

Цѣна годовому изданію 6 руб. сер. въ Москвѣ и Петербургѣ. За пересылку 2 руб. сер. Выходит по субботамъ осьмнадцать листовъ.

# ВѢСТНИКЪ

Подписка принимается у книгопродавцевъ—въ Москвѣ: Хрустаева, Бабунова, Улитина, Аральа, Дейнера, Рено, Урбена; въ Петербургѣ: у Бабунова и Ратькова.

## ЕСТЕСТВЕННЫХЪ НАУКЪ, ИЗДАВАЕМЫЙ ИМПЕРАТОРСКИМЪ МОСКОВСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ.

1854.

Москва, 9-го Октября.

№ 41.

СОДЕРЖАНІЕ: Сѣверный Олень. (Съ табл. и полт.)—Разселеніе растений. Статья О. Базилера.—Смѣсь. (Съ полт.)

### СѢВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ <sup>1)</sup>.

(Съ табл. № 21).

Финиковъ и пѣдыя символъ оазиса, Баобабъ — Суданъ.

#### I.

Вост. № 39 стр. 378.

#### Сѣверъ и Сѣверный Олень.

Сѣверъ, Сѣверный Олень и Сѣверянинъ!—Мы при-  
выкли мысленно представлять себѣ и то и другое не-  
раздѣльными, и не ошибаемся. Сѣверный Олень есть  
живой символъ сѣверной природы. Живой и летучій,  
какъ бурные ураганы сѣвера, своими упругими рога-  
ми напоминаетъ онъ намъ вѣтеръ и о лѣсахъ сѣвер-  
ныхъ, и о круто возносящейся сл. Это сравненіе,  
говоритъ Палласъ, тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ болѣе сходства  
мы замѣчаемъ въ кольханіи лѣса и въ кочевомъ стадѣ  
Оленей, встречаемомъ нами на пути.

Самый видъ Сѣвернаго Оленя намъ знакомъ. Вы вѣ-  
роятно не разъ любовались оленемъ <sup>2)</sup> родныхъ лѣсовъ  
нашихъ. Сѣв. Олень занимаетъ средину между оле-  
немъ и ланью <sup>3)</sup>. Правда, менѣе гордый, чѣмъ первый,  
менѣе гибкій и легкій, чѣмъ послѣдняя, отличающая-  
ся отъ обоихъ уже отсутствіемъ клыковъ, все-таки  
Сѣверный Олень красивъ и благороденъ. Его сѣрый  
цвѣтъ, отгнѣненный на спинѣ темною полосой, стано-  
вится лѣтомъ еще темнѣе, тогда какъ у ручныхъ

Оленей, какъ и вообще у всѣхъ домашнихъ живот-  
ныхъ, часто измѣняется онъ въ пестрые отбѣски. Его  
сильное туловище, съ гибкими и однако же жилисты-  
ми членами, съ вытянутой шеей, съ тонко-образован-  
ной головкой и съ большими, умными, пронзатель-  
ными глазами, увѣнчано легкими рогами, которыхъ  
сплоснутыя вѣтви направляются къпереди. Это укра-  
шеніе, у различныхъ животныхъ различно устроен-  
ное, теряютъ самцы осенью или въ Декабрѣ, самки  
же въ Апрѣлѣ или въ Маѣ, послѣ таянья снѣговъ, и  
потомъ въ Іюль, когда мечутъ дѣвчешей; по дру-  
гимъ наблюденіямъ самки, имѣющія рога меньшаго  
размѣра, не сбрасываютъ ихъ. Въ Іюль Сѣверный  
Олень линяетъ, вслѣдствіе чего приобретаетъ новый  
темный покровъ, который зимою мѣняется опять на  
другой, болѣе свѣтлый и длинный.

Густота зимняго подшерстка Сѣвернаго Оленя  
не уступаетъ подшерстку наиболѣе уважаемыхъ сѣ-  
верныхъ звѣрей, и тѣмъ уже указываетъ на сѣвер-  
ный характеръ его отечества. — Не этимъ однимъ,  
однакожъ, выражается дѣйствиіе Сѣвера на описывае-  
мое животное: все въ немъ отъ цвѣта и качества  
шерсти, отъ времени линянья и до послѣдняго яв-  
ленія образа жизни подчиняется тому же вліянію.  
Сѣверъ способствуетъ не только вырстанію болѣе

<sup>1)</sup> Cervus tarandus, L., Tarandus Plin., Rangifer Alb. Magn. — Основаніямъ предлагаемой статьи служила статья К. Мюллера.

<sup>2)</sup> Cervus elaphus, L.

<sup>3)</sup> Cervus dama, L.

обильного подшерстка и волоса, но также и роговъ, такъ что въ Шницбергенъ и Гренландіи самки овецъ обыкновенно имѣютъ рога и даже по три; потому-то и Сѣверный Олень имѣетъ вообще рога довольно большіе и даже самки имѣютъ ихъ — явленіе совершенно исключительное въ родѣ Оленей, въ которомъ послѣднія вообще лишены ихъ. Самое направленіе роговъ и общая форма всего тѣла опять-таки указываетъ на сѣверъ: мы знаемъ положительно, что по мѣрѣ удаленія отъ экватора къ полюсу, ростъ животного и растений понижается, удлиняются, какъ бы стелются по землѣ, хотя общая масса тѣла и подъ полюсами встрѣчается весьма значительною.

