

Цѣна годовому изданію 6 руб. сер. въ Москвѣ и Петербургѣ. За пересылку 2 руб. сер. Выходит по субботамъ отъ 1—1½ листа.

# ВѢСТНИКЪ

Подписка принимается у книгопродавцевъ—въ Москвѣ: Хрусталева, Базунова, Ратькова, Улитина, Арльта, Дайнера, Рено, Урбена; въ Петербургѣ: у Базунова и Ратькова.

2884/17

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

1854.

Москва, 25-го Января.

№ 4.

СОДЕРЖАНІЕ: Гусиное озеро (Прод.). — Внутреннее строеніе растеній. Статья Шлейдена. (Съ политик.). Смѣсь.

### ГУСИНОЕ ОЗЕРО.

(Продолженіе.)

12/033  
Такія землетрясенія здѣсь нерѣдки и бывають значительны, напр., въ 1839 г. Августа 6, земля тряслась на всемъ протяженіи р. Селенги; въ Иркутскѣ, чувствовали то же по направленію Ангары (\*) и колебаніе почвы было такъ сильно, что мы съ братомъ, сидѣвшіе въ избѣ, въ деревнѣ Твороговой, видѣли, какъ двѣ лампадки, повѣшенныя одна противъ другой, въ переднемъ углу, передъ образами, стукнулись одна объ другую. Въ то же время въ другой избѣ, деньщикъ Як. Безножковъ, варившій ему обѣдъ, съ ужасомъ увидѣлъ, что горшокъ съ ухюю выскочилъ самъ изъ печки и вслѣдъ за нимъ обвалилась труба. Живописецъ, расписывавшій сводъ въ приходской церкви и лежавшій тогда на подмосткахъ съ кистью, видѣлъ, какъ сводъ треснулъ, сомкнулся, и снова разошелся, а желѣзная полоса, его связывающая, сначала согнулась, потомъ вытянувшись заплѣла, будто тетива на лукѣ. Въ первыхъ числахъ Сентября того же года, поутру, часовъ въ 6, былъ такой же ударъ, отъ котораго своды здѣшней церкви дали трещины, и нѣсколько трубъ повалилось. Лѣтъ пять тому назадъ, на берегу Гусинаго озера, гора, саженъ 20 вышиною, состоявшая изъ наноснаго щебня, илу, песчаника и обломковъ всякихъ породъ, раскололась отъ самой вершины, и скатилась почти къ самой водѣ. Подобное тому я видѣлъ также и на другомъ берегу; по

тамъ треснулъ невысокій саж. въ 10 уваль, котораго склонъ былъ даже менѣе 45°, т. е. менѣе естественнаго склоненія.

И такъ, все доказываетъ, что не только у насъ, но и во многихъ мѣстахъ, подземной огонь какъ океанъ колышетъ и волнуетъ нами обитаемую поверхность; что подъ твердою корою существуетъ жидкое, огненное море: иначе, при условіяхъ твердой массы земли, такихъ бы явленій не существовало.

\*

Весна нынѣшняго года обѣщала намъ хорошіе урожаи. Хлѣбы, травы, взшли прекрасно; однако по 12-лѣтней привычкѣ природа до начала Іюня отказала намъ въ дождяхъ, а потому всѣ всходы выгорѣли. За то съ первыхъ чиселъ этого мѣсяца дожди, какъ на заказъ, безпрестанно перемежались съ хорошей погодой, и почти постоянно чрезъ два дня ясныхъ наступали два дня пасмурные или дождливые; это самое продолжается и до сихъ поръ. Барометръ постоянно два дня подымается и два дня опускается. Такое расположеніе атмосферическихъ условій дало много травы, выгнало новые всходы хлѣбовъ; но какъ это началось поздно, то большая часть хлѣбовъ не дошла. Я это къ тому здѣсь упоминаю, что, не смотря на такую переменчивость погоды, я предпринялъ сдѣлать обходъ нѣшкомъ кругомъ Озера, потому что съ южной его стороны я выходилъ вездѣ, а по сѣверную сторону не только я, но и никто, кромѣ живущихъ тамъ Бурятъ, не бывалъ.

И такъ, отыскавъ хорошаго Бурята, знающаго по Русски и знакомаго съ мѣстностію, мы вдводемъ сдѣлали запасъ толченаго кирпичнаго чаю, хлѣба,

(\*) Припомните, что я писалъ объ Ангарѣ, что она есть не что иное какъ продолженіе Селенги.

куска солонины. Это навьючено было на проводника; самъ я подвязалъ къ поясу непромокаемый воротничекъ и запасные сапоги, взбросилъ ружье на плечи и отправился въ походъ. Здѣсь я сдѣлаю замѣчаніе, что всѣ тяжести, которыя обыкновенно вѣшаютъ или за-плечи или черезъ плечи, должно вѣшать на поясницу. Первое что это мѣсто самое сильное у человѣка, второе что не такъ жарко, а третье, что всѣ ремни перевязи идущіе чрезъ грудь, давятъ ее. Мой Бурякъ тащившій провизию въ котомкѣ, на широкой ременной перевязи, безпрестанно перемѣнялъ котомку съ плеча на плечо, пока я не устроилъ ему эту тяжесть за поясницу. Тутъ онъ только успокоился и говорилъ, что теперь можетъ спокойно смотрѣть на свѣтъ Божій.

Во первыхъ, мы направились около юго-западнаго берега Озера, къ тремъ маленькимъ озеркамъ, отстоящимъ отъ большой кумирни версты на 3. Иногда приближаясь къ берегу, иногда обходя болотистыя мѣста, мы вышли наконецъ на неровную почву, состоящую изъ песку и гальки, изрытую вѣтрами и поросшую мѣстами густо золотарникомъ. Провожатый мой шелъ впереди, а я задумчиво разсматривалъ разноцвѣтные камешки подъ моими ногами. Вдругъ на одномъ изъ нихъ блеснуло мнѣ въ глаза что-то похожее на золото; я поднялъ камень и очень явственно увидѣлъ четыре крупинки золота вкрапленныя въ равномъ одна отъ другой разстояніи. Остановившись съ проводникомъ, мы съ нимъ начали разсуждать объ этомъ случаѣ; я помочилъ и обтеръ хорошенько камень, чтобъ явственнѣе разсмотрѣть и при солнечномъ сіяніи любовался блескомъ прекраснаго металла, которой сводитъ съ ума весь человѣческій родъ. Я составлялъ планы, какъ по этому признаку отыскивать самое мѣсторожденіе, а Бурякъ мой былъ весь въ мечтахъ отъ неисчерпаемаго богатства, которое сулилъ ему этотъ камешекъ. Между тѣмъ, мы усѣлись и закурили трубки. Но вотъ превратность человѣческой судьбы: всѣ наши золотыя мечты разлетѣлись какъ дымъ отъ одного взгляда, которой я бросилъ нечаянно на поджатыя ноги моего Буряка; на немъ были надѣты Кунгурскіе сапоги, подбитые мѣдными гвоздиками!... и эти-то гвоздики, повернувшись на круглой галькѣ, отпечатали обманчивое подобіе вкрапленнаго золота!

Посмѣявшись вдоволь надъ этимъ происшествіемъ, мы перебрали рукавъ Темника, Цаганъ-голь, и дошли до озеръ, которые лучше назвать лужами. Они носятъ также имя *Цаганъ-нуръ*, или бѣлыхъ озеръ, потому что вода также въ нихъ бѣла отъ гужирной почвы, какъ и въ томъ озеркѣ, о которомъ я упоминалъ выше. Дичи также довольно, но не въ такомъ какъ

прежде количествѣ, потому что два изъ этихъ озеръ совершенно голы и только третье поросло камышемъ. Отсюда, я хотѣлъ побывать въ большой кумирнѣ, у Хамбы-Ламы, но идучи туда увидѣлъ, что онъ проѣхалъ куда-то на телѣжкѣ подъ зонтикомъ въ сопровожденіи двухъ вершнихъ ламъ. И такъ я пустился далѣе кругомъ Озера. Часамъ къ 5 вечера начали на сѣверѣ собираться тучи, и мы поспѣшили на ночлегъ къ одному знакомому моего проводника, живущему на самомъ берегу Озера. Тутъ озеро вдалось губою, или лучше сказать лагуною, какъ у Коралловыхъ острововъ, имѣющею одинъ только узенькой входъ, образуемый двумя узенькими же косами, поросшими камышемъ. Не успѣли мы сбросить себя своей ноши, какъ отдаленный громъвозвѣстилъ начало грозы. Я вышелъ изъ юрты, чтобы полюбоваться картиною сѣверныхъ горъ, освѣщаемыхъ въ одно время и солнцемъ и молніями. Надъ горами стояла стѣна облаковъ; подъ нею проливной дождь густо туманилъ отдаленныя вершины; изъ каждой падии ущелья сверкала молнія. За молніей слѣдовали раскаты грома и вслѣдъ вылетѣло облако съ дождемъ, что совершенно походило на пальбу военнаго корабля изъ всѣхъ своихъ бортовъ. Дальность горъ (около 8 верстъ) позволила мнѣ долго любоваться этимъ зрѣлищемъ. Не болѣе какъ чрезъ 15 минутъ отъ начала дождя въ горахъ, рѣчка *Мурте*, которой сухое русло лежало близъ нашей юрты, засверкала въ своемъ горномъ ложѣ, вздулась и съ пѣною и ревомъ покатила огромные камни. Вскорѣ шумъ воды и стукъ сшибающихся камней достигъ и до насъ: вода широко разлилась по равнинѣ, переполняя русло, а ливень вслѣдъ за нею загналъ наблюдателя въ юрту.

Тутъ, не взирая на вѣшнюю бурю, представилась мнѣ картина внутренняго мирнаго Бурятскаго хозяйства. На треногомъ желѣзномъ таганѣ кипѣла чаша съ водою, около которой хлопоталъ мой Бурякъ, изготовляя намъ кирпичный чай. Хозяинъ, поносившая табачекъ изъ тавлинки моего провожатаго, разспрашивалъ его о новостяхъ; хозяйка болтала кислое молоко въ высокой и узкой маслбойнѣ, сбивая масло; одинъ прехорошенькой мальчикъ лѣтъ 6 сидѣлъ съ большими у огня и приблизился съ любопытствомъ ко мнѣ, когда я вынулъ часы, чему послѣдовало и все семейство. Маленькой 10-мѣсячной парнишка былъ привязанъ кушакомъ къ стойкѣ подпирющей крышу, на такомъ разстояніи, чтобы ползая вокругъ не попасть въ огонь. Только что родившееся дитя лежало спеленанное въ люлькѣ, къ обручу которой, утверждаемому для покрыши пологомъ, привѣшенъ былъ рожокъ спускавшій вертикально сосокъ въ ротъ ребенка. При ма-

лѣйшемъ безпокойствѣ, мать тотчасъ наливала ложку молока въ рожокъ и дитя умолкало.

Эти люльки стоятъ особеннаго описанія: представьте себѣ выдолбленный или связанный изъ досокъ ящикъ, къ низу котораго прикрѣплены два говяжьихъ ребра, чтобы, удобно было качать. Заголовокъ люльки гораздо выше погъ, такъ что она имѣетъ наклонность впередъ; сверху укрѣплены два обруча, которые могутъ опускаться на задъ люльки, а въ стоячемъ положеніи удерживаются продольнымъ ремнемъ, котораго одинъ конецъ утверждёнъ назадъ, а другой завязывается спереди когда дитя уложено и когда надобно закрыть пологъ. По срединѣ утверждёнъ круглый столбикъ, отъ котораго идетъ желобокъ сквозь переднюю стѣнку люльки; обыкновенно онъ дѣлается изъ сучка; сзади столбика есть отверстіе сообщающееся съ желобкомъ — и когда постелька изъ овчины устроена, т. е. надѣта дыркой по срединѣ на столбикъ, кладутъ дитя такъ, чтобы столбикъ былъ между ногами; потомъ завертываютъ его полами той же овчины сверху и связываютъ ремнями, идущими отъ одной продольной стѣнки до другой. Потомъ зимою отъ холода накрываютъ пологомъ тоже изъ овчины, а лѣтомъ, отъ мухъ, какими нибудь платьемъ полегче. — Мать, кормитъ грудью и рожкомъ ребенка, не вынимая его изъ люльки иногда по суткамъ; мокрота выходитъ чрезъ желобокъ. Видите ли, что это очень замысловато и спокойно для ихъ простаго быта.

Часто, если матери нужно отлучиться, или она занята какою нибудь работою, такъ что нельзя держать на рукахъ безпокойное дитя, она всовываетъ ему въ ротъ кусокъ бараньяго курдюка, вырѣзанный ремешкомъ и привязанный на веревочкѣ, чтобы дитя не подавилось. — Сказываютъ, что вскормленные такимъ образомъ дѣти бываютъ крѣпче другихъ, которымъ даютъ только молоко. Само собою разумѣется, что кормленье грудью идетъ своимъ порядкомъ.

Въ юртѣ обыкновенно передъ самымъ входомъ стоитъ родъ сундучка съ уступами, на которыхъ расположены сверху бурханы бронзовые или намалеванные. смотря по достатку, а внизу въ мѣдныхъ чашечкахъ жертвоприношенія, состоящія въ водѣ, молокѣ, хлѣбныхъ зернахъ. Тутъ же, если способы позволяютъ, курится свѣчка, потоньше гусиного пера, сдѣланная изъ опилокъ алоеваго дерева связанныхъ какою-то клейкою матеріею; эти свѣчки получаютъ изъ Китая, чрезъ Кяхту. Никакой по сѣтителъ не войдетъ въ юрту не поклонившись бурханамъ. Для этого онъ складываетъ ладони, подноситъ ихъ такъ ко лбу и потомъ кланяется въ землю. Повторивъ это три раза онъ садится про-

тивъ огня по лѣвую сторону (\*) и обращается къ хозяину съ обычными *менда-моръ*, т. е. здравствуй; потомъ спрашивается здоровъ ли крупной скоть, лошади, бараны; за тѣмъ ему тотчасъ предлагается вопросъ; *ю-байна-сони*, т. е. что новаго?

Хозяйка же съ приходомъ значительнаго или мало знакомаго гостя, надѣваетъ головной уборъ и шапку (малахай), считая неприличнымъ являться просто передъ гостями; выходя изъ юрты она пятится задомъ и такъ отправляется за дверь. — Есть семейства, гдѣ строгой хозяйинъ, даже и безъ гостей, не позволяетъ своей женѣ или невѣсткѣ быть безъ убора, безъ шапки, и выходить изъ юрты иначе какъ задомъ.

Деревянные, какъ и войлочные, юрты, имѣютъ вверху отверстіе для дыма; стоять въ юртѣ невозможно: дымъ изѣстъ глаза, да и сидѣть иногда накладно. Для этого, внизу на задней стѣнѣ въ деревянной подымается доска — или ставень, а въ войлочной просто пола; но дымъ и эти отверстія совершенно *Сцилла и Харибда* Грековъ: или болѣзнь глазъ и самая слѣнота отъ дыма, или безпрестанныя боли въ поясницѣ отъ сквознаго вѣтра, чему вообще подвержены Буряты. За то они мастера и лѣчишь эту болѣзнь. разминная и растирая поясницу пальцами, смазанными коровьимъ масломъ; вообще лѣченье оканчивается тѣмъ, что лѣкарь вскакиваетъ на больнаго и топчетъ его ногами, а тотъ, хотя и покривается и покрикивается, но встаетъ здоровой.

Въ какое бы селеніе ни пришли, гдѣ бы ни увидѣли юрту, она всегда стоитъ задомъ къ господствующему въ томъ мѣстѣ вѣтру. Въ горахъ, съ какой бы стороны ни дулъ вѣтеръ онъ всегда съ верха направляется внизъ по падамъ и оттого отверстія въ заднихъ стѣнахъ способствуютъ свободному исходу дыма.

Говоря о дымѣ, надо сказать и о дровахъ. Рѣдкой, очень рѣдкой Буряты, заготовляютъ ихъ; а обыкновенно валить ближайшую лѣсню, и потомъ посылаетъ жену или сына, лишь бы онъ въ состояніи былъ поднять топоръ, рубить дрова, т. е. обрубить сучья, что ему болѣе подъ силу. Самъ же лѣшится изрубить стволъ и только тогда подрубаютъ новое дерево, когда прежнее лишится всѣхъ своихъ сучьевъ. — Здѣсь, по сѣверную сторону озера, лѣсу и дровъ довольно, тогда какъ на южной жгутъ въ юртахъ по большей части *кизякъ*, т. е., лошадиной или коровій сухой пометъ.

Мой хозяйинъ удивился, когда я, противъ заведеннаго порядка, не велѣлъ своему Буряту сливать

(\*) На правой сторонѣ стоитъ хозяйская кровать и сидитъ самъ хозяйинъ; лѣвая сторона для гостей.

чай, а стали просто черпать изъ чаши, снятой съ огня. Для чего ты так дѣлаешь? спросилъ онъ меня. Для того, отвѣчалъ я, чтобъ не сливать чаю въ грязной, никогда не мытый кунукъ (ведро), отсюда въ грязную дембу (деревянная или мѣдная кружка), а потомъ въ чашку, которая еще того грязнѣе, и чтобы не пить грязи вмѣсто чая, по обычаю Бурятскому. Я подаль хозяину чашку предварительно вымытую, съ моимъ чаемъ, и онъ съ большимъ удовольствіемъ выпилъ три, повторяя, что онъ въ первый разъ чувствуетъ вкусъ чая.

Въ самомъ дѣлѣ, не смотря на мое пристрастіе къ Бурятамъ, какъ народумышленому и во многомъ превосходящему въ этомъ отношеніи Сибиряковъ Русскихъ, неоприятность первыхъ выше всякаго вѣроятія. Впрочемъ, это есть общее качество всѣхъ дикихъ и полудикихъ народовъ, даже многихъ, такъ называемыхъ, образованныхъ, на прим. Ирландцевъ и Шотландцевъ, живущихъ въ такихъ же дымныхъ хижинахъ какъ и Бурятскія юрты и также рѣдко умывающихъ свои персты. Въ этомъ отношеніи Русской человѣкъ стоитъ едва ли не выше всѣхъ Европейцевъ. Кромѣ утренняго умыванья, Русской не сядетъ никогда за столъ съ нечистыми руками; сверхъ того, на поясѣ его всегда виситъ гребень, очень часто употребляемый. *Пригородные* Буряты умываются ежедневно. лѣтомъ водой, зимою снѣгомъ; но это умыванье ограничивается лицомъ и руками, которые они потому вмѣсто утиранья сушатъ передъ огнемъ. *Улусные*, рѣдко позволяютъ себѣ эту роскошь. Нынѣ, и очень недавно, начали у первыхъ употребляться рубаники, распашонки очень короткія на манеръ китайской, которыя они носятъ не скидывая, пока не останутся одни рубцы. Слѣсъ запаха испарши, съ запахомъ копченаго окорока, возвѣщаетъ присутствіе Бурята въ десяти сажняхъ. Посуду, какую бы ни было, никогда не моютъ, отчего молоко, только что надоенное, сейчасъ становится кисло, и вся пища изъ него приготовляемая имѣетъ отвратительной запахъ бараньей шерсти и вкусъ самаго кислаго уксуса. Немытыя руки, ловащія овецъ, которыхъ доятъ не вымывая вымени, даютъ этотъ запахъ всему молоку, какъ коровьему такъ и овечьему, потому что то и другое смѣшиваются въ одной посудинѣ. Одна только чаша содержится въ чистотѣ: всякой разъ передъ заваркою какой бы то ни было пищи или чая, чаша сперва вываривается небольшимъ количествомъ воды, а потомъ, когда этой кипящей водой и золоткомъ сдѣланнымъ изъ золотарника, чаша достаточно вымыта, выплескиваютъ эту воду въ корытцо до суха и потомъ выжигаютъ остальную нечистоту. Всѣ эти помои служатъ почти единственною пищею собакъ,

кромѣ пинковъ и побоевъ, которыми каждый членъ семейства подкуетъ бѣдное и голодное животное, безпрестанно подбирающее крошки и капли подлѣ каждаго лица.

Напившись чаю, я снова сталъ осматривать стѣны юрты. На одной висѣли фестонами бараньи лодыжки, въ большемъ количествѣ, напизанные на ремешекъ; на другой въ такомъ же порядкѣ бараньи уши. На мой вопросъ, мнѣ отвѣчали, что лодыжки собираются для забавы дѣтей, которые играютъ ими какъ у насъ въ бабки, только выбиваютъ изъ кона не бабкою, а стрѣлою изъ лука. Если же этихъ лодыжекъ наберется много, то берутъ тысячу и зарываютъ въ землю на три года, а потомъ отрывая ихъ, гадаютъ по ихъ состоянію о томъ, счастлива ли будетъ жизнь гадающаго или нѣтъ. Уши же служатъ вмѣсто записыванья щета барановъ. Обыкновенно клеймятъ ягнать вырѣзывая у нихъ изъ уха какую нибудь фигуру; эти фигуры, панизанные на нитку, и служатъ инвентаріемъ богатства Бурята.

Говоря о баранахъ, нельзя не подивиться обычаю пасти ихъ безъ собакъ, должность которыхъ ограничивается обереганіемъ юрты. Пасутъ барановъ обыкновенно ребята отъ 7 до 11 или 12 лѣтъ, и оттого часто волки пользуются такою безпечною и кушаютъ невозбранно овечекъ, не смотря на крики пастушенка. Впрочемъ, здѣсь волки, хотя порою и смѣлы, но во все не такъ дерзки какъ въ прочей Россіи и не такъ многочисленны; они рѣдко нападаютъ на человѣка, развѣ въ бѣшенствѣ, боятся его крика, а болѣе того выстрѣловъ изъ ружья. Всего чаще щечатся они около коровьихъ стадъ и табуновъ, потому что какъ тѣ, такъ и другіе ходятъ по своему произволу и никѣмъ не пасутся. Волкъ бѣжитъ отъ выстрѣла, но раненой опасенъ.

Наконецъ, послѣ чаю, вздумалъ я выкурить трубку табаку, но увъ! обманчивый блескъ золота, воздушные замки и будущее изобиліе, заставили насъ пренебречь настоящимъ богатствомъ—мы потеряли трубку. Но моего Бурята трудно было заставить въ распlochъ. Сей часъ за юртою, отыскалъ онъ старую баранью кость, обрѣзалъ ее ножомъ на подобіе сигарной пипки, набилъ табакомъ и для моего ободренія выкурить сперва самъ. Я нашелъ, что удовольствие его очень удовлетворительно и потомъ во весь походъ свой наслаждался этою импровизированной трубкой. Въ другой разъ, нетерпѣніе ждать пока я выкурю три или четыре такихъ пипки, заставило его прибѣгнуть къ простой щепкѣ, въ которой онъ ножомъ провертѣлъ конусообразную дырку, набилъ широкой ея конецъ табакомъ и зажегши приставилъ узенькое отверстіе къ губамъ, и

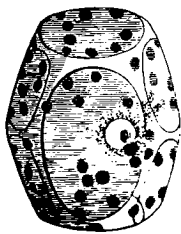
такимъ образомъ затягивался не хуже любого Турка. При подчиваньѣ, оба открываютъ свои тавлинки и подаютъ ихъ взаимно другъ другу. Взявъ чужую, лѣвой рукой, Бурятъ подымаетъ правую къ верху, какъ бы благодаря Бога, испосылающаго ему это благо, и потомъ уже нюхаетъ. При этомъ случаѣ, отдавая или принимая что либо, должно опустить завернутые къ верху для удобства обшлага. Иначе, принимать или давать голой рукою считается невѣжествомъ.

Наконецъ, усталость взяла свое. Наступила ночь; дождь глухо крапалъ въ драничную крышу и своимъ шорохомъ призывалъ ко сну. Я расположился на постланномъ войлокѣ, имѣя сѣдло въ головахъ, непромокаемый воротникъ вмѣсто одѣяла, и, убаюканный говоромъ Бурятъ, сидѣвшихъ вокругъ огня и безпрестанно подчивавшихъ другъ друга табакомъ, съ размѣномъ своихъ тавлинокъ, заснулъ по богатырски.

(Прод. буд.)

## ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ.

(Статья Шлейдена (\*).



Чертежъ 1.

Когда ловкій, проворный фокусникъ развиваетъ передъ нами полу-волшебныя дѣйствія своего обманчиваго искусства, тогда удивленіе, возбужденное въ насъ мало по малу, наконецъ невольно вырывается въ громкихъ крикахъ одобренія, которые обыкновенно сопровождаютъ каждую удавшуюся ему штуку. Но если намъ случится войти къ нему на сцену, подсмотрѣть его закулисныя тайны, то куда дѣвается прежнее изумленіе, при видѣ всего разнообразія приготовленій и сложности тѣхъ средствъ, которыми онъ долженъ былъ употребить, чтобы достигнуть такихъ сравнительно ничтожныхъ результатовъ. И если, далѣе, мы взглянемъ на разнообразную дѣятельность самого человѣка, не найдемъ ли мы и тамъ, что характеристическая черта ограниченности его положенія есть та, что всѣ его предпріятія награждаются обыкновенно очень немногимъ, а иногда и ничѣмъ; что, когда онъ все

(\*) Съ дополненіями изъ новѣйшихъ сочиненій Гуго-фонъ-Моля, Унгера и Шахта,

Черт. 1. Кругловатая, нѣсколько сплюснутая, клеточка съ веществомъ въ ней содержимымъ, которое просвѣчиваетъ сквозь ея прозрачныя стѣнки. Въ срединѣ лежитъ ядро и въ немъ ядрышко. Этотъ чертежъ, какъ и всѣ слѣдующіе, сильно увеличенъ.

употребилъ, что могли дать ему и талантъ его, и благопріятствовавшія обстоятельства, все-таки долженъ бываетъ сознаться, что то, чего онъ достигъ, очень малая награда за потраченные силы и средства.

Совершенно противоположное представляетъ намъ природа. Привыкши съ раннихъ лѣтъ видѣть вокругъ себя ея произведенія въ вѣчно-возобновляющемся богатствѣ, мы большею частью холодно проходимъ мимо ея. Духъ болѣе воспримчивый чувствуетъ себя привлеченнымъ ими и съ сладкимъ трепетомъ начинаетъ предугадывать таинственныя силы, его окружающія. Какими огромными средствами, думаемъ мы, должна обладать эта великая художница! Какія чудныя сплетенія неизвѣстныхъ еще намъ силъ скрыты въ ней! Наука пытается рѣшить эту загадку и приступаетъ къ ней несмѣло, какъ бы опасаясь, что человѣческій умъ не въ силахъ обнять эти чудесныя тайны; но чѣмъ далѣе она идетъ впередъ, тѣмъ болѣе растетъ наше изумленіе. Каждый шагъ приводитъ насъ къ болѣе простому рѣшенію запутанной задачи, каждое сложное явленіе наводитъ на простѣйшія причины и силы, — и наше удивленіе переходитъ, наконецъ, въ благоговѣнное обожаніе, когда мы видимъ, какими ничтожными средствами природа достигаетъ своихъ изумительныхъ результатовъ. Изъ простаго закона, что тѣла, находящіяся въ движеніи, взаимно притягиваются, она выводитъ надъ нами весь звѣздный сводъ и предписываетъ солнцу и его планетамъ непреложныя пути.

Но намъ нечего возноситься къ звѣздамъ, чтобы убѣдиться какъ мало нужно природѣ для совершенія ея чудесъ. Остановимся не надолго на царствѣ растительномъ.

Отъ высокой, стройной пальмы, возносящей свою изящную верхушку высоко надъ горячими испареніями Бразильскихъ лѣсовъ, въ болѣе прохладныя слои воздуха, до тощаго, мелкаго мха, покрывающаго своею фосфорическою зеленью наши влажныя пещеры; отъ роскошнаго цвѣтка Королевы Викторія (*Victoria regia*), которая колеблетъ свои розовыя лепестки на безмолвныхъ водахъ Гвианскихъ озеръ, до бѣдныхъ желтыхъ цвѣтковъ такъ называемой ряски (*Lemna*) нашихъ прудовъ — какая дивная игра образовъ, какое богатство формъ! Отъ 6,000 лѣтнихъ хлѣбныхъ деревъ на берегахъ Сенегала, которыхъ сѣмена развивались на землѣ, можетъ быть, еще до появленія человѣка, до гриба, которому дала жизнь тепло-влажная лѣтняя ночь и уже разрушило первое утро — какая большая разница въ продолжительности существованія! Отъ твердаго дерева Новоголландскаго дуба, изъ котораго дикій туземецъ дѣлаетъ себѣ военную булаву,

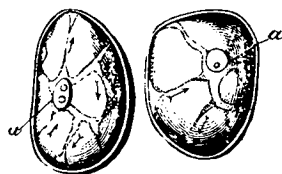
до зеленой, расплывающейся тины наших рвов— какое разнообразие, какая постепенность в ткани, строении и плотности! Возможно ли открыть порядок в этом смешанном богатстве, законность в этой, повидимому, случайной игре форм, наконец, один и тот же тип, одну и ту же основную идею в этих, на тысячу ладов, изменяющихся формах жизни? Еще не так давно нельзя было и предвидеть этой возможности, потому что мы не ранее можем надяться подстеречь тайны природы, как обратив наши исследования на простейшие явления. Так и относительно растений нельзя было достигнуть научных результатов, пока не был отыскан простой, основной для всех форм элемент, и пока не была исследована и определена его жизненная особенность. Только с помощью новейших микроскопов, наконец, найдена исходная точка для всей теории растений.

Основа строения всех растений, как бы различны они ни были, есть маленький, отсюда замкнутый пузырек, облеченный весьма прозрачною, безцветною перепонкою; ботаники называют его растительною *клеточкою*. Обзор жизни этой растительною клеточки необходимо должно предшествовать исследованию целого растения, и можно даже сказать, что до сих пор это почти единственный, чисто научный элемент в Ботанике.

Но органы наших чувств совершенно изменяют нам, как скоро мы приступаем к этим исследованиям. Невооруженный человеческий глаз не может без помощи микроскопа видеть всех этих чудес, и по этому нужно заметить, что все следующие факты не иначе можно поверить, как употребляя это орудие. Для того чтобы удовлетворить минутной потребности читателей, мы прилагаем здесь самые главные предметы в рисунках, сделанных с помощью хорошего микроскопа.

Если снять жесткую кожу с плода часто встречаемого в наших садах растения — жимолость бьягодная (*Symphoricarpos racemosa*), то находят под нею массу, состоящую из мелких, отчасти скользких, больших, блестящих зернышек. Каждое из них есть отдельная, вполне

Чертеж 2.



Черт. 2. Клеточка, приплюснутая со всех сторон, на которой первоначальные закругления видны еще только на углах. В ней ядро и ядрышко, и течение полужидкого содержащего вещества.

В водѣ она расплывается на множество маленьких зеленых точек; это также полныя клеточки, отличающіяся отъ предыдущихъ только тѣмъ, что содержатъ въ себѣ, кромѣ густаго желтоватаго и жидкаго водянистаго сока, еще зеленыя крупинки. Всѣ живыя растительныя клеточки сходны между собою въ томъ, что ихъ стѣнки состоятъ изъ двухъ слоевъ: наружнаго, болѣе плотнаго, безцветнаго, собственно называемаго кожейю клеточки; и другаго полужидкаго, тягучаго, желтоватаго, покрывающаго внутреннюю поверхность перваго слоя, и выстилающаго такимъ образомъ всю клеточку. Съ этимъ послѣднимъ слоемъ тѣсно связана жизнь клеточки.

Нерѣдко замѣчаютъ движеніе всего этого слоя или отдѣльных частей его, склоняющихся въ болