибавляетъ Олмстедъ, что на всемъ протяженіи этого огромнаго цилиндра вихреобразное движеніе происходило совершенно равномерно, ибо полюсы чернаго дыма были завиты столь правильно, что ихъ можно было уподобить тросамъ или отдѣльнымъ веревкамъ, изъ которыхъ свивается морской канатъ.

Въ заключеніе сказаннаго нами о происхожденіи вихрей прибавимъ слѣдующее. Изъ свойствъ, общихъ всѣмъ упругимъ жидкостямъ, слѣд. и воздуху, легко вывести, что вихреобразное движеніе, образовавшееся первоначально близъ зем-

¹⁾ Съ пѣлю истребить на корню стоящіе дѣса и *ветоты* (старую, сильно высохшую траву) у насъ въ Сибири нарочно ихъ зажигаютъ. Такіе пожары называютъ *оплы*.» Р.

ной поверхности, может очень легко распространиться вверх и, обратно, вихрь, начавшийся на некоторомъ разстояніи отъ земли, напр. на высотѣ облаковъ, может спуститься внизъ, т. е. сообщить вихреобразное движеніе нижележащимъ слоямъ воздуха. Этою передачею или распространеніемъ движенія объясняется, между прочимъ, почему иногда вихрь появляется по видимому при совершенномъ безвѣтріи. Безвѣтріе часто есть явленіе чисто мѣстное: перѣдко воздухъ, окружающій насъ, остается въ покоѣ, тогда какъ на некоторой, иногда весьма незначительной, высотѣ надъ поверхностію земли дуетъ очень сильный вѣтеръ.

Обращаемся къ вихрямъ на совершенно открытыхъ мѣстахъ. Здѣсь всего чаще ихъ можно наблюдать дѣломъ, въ полдень, при тихой, ясной, знойной погодѣ, особенно если по небу разсѣяны небольшія кучевыя облака, служація, какъ сказано выше, самымъ вѣрнымъ признакомъ присутствія въ атмосферѣ восходящихъ воздушныхъ теченій. Вихри эти многими считаются самыми вѣрными предвѣстниками близкой грозы. Очевидно, что если наблюдатель находится въ вихря, то существованіе сего послѣдняго онъ может замѣтить только по движенію пыли, песку и вообще темныхъ, легкихъ тѣлъ. Этимъ объясняется почему намъ кажется, что вихрь всегда начинается при поверхности земли и постепенно подымается все выше и выше;—почему вихри чаще слу-

чается наблюдать на пыльныхъ дорогахъ, на песчаныхъ мѣстахъ, чѣмъ на лугахъ;—почему они чаще бывають, (говоря точнѣе—бывають видими), въ сухую погоду, чѣмъ въ сырую;—почему они всегда предшествуютъ дождю и почти никогда не бывають вскорѣ послѣ дождя,—почему они чаще среди дня, чѣмъ утромъ,—и т. д. Съ другой стороны, такъ какъ масса тѣлъ, поднятыхъ вихремъ, не остается одною и тою же во все продолженіе его, но измѣняется въ каждое мгновеніе,—(тѣла, первоначально поднятыя, достигнувъ некоторой высоты падаютъ опять на землю, мѣсто ихъ заступаютъ новыя, поднятыя въ слѣдующій моментъ, которыя въ свою очередь тоже падаютъ и замѣщаются третьими, и т. д.), то этимъ объясняется почему вихрь, имѣющій поступательное движеніе, кажется то темнѣе, то свѣтлѣе, (то сильнѣе, то слабѣе), то выше, то ниже,—почему вихрь, казавшійся очень сильнымъ, пока онъ двигался по пыльной дорогѣ, прекращается почти мгновенно, (точнѣе—дѣлается невидимымъ), достигая луга,—почему при прекращеніи вихря верхняя часть его остается видимою долѣе, чѣмъ нижняя,—почему иногда кажется, что одинъ и тотъ же вихрь то исчезаетъ, то появляется вновь, и т. п. Всѣ эти особенности, на первый разъ кажущіяся очень странными, объясняются очень просто изъ свойства мѣстности, (большаго или меньшаго количества легкихъ тѣлъ), по которой пробѣгаетъ вихрь.

(До слѣд. №)

ПРИРОДА НА ОСТРОВАХЪ ЮЖНАГО ОКЕАНА.

Статья СКАВА (Schouw).¹

(ОБОБЩЕНІЕ).

Въ одномъ изъ предшествовавшихъ чтеній упомянулъ я о вѣроятныхъ причинахъ, по которымъ острова Южнаго Океана, не смотря на ихъ превосходный климатъ, имѣють такую бѣдную флору: именно, что острова появились изъ моря послѣ уже того времени, въ которое природа продолжала образовывать новые виды (формы); къ этой эпохѣ времени принадлежать острова коралловые и, вѣроятно, наибольшая часть острововъ вулканическихъ; другая причина, что острова эти такъ малы и разсѣяны; это поставляетъ значительное препятствіе переселенію растений, какъ съ твердой земли на острова, такъ и съ одного острова на другой.

Здѣсь мы не можемъ исчислить всѣ туземныя, дикорастущія растенія, но упомянемъ нѣкоторыя: *Кокосовая*

Пальма, которой высокіе стволы даютъ возможность видѣть издали многіе низкіе коралловые острова. Она образуетъ цѣлыя лѣса и снабжаетъ обитателей освѣщеніемъ и топливомъ; она доставляетъ питательные кокосовые орѣхи, кокосовое молоко и кокосовое масло. *Pandanus odoratissimus* съ его кривымъ стволомъ, дающимъ вѣтви только въ зрѣломъ возрастѣ дерева, съ его спиральными листьями, благоуханными цвѣтами и большими плодами, доставляющими, однакожъ, скудные съѣстные припасы. *Scaevola equisetifolia*, большое дерево, отличающееся своими развѣтвленными сучьями, похожими на хвощъ и бѣдныхъ листвою. Оно служитъ у туземцевъ сивиломъ печали, какъ въ Европѣ кипарисъ. Преимущественно Сандальное дерево растетъ на Сандвичевыхъ островахъ; его въ видѣ дровъ отправляютъ въ Китай и употребляютъ тамъ для куреня.

¹ См. Вѣстникъ № 37, стр. 594.

Между растениями насажденными заслуживает особенного вниманія *Хлѣбное дерево*. Оно бываетъ вышиною въ 40 футовъ, имѣеть листья похожія на смоковницу, а большіе плоды его, по ихъ мучнистому составу, очень питательны и имѣють, вареные, какъ утверждаютъ, вкусъ самаго рыхлаго бѣлаго хлѣба. *Пизангъ*, или *Банановое дерево*, съ огромными листьями, доставляетъ также питательные плоды. *Таро*, котораго корневыя шишки, подобно картофелю, содержатъ въ себѣ большое количество муки, и, какъ картофель, могутъ быть употребляемы въ пищу вареными или жареными. Разведеніе этого дерева стоитъ большихъ трудовъ, ибо корни его, въ одно время въ году, должно погрѣвать водою, до чего достигаютъ на Сандвичевыхъ островахъ проведеніемъ каналовъ, свидѣтельствующихъ объ успѣхахъ въ промышленности туземцевъ. *Батата* и *Ямсъ*, которыхъ шишковатые корни также полезны, какъ и упомянутого. *Чайное дерево*, служащее тамъ символомъ живности и обмана, ибо листья его бываютъ то красны, то зелены, а корни употребляются на приготовленіе наркотическаго (одуряющаго) напитка. *Сахарный Простиникъ*, изъ котораго однакожъ туземцы не въ состояніи добывать сахару, а стебли его только жуютъ, по великой части, одни дѣти. *Ава*, видъ перцу, *Piper metysticum*, изъ котораго готовится сильно-охлаждающій напитокъ, который преимущественно употребляютъ, какъ слышно, жрецы и нѣкоторые старѣйшины. *Бумажная Шелковица*, дубъ котораго тамошніе жители такъ часто употребляютъ на тканье и дѣланіе различнаго плетенья.

Если Океанія бѣдна видами растений, то еще бѣдѣе сухопутными звѣрями. Первые Европейцы, прибывшіе на эти острова, нашли здѣсь, изъ класса млекопитающихъ, только свиней, собакъ и крысъ,—звѣрей, которые могли быть завезены сюда съ согласія или противъ желанія обитателей. Да и эти животныя найдены были не на всѣхъ островахъ безъ изъятія. Можеть быть нѣкоторыя мелкія млекопитающія и ускользнули отъ вниманія первыхъ путешественниковъ, ибо повѣршіе испытатели природы, посѣщавшіе острова, упоминаютъ о нѣкоторыхъ видахъ летучихъ мышей и объ одномъ маленькомъ грызущемъ звѣркѣ; но во всякомъ случаѣ острова сїи весьма бѣдны животными млекопитающими. Потому другія домашнія животныя, которыхъ привезли съ собою Европейцы, были для мѣстныхъ жителей совершенно новы, отчего они и называли, напр., лошадей верховою свиньею. И насѣкомыя, слышно, водятся тамъ въ весьма ничтожномъ количествѣ. Число птицъ гораздо значительнѣе; рыбы же водятся тамъ въ великомъ изобиліи.

Недостатокъ въ звѣряхъ и другихъ домашнихъ животныхъ, даже свиньяхъ, проникъ до такой степени

въ экономію народа, что его конечно нельзя оставить безъ вниманія, какъ характеристическую черту жителей Океаніи.

Общій языкъ, общіе нравы и образъ жизни, сходныя фizioноміи и тѣлосложеніе, соединяютъ всѣхъ островитянъ Южнаго Океана въ одно племя. Житель Сандвичевыхъ острововъ понимаетъ не только Отаитянина, но даже и Новѣ-Зеландца, и различныя ихъ способы объясняться составляютъ только разные нарѣчія одного и того же кореннаго языка. Характеристическіе татуированье и обрядъ неприкосновенности (*tahhu*, религиозное запрещеніе), обычай класть умершаго въ родъ открытой могилы (*moni*), одинаке нарядъ и украшенія, употребленіе двойныхъ ботовъ, воспитываніе одиѣхъ и тѣхъ же полезныхъ произрастеній,—все это, съ значительными измѣненіями, собственно самымъ отдаленнымъ другъ отъ друга островамъ.

Всѣ согласны въ томъ, что островитяне Океана составляютъ прекрасное, весьма благовидное племя людей, которое менѣе другихъ племенъ разнится съ Европейскаго, Арабскаго и Индійскаго. Цвѣтъ ихъ кожи нельзя вовсе назвать чернымъ; даже низшіе ихъ классы народа, подверженные безпрестанному вліянію воздуха и солнца, едва темнѣе желтоватаго или смуглаго цвѣта; у знатныхъ же изъ нихъ, особенно женскаго пола и новорожденныхъ дѣтей—цвѣтъ тѣла едва ли темнѣе южныхъ Европейцевъ. Волосы у нихъ на головѣ не курчавы, какъ у Негровъ, но гладки или кудреваты; глаза велики и хорошо очерчены, а не косы и малы какъ у племени Монгольскаго; носъ отдѣляется явственно отъ щекъ и верхней губы; сїи послѣднія не толсты, какъ у Негровъ, и вообще отдѣльныя части тѣла находятся въ прекрасной соразмѣрности другъ къ другу.

Выше упомянуто о татуированіи. Этотъ замѣчательный обычай, распространенный по всей Океаніи, состоитъ въ украшеніи тѣла вырѣзываніемъ и выкалываніемъ на кожѣ линий и фигуръ. Это дѣлаютъ особенные, искусные въ семъ художники косточкой крыла тропической птицы, разрѣзывая конецъ кости гребнеобразно на многія острія. Этими остріями прокалываютъ кожу тѣла пока образуется рана, а эту послѣднюю натираютъ углемъ растенія *Aleurites triloba*. Операция продолжается нѣсколько недѣль, а въ послѣдствіи часто прибавляютъ еще нѣкоторые узоры. Они исполняются лучшими искусниками съ большою правильностію, симметриєю и точностію, нѣрѣдко даже со вкусомъ. Какъ этимъ мастерамъ платятъ за то одно или нѣсколькими свиньями, (составляющими важнѣйшее богатство Отаитянъ), то люди менѣе достаточные должны прибѣгать къ невѣждамъ въ этомъ дѣлѣ, а бѣдные вовсе отказывать себѣ въ

этомъ украшеніи. Если узоры эти станемъ разсматривать какъ одніе украшенія, то легко увидимъ, что татуированіе тоже для островитянина, что для насъ одежда, и дѣйствительно, рисунки его имѣютъ издаль разительное сходство со многими предметами одѣянія: длинные полосы, идущіе вдоль ногъ, придаютъ имъ видъ полосатыхъ панталонъ; украшенія на рукѣ похожи на красиво вышитую перчатку, узоры на голенихъ походятъ на чулокъ и т. д. На тѣлѣ проводятся эти полосы такими образомъ, что придаютъ росту большую стройность, а потому здѣсь имѣютъ нѣкоторымъ образомъ понятіе о шпурованьѣ; искусный художникъ по части туалета здѣсь важнѣе, нежели нашъ портной, ибо сдѣланное имъ платье должно быть сохраняемо въ продолженіи цѣлой жизни. Изъ этого легко можно видѣть, что модные имѣть здѣсь никакого вліянія, покрайней мѣрѣ на одного и того же человѣка.

Обычай *табу* состоитъ въ признаваніи нѣкоторыхъ предметовъ священными, которые посему объявляютъ или для одного или для нѣсколькихъ лицъ неприкосновенностію, не подлежащею никакому употребленію или пользованію. Этотъ обычай сохраняется не токмо относительно предметовъ религіи, но и многихъ другихъ. На пр: при роженіи ребенка сажается хлѣбное дерево; оно считается неприкосновеннымъ для всѣхъ, исключая новорожденного. Свиное мясо (естъ табу) считается запрещеннымъ для женщинъ, исключая нѣкоторыхъ случаевъ; голова человѣка состоитъ также подъ запрещеніемъ: до нее нельзя коснуться рукою или перешагнуть черезъ голову спящаго и т. д.

Мертвыхъ натираютъ сильно кокосовымъ масломъ и завернувъ въ нѣсколько тканей кладутъ ихъ на подножки на открытомъ воздухѣ. Оттого они превращаются въ нѣкоторый родъ мумій.

Я изъяснилъ уже, что естественное положеніе острововъ Южнаго Океана дѣлаетъ его жителей природными моряками, а потому не удивительно, что они отлично плаваютъ. Смотри, по утверженію путешественниковъ, на то, какъ долго всѣ остаются ежедневно въ водѣ: мужчины, женщины и дѣти, и какъ они исполняютъ тамъ разныя занятія, невольно сочтешь ихъ за какихъ нибудь амфибій (земноводныхъ), которые также легко могутъ жить подъ водою, какъ и на сухой землѣ. Охота ихъ находится подолгу въ водѣ такъ велика, что на Сандвичевыхъ островахъ, гдѣ нынѣ знатнѣйшія туземныя женщины носятъ шелковую платя, Европейскіе башмаки и шляпки, нѣдко случается, что онѣ, забывъ свой новый образъ жизни, внезапно превращаются изъ царящихъ дамъ въ морскихъ нимфъ и плаваютъ около кораблей.

Первые Европейцы, посѣщавшіе острова Южнаго

Океана, находили на многихъ изъ нихъ достаточную степень цивилизаціи. На большей части изъ нихъ существовали государственное управленіе, земледѣіе, нѣкоторымъ образомъ съ искусственнымъ орошеніемъ, какъ упомянуто выше, довольно значительная промышленность и нѣкоторый вкусъ, который обнаруживался въ тканяхъ, ботахъ и прекрасно украшенной домашней утвари. Стихотворствомъ занимались публичные пѣвцы. Конечно, ихъ нравственная понятія имѣли различное направленіе отъ Европейцевъ.

Но такихъ островитянъ, какими были они при первомъ посѣщеніи Европейцевъ, даже какими были они за 50 лѣтъ назадъ, находимъ мы теперь только на островахъ, наименѣе посѣщаемыхъ. Все измѣнилось въ Океанѣ совершенно, въ самое короткое время. Туземцы одѣваются теперь въ Европейское платье и усвоили себѣ Европейскіе обычаи; татуированіе тѣла почти уже вышло изъ обыкновенія; двойная лодка составляетъ уже рѣдкость на островѣ Отанги; на Сандвичевыхъ островахъ, гдѣ мореплавателъ Кукъ за 60 лѣтъ былъ убитъ дикарями, можно уже видѣть теперь Европейскія жилища, пакгаузы, кофейни, билліардъ, гостиницы, караульныхъ солдатъ въ мундирахъ; туземцевъ посѣщаютъ ежегодно многія сотни Европейскихъ и Американскихъ кораблей, которыхъ можно тамъ увидѣть до 50 въ одинъ разъ. Когда капитану Бехею хотѣли показать опытъ національныхъ пляски и пѣсенъ, то надо было привести съ отдаленнаго острова плясунювъ и пѣсенниковъ; мѣста пагодъ и идоловъ заступили школы и церкви. Если бы острова были не такъ многочисленны и не такъ разбѣяны, то можетъ быть близко бы было время, въ которое національные нравы и обычаи островитянъ должно будетъ изучать въ музеяхъ древностей, какъ изучаетъ мы теперь обычаи нашихъ языческихъ предковъ. Островитяне изъясляютъ большую наклонность къ Европейскому образованію; даже эта охота доходить иногда у нихъ до энтузіазма. Когда жители Сандвичевыхъ острововъ замѣтили, что съ помощью письма можно передавать свои мысли отсутствующимъ, то это открытіе такъ вдохновило ихъ, что они всѣ сѣлиши, отъ малаго до большаго, въ училища съ своими тетрадами, и формально осаждали школы; подобныя сцены происходили и по прибытіи первой типографіи на островахъ Цинео.

Тамеомеа, сдѣлавшійся единодержавнымъ властителемъ всѣхъ Сандвичевыхъ острововъ, былъ преобразователемъ для своего народа; онъ дѣлалъ все для распространенія Европейской образованности: строилъ самъ корабли, учредилъ милицію и началъ производить постоянную торговлю съ Китаемъ сандальнымъ деревомъ; однакожъ она не имѣла успѣха.

Весьма отрадно видѣть, какъ распространять свои

благодѣяннн образованіе, а вѣсѣтъ съ нимъ и христіанство, болѣе и болѣе на все части земнаго шара, и какъ то и другое дѣлаютъ иногда исполнскіе успѣхи. Однакожъ такая радость часто омрачается для друга чловѣчества горестными картинами; ибо успѣхи цивилизаціи достигаются въ большей части слушаеъ вытѣсненіемъ Европейцами или потомками ихъ первобытныхъ народовъ, которые какъ бы уничтожаются медлительною чохоткою. Та же участь, которую испытали на Канарскихъ островахъ Гоанги, ожидается, по всей вѣроятности, и природныя Сѣверо-Аме-

риканскія поколѣнія, дикихъ народовъ Бразиліи, первобытныхъ обитателей Новой Голландіи. Для разума чловѣческаго казалось бы лучше привить только благородную вѣтвь къ стволу дикому, а не ерубать вовсе дикорастущія деревья, для того чтобы дать мѣсто произрастеніямъ благороднѣйшимъ. Океанія представляетъ разительный и ясный пригѣръ такого облагороженія. Можетъ быть и здѣсь необходимо такое же условіе, какое нужно при улучшеніи растений: прививаемое дерево должно быть сродно съ прививающимся отросткомъ.

ПОДМѢСЪ ЗАГРАНИЧНАГО ЧАЯ.

Было время, когда думали, что черный чай происходитъ отъ *Thea Bohea*, зеленый отъ *Thea viridis*.

Мало по малу однакожъ это мнѣніе показалось сомнительнымъ, пока въ послѣдніе годы не убѣдились, что сортъ чаю зависитъ отъ приготовленія, что зеленый чай, какъ сырое произведеніе, рѣдко, даже никогда не проникаетъ въ Европу, и что вообще чай въ Китаѣ, равно какъ и въ просвѣщенныхъ странахъ подлелжить порчѣ.

Бѣдные любители чая! Со всехъ сторонъ слышатъ они предостереженія. «Если вы дорожите вашимъ здоровьемемъ, пишите заботливый другъ, не пейте чая — Ли. Знаете, изъ чего онъ состоитъ?»

— Вѣроятно изъ листьевъ чайнаго кустарника?

«Боже сохрани! Просто изъ пыли, клея и краски.»

«Ну такъ я куплю Gunpowder.»

Въ умѣ ли вы? Кто поручится за то, что это не подѣльный товаръ?

Знаете, что это за зернушки? Это не что иное какъ пометъ шелковичныхъ червей. — Не можетъ быть!

Ктожъ позволить себѣ продавать такую вещь. Отъ куда взяли вы такія небылицы! — Небылицы!

Я повторю вамъ результатъ ученыхъ изслѣдованій. Прочтите тотъ рядъ статей, которыя помѣщены въ журналахъ «*The Lancet*, *Hookers Journal of Botany*, *Phytologist*», и въ другихъ ученыхъ изданіяхъ и вы скоро убѣдитесь, какими вы ароматомъ къ несчастью слишкомъ часто наслаждаетесь.

Такого рода толки нерѣдко слышатся въ Англіи, и, конечно, жителямъ материка пріятно будетъ прочесть краткое, но полное изложене настоящихъ свѣдѣній объ такомъ важномъ напитокѣ, каковъ чай.

Можно различать два рода порчи: 1) подмѣсъ настоящего чая; 2) фабрикаты изъ постороннихъ веществъ, которыя только называются чаемъ.

Бертольдъ Зманъ въ письмѣ къ Сиру Вильяму

Гокеру, помѣщенному въ «*The Manual of Scientific Inquiry*», говоритъ: спросите, употребляется ли въ сѣверныхъ провинціяхъ Китая индиго или другое растительное вещество для крашенія зеленого чая. Я не могу утвердительно сказать, что способы для крашенія, употребляемые на сѣверѣ, разнятся отъ тѣхъ, которые мы встрѣчаемъ на югѣ. Но я узналъ, что въ Кантонѣ и въ его окрестностяхъ, откуда ежегодно вывозится огромное количество чая, зеленый чай окрашивается толченымъ желтымъ корнемъ (*Cucuma*) гипсомъ и индиго или часто Берлинской лазурью. Сиръ Джонъ Ф. Дависъ (*The Chinese Vol. III, pag 224*) очень хорошо описываетъ процессъ крашенія, ошибается же въ томъ, что крашеніе употребляется только тогда, когда надо удовлетворить неожиданно увеличившемуся запросу, между тѣмъ какъ теперь хорошо извѣстно, что зеленый чай Кантонскій получаетъ свой цвѣтъ отъ искусственныхъ средствъ.

Я столько слышалъ объ мѣдныхъ доскахъ и объ томъ, какъ собираютъ, варятъ и свертываютъ листья, что захотѣлось мнѣ посмотреть собственными глазами приготовленіе чая, о которомъ я имѣлъ ложное понятіе изъ различныхъ сочиненій. Одинъ изъ богатѣхъ Китайскихъ купцовъ водилъ меня не только по своей собственной фабрикѣ, но и по фабрикамъ разныхъ другихъ хозяевъ. Мнѣ показалось, что ничего не скрываютъ: все было мнѣ показано и объяснено съ величайшей любезностью. Я даже по всему расположенъ думать, что, или Китайцы очень переимѣнились, или что ихъ пресловутая привычка изъ всего дѣлать тайну преувеличена. Неприготовленный чай привозится въ Кантонъ. Сперва онъ очищается. Женщины и дѣти очищаютъ его отъ маленькихъ сучьевъ, сѣмянъ и другой нечистоты, съ которыми онъ переимѣшанъ. Единственные сорты, которые можно назвать естественными, суть тѣ, которые происходятъ отъ

сбора въ разныя времена года; всѣ прочіе производятся искусственно. Не считая нужнымъ описывать всѣ методы производства, я приведу одинъ примѣръ.

Извѣстное количество Thea Suchong бросали на желѣзную сковороду, поставленную на утѣренномъ огнѣ. Листья вѣшали до тѣхъ поръ, пока ихъ паръ не пронялъ и тогда прибавлены были на 20 ф. чая различныя окрашивающія вещества, именно одна столовая ложка гипса, столько же желтаго корня, и двѣ или три ложки индиго. Чай немедленно принялъ зеленоголубоватый цвѣтъ и, повѣшавъ его нѣсколько минутъ, сняли со сковороды.

Листья естественно отъ жара свернулись и приняли различныя формы и потому чай былъ раздѣленъ на 7 сортовъ. Маленькіе, продолговатые листья прошли сквозь первое рѣшето и названы Young Hausan, между тѣмъ какъ тѣ, которые приняли кругловатую форму, какъ зерна, прошли сквозь послѣднее рѣшето и получили названіе Choo-cha, или Gunpowder.

Черный чай, въ особенности Конго и Сухонгъ, совершенно настоящій. Изъ 35 пробъ, которыя были рассмотрѣны, 23 были найдены настоящими и 12 съ поддѣлю. Поддѣлинные сорта были благовоины: Pesse и Saper, Chulan, или Black Gunpowder, равно и поддѣлка послѣдняго сорта изъ чайной пыли. Поддѣлка обращалась на наружный видъ, который старались улучшить, окрасивъ листья графитомъ, толченой слюдой, индиго и желтымъ корнемъ. Поэтому любители чая могутъ надѣяться, что пока они держатся Конго или Сухонгъ, то пить чай настоящій, какъ скоро же они употребляютъ душистые сорта или зеленый чай, то почти всегда могутъ быть увѣрены, что напитокъ этотъ поддѣльный, ибо къ несчастью въ этой порчѣ Китайскіе и Европейскіе обманщики имѣли такой успѣхъ, который рѣдко имѣютъ полезныя предпріятія.

Въ 1843 году было въ Лондонѣ не менѣе 8 фабрикъ и еще болѣе въ другихъ частяхъ Великобританскаго государства, которыя единственно занимались тѣмъ, что скупали употребленные уже разъ чайные листья и приготавливали ихъ такъ, что сходство ихъ съ настоящимъ чаемъ было поразительно. Въ гостиницахъ, кофейныхъ и подобныхъ мѣстахъ старый чай скупали по 2½—3 пенса за фунтъ; привезши на фабрики, смѣшивали его съ растворомъ гумми и, наконецъ, по тому, должныли это быть черный или зеленый чай, смѣшивали его съ той или другой краской и душистыми веществами. Все это дѣлалось въ такихъ о-

громныхъ размѣрахъ, что купцы, не подозрѣвая обмана, въ большей части случаевъ не знали, что продаютъ поддѣльный товаръ. Къ счастью эти чайныя фабрики запрещены законами, однако не подлежитъ никакому сомнѣнію, что эта отрасль торговли сильно еще поддерживается.

Другой родъ фабрикаціи состоитъ въ томъ, что листья вяза, дикаго каштана, ветлы, тополя, терасовника и многихъ другихъ вяжущихъ растений превращаютъ въ чай. Вѣроятно, этотъ родъ порчи самый древній. Мы напомнимъ, что прежніе Ботаники, прежде нежели они узнали настоящій чайный кустарникъ, старались разогнать и опредѣлить листья, которые имъ выдавали за чайные. Многие объявили, что эти листья тождественны съ листьями Европейскихъ растений и безъ сомнѣнія они были правы, не смотря на то, что при открытіи настоящаго кустарника они подверглись насмѣлкамъ своихъ товарищей.

Самая безчестная порча чаю есть та, для которой употребляютъ настоящую нечистоту и на который можно указать, какъ на самый грубый обманъ. Китайцы сами изъ той пыли, которая находится въ чайныхъ ящикахъ, дѣлаютъ при посредствѣ клея и обыкновенныхъ красокъ одинъ сортъ, который они откровенно и называютъ Ли-те, или фальшивый чай. Этотъ сортъ рѣдко продается отдѣльно, болѣею же частью онъ мѣшается съ другими дурными сортами, однако часто привозятъ его въ Европу въ огромномъ количествѣ. Еще недавно въ Английской таможѣ старались избѣгать законныхъ налоговъ тѣмъ, что грузъ Ли-те старались выдать не за естественное, а за искусственное произведение. Это безсовѣстное объясненіе было достаточно опровергнуто и высокой налогъ, который обыкновенно затрудняетъ ввозъ Ли-те по причинѣ малоцѣнности этого произведенія былъ взысканъ сполна. Кроме того еще недавно открыли, что пометъ шелковичныхъ червей по своей кругловатой формѣ часто употребляется для поддѣлки чаю, особенно Gunpowder; впрочемъ, можно надѣяться что эта поддѣлка рѣже случается, нежели какъ то думаютъ.

ПОПРАВКА.

Въ Вѣстникъ № 39, стр. 590, строка 16; напечатано: *нащитывала*, вмѣсто *нащитывали*; тамъ же строка 14: *комарь*, вмѣсто *комарь*.
Р.