Всего убѣдительнѣе намъ доказываютъ тюлени, моржи и особенно киты; бѣлый медвѣдь массою тѣла больше бурога медвѣдя, но ниже и длиннѣе его. Точно такъ и Сѣверный Олень болѣе длиненъ нежели высокъ и рога его стелются по спинѣ, направляя вѣтви почти горизонтально впередъ (лѣвый рогъ по Палласу бываетъ обыкновенно менѣе вѣтвистъ нежели правый). Наконецъ, даже форма расширеннаго копыта съ двумя задними довольно значительными копытцами, хлопающими на бѣгу, недозволяющія Оленю вязнуть въ снѣгу, напоминающія таковыя же копыта верблюда и лыжи Лопаря, въ связи съ иноходною рысью (а не скокомъ, какъ у всѣхъ Оленей) чудесно приспособлены къ быстрому движению въ сѣверныхъ снѣжныхъ равнинахъ. Сѣверный Олень символъ ихъ, какъ верблюдъ песчаныхъ равнинъ.

Таково это любимое дитя Сѣвера, гордость его снѣжныхъ горъ, его смолисто-душистыхъ лѣсовъ, его мшистыхъ тундръ. Не удивительно, что уже давно пытливый умъ человѣческой съ удовольствіемъ покоился на созданьи, въ которомъ такъ прекрасно соединены и сила и красота; не удивительно, что позднѣе содѣлялось оно вѣрнымъ товарищемъ жизни человѣческой. Къ тому содѣлявало еще и третье существоющее качество Сѣвернаго Оленя—его совершенная нетребовательность. Довольствуясь скудными, жесткими степными травами, которыхъ другое животное не хочетъ и нюхать, Сѣверный Олень, на льдистыхъ возвышенностяхъ Сѣвера тоже самое, что верблюдъ, вѣрное дитя степей, способный переходить черезъ опаленныя песчаная степи, содѣлывать ихъ обитаемыми и сблизять отдаленнѣйшіе народы для обихъ ихъ драгоценностей. Можно было бы назвать Сѣвернаго Оленя верблюдомъ полярнаго пояса, если бы не приличнѣе было сравнить его съ ламою, обитающую на горъ Южной Америки. Тамъ, гдѣ благородный козъ напрасно искалъ бы луговыхъ травъ, Сѣверный Олень довольствуется луговыми мхомъ,

даже тучнѣе отъ него, чего никогда не было бы съ нимъ на зеленыхъ лугахъ. Содержимый подъ Петербургомъ, Берлиномъ и др. мѣстахъ, онъ постоянно умираетъ медленною смертію.

Нѣчто безмѣрно глубокое хранится въ этомъ простомъ дѣйстви природы. *Олений Ягель*, или *Блѣвый мохъ* есть преимущественно<sup>1)</sup> произрастеніе Сѣвера. Тамъ развивается онъ, подобно мхамъ, все свое великолѣпіе, облекая тундры и голые утесы, которыхъ обгаютъ всѣ прочія растенія, пестрыми коврами, и тѣмъ вѣрнѣе, тѣмъ живописнѣе прилѣпляется къ нимъ, чѣмъ сильнѣе бушуютъ вокругъ чела ихъ льдистые ураганы Сѣвера. Тамъ-то преимущественно Олений ягель (*Cladonia rangiferina*), извѣстный у Лапландцевъ подъ именемъ *висе*, нашелъ въ изумительной полнотѣ свою отчизну. Не смотря на то, что онъ имѣетъ видъ неказистаго, низкаго бѣлаго кустика, скудной величины, выказывающаго плодъ на оконечности нѣжныхъ сучковъ, въ видѣ маленькихъ темныхъ пуговокъ, все-таки онъ любимѣйшая пища Сѣвернаго Оленя. Когда зимою горныя равнины усыпаются мятелями, глубокими слоями снѣга замечаются богатые поля ягеля, и Сѣверный Олень не можетъ болѣе разгребать этноледенѣвья массы, чтобы доставать изъ подъ снѣга свою обычную пищу, тогда смотритъ онъ вверхъ на грустно склонившіяся березовыя вѣтви или на сучья елей. Тамъ опять ищетъ онъ моха. Въ видѣ бороды виситъ этотъ мохъ, какъ то видно на нашихъ высокыхъ горахъ, грязно-желтыми или бѣловато-сѣрыми длинными клочками. Это Складчатая Чихрица (*Usnea plicata*). Важность ея доказывается ея названіемъ, которое далъ ей Лапландецъ. Она называется *лаптомъ*, и передала свое имя жителямъ Лапландіи. Отсюда и *Лопарь*. Хотя лѣтомъ Сѣверный Олень не отказывается ни отъ дикаго щавеля, ни отъ лютика, ни вообще отъ ягелей и горныхъ травъ, ни даже, можетъ быть, по ошибкѣ, и отъ одуряющаго мухомора (*Agaricus muscarius*), ни отъ пеструшки, этой сѣверной странствующей мыши: но все-таки нѣжный ягель единственная пища, которая для Сѣвернаго Оленя всего здоровѣе. Такъ, въ самомъ дѣлѣ, въ этомъ простомъ дѣйстви природы, указавшей одушевленному чаду сѣвера на ничтожное сѣверное растеніе, хранится большая глубина, нежели то кажется при первомъ взглядѣ. И она говоритъ намъ о той великой гармоніи, которая суще-

<sup>1)</sup> Встрѣчается и въ умѣренной Европѣ; по наблюденіямъ покойнаго Профес. Шиховскаго подъ Петербургомъ; подъ Москвою въ хвойныхъ лѣсахъ (въ Сокольниковѣ). Мы уже въ *Вѣстникѣ* № 34 стр. 339 замѣчали, что олений ягель, говоря научно, не мохъ, а лишай. То же должно сказать и о прочихъ здѣсь упоминаемыхъ мхамъ.

существует между климатами, утесами, растениями и животными, о единствѣ творенія, и живо и ясно напоминаетъ намъ верблюда, вѣрное дитя степей.

Доколѣ простираются льдистые ураганы, или *пура*, сибѣга, бальзамическія березы, смолисто-душистыя ели, крѣпительные мхи, доколѣ и природа положила предѣлы отчизнѣ Сѣвернаго Оленя. Отъ южныхъ горныхъ равнинъ Норвегій кочуетъ онъ до самой дальней сѣверной оконечности по Лапландіи, Сибири и полярнымъ странамъ Сѣверной Америки. Въ XVIII столѣтіи привезенный въ Исландію, онъ и тамъ, при подобныхъ же условіяхъ, подлѣ огнедышущей Геклы и горячаго ключа Гейзера, нашелъ благосклонную для себя отчизну на тѣхъ поляхъ, которыя извѣстны уже намъ съ дѣтства по изобилію Исландскаго моха (*Cetraria islandica*). Какъ изобилуютъ эти страны стадами Сѣверныхъ Оленей, доказывается это между прочимъ статистическимъ показаніемъ *Форстера*, который въ 1835 году насчиталъ въ одной Норвегій, и притомъ почти только въ провинціяхъ Дронтьема, Нордланда и Финнмаркена до 82,230 Оленей. Въ 1846 г. въ одной Архангельской губерніи считалось 252,000 Оленей, т. е. не много болѣе всего числа прочаго рогатаго скота, лошадей, овецъ и свиней.

Живя вообще въ полярномъ поясѣ, С. Олень тѣмъ не менѣе въ различныхъ указанныхъ мѣстностяхъ подлѣжить вліянію различныхъ условій, и хотя онъ въ отношеніи къ своимъ видоизмѣненіямъ изученъ очень недостаточно, однакожъ и теперь уже мы знаемъ, что онъ представляетъ видоизмѣненія и даже довольно рѣзкія. Въ сѣверной Америкѣ отиѣчено два видоизмѣненія; одно болѣе крупное живетъ и вѣрнѣе другою менѣе мелкаго; Палласъ говоритъ, что Сибирскіе гораздо крупнѣе Лапландскихъ и въ этомъ отношеніи напоминаютъ Сибирское видоизмѣненіе простаго Оленя, которое гораздо крупнѣе Европейскаго видоизмѣненія. Тотъ же многоуважаемый путешественникъ говоритъ, что ежегодно весною на островъ Шпицбергенъ перелетываетъ по льдамъ большое количество Оленей значительно отличныхъ отъ тѣхъ, которые водятся въ сѣверной Сибири. Наконецъ, въ домашнемъ быту Олень также измѣняется, получая болший ростъ и пѣкоторую пестроту цвѣтовъ, которая вообще принадлежитъ домашнимъ животнымъ. У Коряковъ и Чукчей Олени бѣлые, крапчатые.

Ни сибѣга, ни ледъ не удерживаютъ летучаго бѣга Сѣвернаго Оленя. И подъ унылыми ятелями Сѣвера еще горячо бьется сердце егозаобириную отчизну, между тѣмъ какъ тоскливо истомилось бы оно подъ другимъ солнцемъ. Сѣверный Олень доказываетъ это даже и въ собственномъ своемъ отечествѣ. Когда наступаетъ сѣверное лѣто, и солнце даже въ полночь не исчезаетъ съ горизонта, по окружаетъ

его, ниспосылая косвенные лучи на сибѣжныя поля, и распространяетъ теплоту, напоминающую тропическія страны: тогда Сѣверный Олень поднимается съ равнины, гдѣ онъ провѣлъ зиму, и ищетъ сѣважаго, прохладнаго, крѣпительнаго воздуха горъ.

Но не однѣ только горы привлекаютъ его. Лютыхъ враговъ убѣгаетъ онъ, враговъ изъ міра насѣкомыхъ, кровожадныхъ мухъ. Какъ рой тропическихъ мушкетеровъ, жужжа, окружаютъ онѣ Оленя. Эти мухи извѣстны въ Лапландіи вообще подъ именемъ *дассель*, а наши Лопари называютъ ихъ *урами*. По *Панкрицію*, Лапландецъ различаетъ три рода такихъ комаровъ: *тыорику*, *муокирь* и *муриву*. Послѣдній самый малый и самый ядовитый изъ комаровъ. Но двѣ особенныя породы насѣкомыхъ жестоко преслѣдуютъ Сѣвернаго Оленя: это олений оводъ, или, какъ тамъ называется *пана петско* (*Oestrus tarandi*), кладущій яйца свои на спину Оленя, и потомъ оводъ съ хоботцемъ, или *сарке* (*Oestrus trompe*), который старается выложить яйца свои Оленю въ поздри. Коротко знакомъ Сѣверный Олень съ этими жужжащими вокругъ него врагами. Оттого и старается бѣгъ убѣжать отъ нихъ, то съ быстротою стрѣлы пускаясь впередъ, то поворачивая на лѣво, то на право. Однакоже, подобно фури, несутся надъ нимъ *уры* до тѣхъ поръ, пока имъ удастся выложить яйца свои въ мягкое мясо Оленя. Ужасны послѣдствія этого ничтожнаго узавленія. Шишковатая болѣзнь, извѣстная у Лапландцевъ подъ именемъ *курблы*, измучиваетъ тогда Сѣвернаго Оленя. Какія боли должно претерпѣвать это животное, доказывается уже продравленною его кожею, когда лѣтомъ застрѣляютъ Оленя въ такомъ положеніи. Подобная кожа вся въ *свищахъ* и едва годна для ночнаго ложа, но отнюдь не для одежды. Такъ какая нибудь ничтожная муха опредѣляетъ образъ жизни животнаго и, какъ увидимъ послѣ, также и человѣка, принужденнаго слѣдовать за летучимъ бѣгомъ Сѣвернаго Оленя, когда онъ, избѣгая враговъ своихъ, ищетъ настоящей отчизны своей на вѣчныхъ сибѣгахъ нагорныхъ, куда не гонится за нимъ его неприятель. Мы уже видѣли, что насѣкомыя сильно тревожатъ разныхъ сѣверныхъ животныхъ, напр. медвѣдя, лося; но ни одно не боится ихъ такъ, какъ Сѣверный Олень.

Такой же опасный врагъ для Сѣвернаго Оленя и оттепель, за которую вслѣдъ наступаетъ внезапный морозъ, когда равнины не успѣють еще покрыться густымъ, мягкимъ сибѣжнымъ покровомъ. Тогда копыто и даже рога Оленя безсильны, чтобъ пробить ледяную кору. Корма недостатъ, и тысячами валяются Олени жертвою голода. Къ счастью, случай этотъ рѣдокъ.

За этим вторым врагом слѣдует третій, весьма опасный—волкъ.

Всѣ три врага опредѣляютъ Сѣверному Оленю новый образъ жизни, кочеваніе, предписывая чрезъ то и челоуѣку сообразную съ тѣмъ жизнь. На этихъ кочевьяхъ выказывается вся глубина внутренней жизни Оленя. Съ удивительнымъ самосознаніемъ — какъ будто бы степенный Сѣверъ содѣлалъ и ихъ степеннѣе и сосредоточеннѣе — собираются дикіе Сѣверные Олени длинными, большими стадами, числомъ отъ 200 до 300, и тѣмъ тѣснѣе соединяются они, чѣмъ долѣе жили вмѣстѣ. Самки и молоденькіе Олени образуютъ передовую постъ, сами замыкаютъ шествіе, чтобы противопоставить всегда слѣдящимъ ихъ волкамъ, лисицамъ и медвѣдямъ, оборону, поражая первыхъ копытомъ, а послѣднихъ ударами роговъ. Рѣдко однако же случается, чтобы такое стадо шло одно при переселеніи. Занимъ слѣдуютъ другія, не менѣе многочисленныя, какъ войско, которое расходится по разнымъ дорогамъ для отысканія продовольствія. Такіе походы кочующихъ Оленей, какъ, напр., въ Сѣверной Сибири, простираются часто на разстояніе отъ 7 до 14 часовъ ѣзды. Держась постоянно одного пути, два раза въ годъ, весной и осенью, пролагаютъ они тропу, похожую на ровъ. Вода не останавливаетъ ихъ; они перешиваютъ ее, но не безъ великой предосторожности и размысленія. Какъ въ арміи, отправляютъ они сильнѣйшаго и расторопнѣйшаго изъ своихъ героевъ на рекогносцировку. Передъ каждымъ стадомъ медленно выступаетъ вожакъ, а на нимъ слѣдуютъ на цыпочкахъ нѣкоторыя другіе Олени, высоко поднимая голову. Вотъ они у берега. Осторожно пробуютъ они почву и быстрину. Если обѣ безопасны, и вожакъ осторожно спустился въ воду, тогда, тѣсно сжавшись, слѣдуетъ за нимъ все стадо. И вотъ чрезъ нѣсколько минутъ уже плыветъ оно подвижнымъ лѣсомъ надъ поверхностью воды: рога далеко откинута назадъ. Тѣсно сжавшись, Олени съ шумомъ колочатся рогами другъ о друга: то музыка, сопровождающая ихъ важный переходъ. Съ удивленіемъ разсматриваетъ путешественникъ эту скачущую толпу, которая, какъ напр. въ Апрѣль, въ сѣверной Сибири, гордо, въ глубокомъ молчаніи, переплываетъ рѣку, и только для того молчитъ, чтобы тѣмъ звственнѣе слышать внезапный, страшный, смерть имъ предвѣщающій крикъ Юкагировъ, Якутовъ, Тунгусовъ и Ламутовъ, ихъ бичей—стребителей. На легкихъ челнокахъ незаметно подкрадываются охотники къ плывущему стаду, и въ одно мгновеніе сцена измѣняется. Торжественная тишина прерывается бурнымъ шумомъ побѣды, челоуѣческими голосами и ударами ножа. Во время кочевья Сѣверный Олень своею умною разсудительностію,

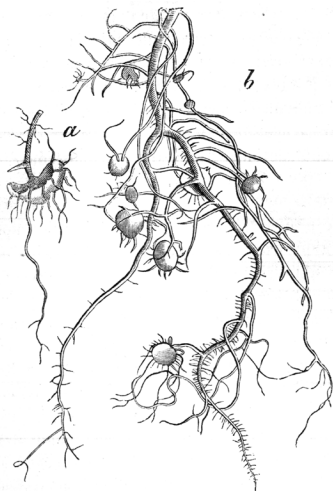
искусно избѣгаетъ узавленія угрозою спасаясь, по возможности, быстрымъ бѣгомъ своимъ противъ вѣтра, куда не могутъ; летѣть за нимъ *уры* по что значить вся смѣтливость Оленя передъ хитростію челоуѣка?

Какъ истинный сынъ Сѣвера, С. Олень слѣдитъ за всѣми его измѣненіями.—Настаетъ Сентябрь мѣсяць на западномъ склонѣ Урала, западные сырые вѣтры, дующіе съ западныхъ морей, переносятся по матеріку все болѣе теряютъ влагу, и, коснувшись льдинъ западнаго Урала, низлагаютъ ее здѣсь въ видѣ снѣга, и переходятъ чрезъ гребень его, уже лишенные значительной сырости. Оттого по ту сторону Урала гораздо глубже снѣга, нежели по эту сторону. Знаетъ и долженъ это знать С. Олень: глубокой снѣгъ лишаетъ его возможности питаться на западной сторонѣ Урала. Начинаетъ падать снѣгъ и все болѣе и болѣе лишать Оленя его любимой и единственной зимней пищи — бѣлаго мха. И медленно, изподволь начнетъ Олень (вмѣстѣ съ лоселя) все болѣе подаваться на восточный склонъ Урала, гдѣ снѣга меньше, и перекочуетъ тамъ все многоснѣжное время зимы. Весною опять возвратится, но уже гораздо быстрѣе, на знакомыя ему лѣтнія мшистыя пастбища, на западной сторонѣ Урала. На пути перекочевокъ животнаго становаются челоуѣкъ и ловить его для своихъ нуждъ. Не видно ли здѣсь въ малыхъ раздѣлахъ съ поразительною ясностію образованіе того явленія, которое такъ сильно насъ поражаетъ, когда мы его наблюдаемъ въ удивительной сложности и окончательной формѣ — въ періодическихъ переселеніяхъ птицъ? И С. Олень птица — по быстротѣ движеній своихъ и по періодичности ихъ, зависящихъ отъ быстроты и періодичности движеній Сѣвера.

Духъ кочеванія есть источникъ вѣчнаго перерожденія ручнаго Сѣвернаго Оленя. Въ то время, когда любовь у этихъ летучихъ дѣтей вѣчныхъ снѣговъ ключемъ кипитъ кровь, и сильныя поединки этой страсти обнаруживаются и между ними — ручные и дикіе Олени охотно сближаются снова на пользу челоуѣку. Свѣжая природа дикаго Оленя опять прививается къ умягченной природѣ ручнаго. Новое поколѣніе кричатъ. Ему передается духъ дикаго отца. Правда, то тамъ, то сямъ возгораются оттого маленькіе бунты противъ властителя, но за то прочностъ этихъ новыхъ отпрысковъ тѣмъ надежнѣе.

Любовь, привязанность, есть отличительнѣйшая черта внутренняго достоинства Сѣвернаго Оленя. Какъ онъ пламенно любитъ свою отчизну, какъ охотно примыкаетъ къ общему стаду: такъ сильно и мать привязывается къ своему дѣтцу. Ласка, умѣетъ различать его изъ сотни другихъ; потерявъ его, жалобными звуками повзрываетъ тоску свою горамъ, шьетъ его по снѣгамъ нагорнымъ, по тундрамъ, покрытымъ

мхомъ, ищетъ его, забывая робость свою, даже и въ юртѣ Лапландца. Съ такою точно вѣрностію привываетъ Сѣверный Олень и къ человѣку. Онъ любитъ его нѣжность, возвращаетъ ему его ласки; скоро оба



Черт. 1. Складчатая Чихрица (*Usnea plicata*), или лапта Лапландцевъ (родственная форма слова — Лопарь). У насъ водится чаще другой видъ *Usnea hirta*, по питательному свойству одинаковый съ предыдущимъ; а плодъ увел.; б) полное растеніе.

они становятся любящими, вѣрными друзьями, неразлучными, какъ конь отъ сѣдока, верблюдъ отъ Бедуина, слонъ отъ Азіятца. Счастливъ человѣкъ, которому природа подарила такого друга!



Черт. 2. Олений желъ, или бѣлый мохъ (*Cladonia* Ss. *Synomyces rangiferina*); а вѣтвь увел. съ плодами.

### ЛЮБОпытные ПРИМѢРЫ

САМОБЫТНАГО РАСПРОСТРАНЕНІЯ И ПЕРЕСЕЛЕНІЯ РАСТЕНІЙ НА ЗНАЧИТЕЛЬНЫЯ РАЗСТОЯНІЯ.

Статья Ѡ. Базинъга.

Что животныя часто переходятъ въ другія мѣста и въ новыя страны, вещь извѣстная и вовсе не удивительная, потому что они снабжены органами произвольнаго движенія; но также и растенія, не смотря на то, что они лишены подобныхъ органовъ, не только постоянно расширяютъ свои мѣста обитанія, но переходятъ иногда даже въ другія части свѣта. Такое переселеніе совершается у нихъ другимъ способомъ, нежели у животныхъ, а именно разсѣваніемъ и распространеніемъ сѣмянъ, такъ что у растеній сѣмена замѣняютъ въ нѣкоторомъ отношеніи органы движенія у животныхъ. Для этой цѣли самыя сѣмена и плодники растеній по большей части имѣютъ устройство, содѣйствующее легчайшему ихъ распространенію.

Такъ, напр., у многихъ растеній или плодники или самыя сѣмена снабжены то хохолками, то крыльями или хвостиками, при помощи которыхъ далеко разносятся вѣтромъ; у другихъ растеній они покрыты шишками или волосками, посредствомъ которыхъ приближаются къ шерсти животныхъ и такимъ образомъ переходятъ съ одного мѣста на другое; еще у другихъ растеній сѣмена бывають заключены въ ягодахъ или въ другихъ сочныхъ плодахъ, которыя служатъ пищею птицамъ и, проглоченныя ими, переносятся на дальнія разстоянія. У тѣхъ растеній, которыя не имѣють ни особыхъ органовъ для разнесенія сѣмянъ на далекомъ разстояніи, ни плодоевъ, могущихъ служить пищею животнымъ, нерѣдко сѣмена или сами бывають крѣп-

ки и тверды, или же бывают заключены в костянках и твердых, хрищевых перепонках, и таким образом в течении долгого времени предохраняются от порчи, а тѣмъ самымъ дѣлаются способными къ распространению въ другія мѣста посредствомъ сильныхъ дождей или течения воды въ рѣкахъ, озерахъ и моряхъ. Наконецъ, и самъ человекъ содѣлываетъ распространению не только хлебныхъ, плодовыхъ и другихъ полезныхъ растений, но также и распространению такихъ, которыя для него не имѣютъ никакой пользы, а напротивъ того иногда даже дѣлаются для него тягостными. Сюда относятся многія сорныя травы и другія растенія, сѣмена которыхъ бываютъ переносимы въ новыя мѣста и страны вмѣстѣ съ сѣменами полезныхъ растений и съ другими предметами торговли, такъ что въ каждомъ торговомъ портѣ и его окрестностяхъ встрѣчаются растенія—перселенцы, распространяющіяся, если климатъ и почва имъ благоприятствуютъ, все далѣе и далѣе во внутрь материка.

Этимъ объясняется то явленіе, что растенія, подобно животнымъ, изъ первоначальнаго мѣста рожденія ихъ постоянно распространяются далѣе и переходятъ не только въ сосѣднія страны, но иногда даже въ другія части свѣта, отдѣленные морями отъ первоначальнаго ихъ отечества.

Въ доказательство сказаннаго приведемъ нѣкоторые особо любопытные факты изъ числа многихъ извѣстныхъ и присвокушимъ къ нимъ два примѣра распространения растеній въ Россіи, объ которыхъ до сихъ поръ нигдѣ еще не было говорено.

Изъ числа новѣйшихъ фактовъ слѣдующій, по быстрому распространению растенія, самый замѣчательный.—Лѣтъ десять тому назадъ, въ Шотландіи, въ первый разъ замѣтили Американское водяное растеніе *Anacharis Alsinastrum*, изъ семейства лягушниковыхъ (*Hydrocharideae*), которое съ тѣхъ поръ такъ быстро и сильно стало размножаться, что въ настоящее время отъ огромнаго количества его не только рыбная ловля и судоходство по многимъ каналамъ, рѣкамъ и озерамъ Англіи и Шотландіи встрѣчаютъ очень большія затрудненія, но что даже поверхность воды рѣки Кемъ (*Cam*), близъ Кембрича, поднялась на цѣлый футъ выше противу прежней средней высоты. Всѣ попытки къ истребленію этого растенія до сихъ поръ остались безуспѣшными, главнѣйше отъ того, что каждый отломокъ его, плавая по водѣ, начинаетъ расти и производить въ короткое время новое растеніе; а сверхъ того оно размножается еще и сѣменами. Если принять притомъ въ соображеніе чрезвычайную ломкость этого растенія, по причинѣ которой оно дробится въ куски отъ всякаго даже не сильнаго прикосновенія, то нельзя и удивляться стран-

ному съ перваго взгляда явленію, что въ теченіи одного только десятилѣтія многіе каналы, рѣки и озера въ Англіи и Шотландіи уже наполнены имъ. Неизвѣстно, какимъ образомъ оно изъ сѣверной Америки перешло въ Британію. Очень вѣроятно, что сѣмена его привезены изъ Америки случайно съ строевыми или корабельными лѣсами, который какъ въ Америкѣ, такъ и въ Англіи свлаивается по водѣ; а можетъ быть также, что его развели первоначально въ какомъ нибудь батаническомъ саду, и что оттуда уже оно распространилось далѣе.

Подобно растенію *Anacharis Alsinastrum*, также и многія другія растенія, произрастающія нынѣ самоородно въ Европѣ, первоначально не были свойственны этой части свѣта. Сюда относится между прочимъ вишня, дурманъ, рапонтикъ, лаконосъ, *Erigeron canadense* и другія сорныя травы. О нѣкоторыхъ даже извѣстно время, когда они въ первый разъ у насъ появились. Такъ, на примѣръ, *дурманъ* (*Datura Stramonium*), красивое, но вмѣстѣ съ тѣмъ ядовитое растеніе, въ средніе вѣка завезено изъ Азіи въ Европу Цыганами, употреблявшими его для составленія волшебныхъ напитковъ;—*рапонтикъ* (*Oenothera biennis*), весьма красивое растеніе съ большими желтыми цвѣтами и съ съдобными корнями, и *лаконосъ* (*Phytolacca decandra*), ягоды котораго употребляются для окрашиванія виноградныхъ вишъ,—привезены къ намъ изъ Виргиніи (въ сѣв. Америкѣ), первый въ 1614, а второй въ 1770 году. Съ тѣхъ поръ *дурманъ* и *рапонтикъ* распространились сами собою по всей Европѣ и даже по Сибири, а *лаконосъ* изъ окрестностей города Бордо (во Франціи), гдѣ его первоначально разводили, птицами разнесень по всей южной полосѣ Франціи и Германіи, равно какъ и по Италіи.

Какъ многія растенія изъ другихъ частей свѣта перешли къ намъ въ Европу, точно также многія Европейскія растенія перешли въ другія части свѣта и сдѣлались тамъ какъ бы туземными. Одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ фактовъ этого рода представляютъ *Испанскіе кардоны* (*Cynara Cardunculus*), которые изъ первоначальнаго ихъ отечества, то есть изъ странъ прилегающихъ къ Средиземному морю, перешли въ южную Америку, гдѣ распространились мѣстами въ такомъ огромномъ количествѣ, что образуютъ совершенно непроходимыя по колочести ихъ чащи, вырастая выше человеческого роста и вытѣсняя изъ мѣстъ, ими занимаемыхъ, почти всѣ прочія растенія. Такія чащи, которыя нѣсколько походятъ на гущи изъ чертополоха и волчка (*Cirsium lanceolatum*, *Cirsium arvense*, *Carduus crispus*), встрѣчающіяся въ Россіи, бываютъ въ южной Америкѣ иногда весьма обширны. Такъ, на примѣръ, вдоль рѣки Лапаты, въ равнинахъ, или степяхъ, южной Америки, извѣстныхъ

подъ названіемъ «палмась», кардоны и нѣкоторыя другіе виды изъ растений этого рода почти сплошь покрываютъ пространство 10,000 квадратныхъ верстѣ. Только влажныя долины избавлены отъ кардоновъ, потому что они не любятъ сырой почвы, и подобныя только долины и остались тамъ обитаемыми для человѣка. Какимъ способомъ и когда именно кардоны перешли въ Америку, неизвѣстно, но очень вѣроятно, что Испанцы перевезли сѣмена ихъ или нарочно, съ тѣмъ чтобы развести ихъ въ огородахъ какъ овощь, или случайно вмѣстѣ съ сѣменами другихъ растений и съ другими предметами.

Къ этимъ примѣрамъ присовокупимъ еще слѣдующіе два новые, которые для насъ особу любопытны тѣмъ, что они касаются нашего отечества.

*Колочиха* (*Xanthium spinosum*), сорная трава, которая получила свое названіе отъ чрезвычайной своей колючести, по имѣющимся свѣдѣніямъ, встрѣчалась въ прошедшемъ столѣтіи въ Черниговской, Кіевской, Подольской, Херсонской и Екатеринославской губерніяхъ, въ землѣ Войска Донскаго и за Кавказомъ, но въ Крыму ея не было еще и въ началѣ нынѣшняго столѣтія. Это явствуетъ изъ того, что Маршалъ-фонъ-Биберштейнъ въ изданной имъ, отъ 1808 до 1818 года, Таврическо-Кавказской флорѣ не упоминаетъ объ этомъ растеніи, которое нынѣ встрѣчается въ Крыму по всѣмъ дорогамъ и почти во всѣхъ огородахъ и дворахъ въ такомъ огромномъ количествѣ, что оно не можетъ не обратить на себя вниманія не только ботаника, но даже самаго поверхностнаго наблюдателя или путешественника, пролетающаго черезъ этотъ край хоть только по однимъ почтовымъ дорогамъ. Недавнее появленіе колючихи въ Крыму подтверждается сверхъ того еще наблюденіями извѣстнаго нашего ботаника Дѣйств. Статск. Сов. Христіана Христіановича Стевена, который съ самаго начала нынѣшняго столѣтія живетъ въ Крыму. Онъ увѣряетъ меня, что около 30 лѣтъ тому назадъ колючихи тамъ еще вовсе не встрѣчали. Ледебуръ, бывший самъ въ Крыму, въ первый разъ въ 1825 году, а въ другой разъ въ 1836 году, говорить въ изданной имъ Русской флорѣ (II томъ, стр. 515), что онъ нашелъ колючиху въ Саблахъ (близъ Симферополя). Такъ какъ онъ упоминаетъ только объ одномъ этомъ мѣстѣ нахожденія колючихи въ Крыму, то должно заключать изъ этого, что она въ то время (въ 1825 или въ 1836 году) встрѣчалась тамъ только изрѣдка. Нынѣ она растетъ тамъ вездѣ и, занимая мѣстами немалыя пространства, дѣлается весьма тягостною для края. По причинѣ колючести этого растенія, плодники его прицѣпляются часто къ шерсти животныхъ и разносятся такимъ образомъ во всѣ стороны, что безъ сомнѣнія много со-

дѣйствовало къ столь быстрому распространенію его по всему Крыму.

*Сибирская недотрога* (*Impatiens parviflora*) была привезена извѣстнымъ ботаникомъ Ледебуромъ изъ Сибири въ Дерптъ, гдѣ ее посѣяли въ ботаническомъ саду въ первый разъ около 1830 года. По прошествіи 10 лѣтъ она росла уже по всему саду между деревьями и кустарниками и перешла даже въ многія окрестныя мѣста, а въ 1846 году, когда я былъ послѣдній разъ въ Дерптѣ, она мною была находима также уже и за городомъ. Постоянному расширенію, занимаемаго ею округа, чрезвычайно содѣйствуетъ устройство плодника ея, представляющаго коробочку о пяти весьма упругихъ створкахъ, которыя, разрываясь во время зрѣлости, разбрасываютъ сѣмена, находящаяся въ срединѣ коробочки, кругомъ на пять и болѣе шаговъ<sup>1)</sup>.

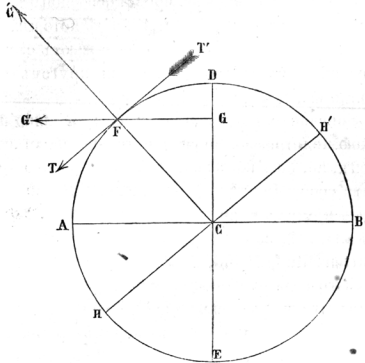
Конечно, округъ, занимаемый въ Лифляндіи Сибирскою недотрогою, до сихъ поръ еще очень не обширенъ; но, такъ какъ она начала уже распространяться сама собою не только въ Лифляндіи, но и въ другихъ мѣстахъ Европы, какъ, на примѣръ, около Бреславля, гдѣ, по свидѣтельству Вальпера (въ *Allgem. Gartenzeitung*, 1853, № 28), изъ тамошняго ботаническаго сада она также распространилась по окрестнымъ лѣсамъ въ весьма значительномъ количествѣ, — то должно думать, что въ скоромъ времени она будетъ произрастать не только по лѣсамъ Лифляндіи, но и большей части Европы.

Въ началѣ настоящей статьи мы сравнили самобытное распространеніе и переселеніе растений съ переходами и переселеніями животныхъ. Въ заключеніе же, говоря о колючихѣ, кардонахъ и растеніи *Anacharis Alsinastrum*, можно провести сравненіе между животными и растеніями еще далѣе, замѣчая, что поименованныя растенія и многія другія сорныя травы, какъ относительно вреда и пренятствій, причиняемыхъ ими сельскому хозяйству и промышленности, такъ равно и относительно сильнаго ихъ размноженія, соответствуютъ нѣкоторымъ образомъ сусликамъ, крысамъ, воробьямъ, саранчѣ и другимъ подобнымъ животнымъ.

<sup>1)</sup> По причинѣ этого свойства сѣмянной коробочки растенія изъ рода *Heliotropi* (*Impatiens*) служатъ забавою для дѣтей, точно также, какъ дѣржка (*Momordica Elaterium*), у которой, во время зрѣлости, сѣмена съ силою выбрасываются изъ плодника. Б.

Подъ Москвою и въ прилежащихъ къ ней губер. встрѣчается на влажныхъ мѣстахъ довольно часто другой видъ *Heliotropi* (*Impatiens noli tangere*), котораго сѣмяныя коробочки точно также быстро и далеко разбрасываютъ сѣмена отъ малѣйшаго къ нимъ прикосновенія. Р.

**НОВОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ОБРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ ОКОЛО СВОЕЙ ОСИ.** Г. Томъ Ришаръ (Tom Richard) предложил весьма остроумное и простое доказательство вращательнаго движенія земли. Доказательство это онъ основалъ на явленіяхъ, производимыхъ центробѣжною силою на поверхности земли; основную идею онъ заимствовалъ изъ задачи предложенной *Лявономъ Бернулиемъ* въ 1742 году. Задача состояла въ томъ, чтобы опредѣлить кривую линію, которую описало бы тѣло, безъ тренія скользящее по трубкѣ равномерно самой около себя обращающейся въ горизонтальной плоскости.



Ученое, математическое доказательство Г. Ришара можетъ быть превращено въ простой опытъ элементарной Физики.

Вотъ въ чемъ состоитъ дѣло (Illustration, № 604, 23 Sep.): Кругъ ADBE представляетъ земной шаръ по плоскости меридіана. Въ точкѣ F этого меридіана, Г. Ришаръ помѣщаетъ стеклянную трубку TT' совершенно горизонтально, или параллельно горизонту NN', и притомъ въ плоскости меридіана, т. е. въ направленіи отъ сѣвера къ югу. Внутри трубки, въ точкѣ F онъ кладетъ маленькій шарикъ, сдѣланный изъ полированной стали. Помощію остроумныхъ вычисленій Г. Ришаръ доказалъ, что шарикъ будетъ двигаться въ трубкѣ TT' отъ F къ T, т. е. къ югу, со скоростью по крайней мѣрѣ 4 метровъ въ 22 секунды, если не обращать вниманія на треніе; допуская же треніе, самое большое какое можетъ быть въ снѣгѣ сдѣланномъ съ тщательностію, скорость эта будетъ по крайней мѣрѣ 4 метра въ минуту.

Сила, которая заставляетъ шарикъ двигаться въ трубкѣ, происходитъ отъ разности центробѣжной силы, дѣйствующей на поверхности земнаго шара вслѣдствіе его обращенія около своей оси.

Шарикъ, помѣщенный въ точкѣ F, въ трубкѣ TT', подверженъ дѣйствію двухъ силъ: 1-е *сила тяжести*, которая

всѣ тѣла влечетъ къ центру земли, и здѣсь дѣйствуетъ по направленію CE, перпендикулярно къ трубкѣ TT', и, слѣд., сопротивленіемъ трубки уничтожается;

2-е *Центробѣжной силы*, которую земля, обращаясь около своей оси DE, производитъ въ направленіи FG, по продолженію FS', параллельно экватору AB. По самымъ основнымъ началамъ Статики, центробѣжная сила, дѣйствуя на нашъ шарикъ въ горизонтальной трубкѣ TT', и побуждая его двигаться по направленію FG, разлагается на двѣ новыя силы: одну силу въ направленіи FC' по продолженію радіуса CF, и эта сила стремится уменьшить дѣйствіе тяжести, которой она прямо противоположна; и другую силу, которая дѣйствуетъ по горизонтальному направленію FT. Эта послѣдняя составляющая (composante) сила и заставляетъ двигаться съ постоянной скоростью отъ F къ T, или отъ сѣвера къ югу, со скоростью по крайней мѣрѣ 4 метровъ въ минуту, по вычисленію Ришара.

Г. Ришаръ полагаетъ, что для лучшей удачи при опытѣ, должно, вмѣсто трубки, устроить желобкообразный рельсъ изъ металла весьма жесткаго, хорошо выполированного и смазаннаго жиромъ; желобокъ въ этомъ рельсѣ долженъ имѣть около 24 миллиметровъ, а шарикъ изъ полированной стали долженъ быть въ діаметрѣ по крайней мѣрѣ 5 сантиметровъ и слѣд. онъ будетъ катиться по крайню желобка, прикасаясь имъ крайними точками двухъ радіусовъ.

Далѣе, Г. Ришаръ требуетъ чтобы трубка или рельсъ былъ установленъ въ горизонтальной плоскости посредствомъ воздушнаго уровня, а не посредствомъ отвѣса, потому что центробѣжная сила производитъ въ отвѣсѣ уклоненіе, что дѣлаетъ еще новое доказательство вращательнаго движенія земли.

Г. Ришаръ изслѣдовалъ также различные результаты, происходящіе отъ перемѣны положенія точки F, и во всякомъ случаѣ полученная имъ величина для силы двигающей шарикъ, совершенно согласна съ выводами, которымъ должно было ожидать отъ законовъ центробѣжной силы.

Такъ *при экваторѣ* величина силы, двигающей шарикъ, должна быть равна нулю и шарикъ долженъ оставаться въ покоѣ, потому что въ этомъ положеніи центробѣжная сила находится въ прямой противоположности съ дѣйствіемъ силы тяжести, которая ее уничтожаетъ (annule).

При *полюсахъ* величина силы, двигающей шарикъ, опять равна нулю, потому что въ самомъ дѣлѣ центробѣжная сила, которой *maximum* при экваторѣ, уменьшается по мѣрѣ приближенія къ полюсамъ, гдѣ она равна нулю. Центробѣжная сила пропорціональна радіусамъ параллельныхъ круговъ, которые плутъ отъ экватора къ полюсамъ уменьшаются.

Наконѣцъ, между этими двумя точками, т. е. на экваторѣ и при полюсѣ, гдѣ сила, двигающая шарикъ, равна нулю, Г. Ришаръ нашелъ точку, въ которой сила эта оказываетъ наибольшее свое дѣйствіе, и эта точка находится въ равномъ разстояніи отъ полюса и экватора, именно подъ 45° широты.

Весьма желательно, чтобы теоретическіе выводы Тома Ришара подтвердились опытами.

П. А.

Къ сему номеру приложена таблица № 21.

Печатать дозволяется, Октября 7-го дня, 1854 года. Цензоръ М. Позомисковъ.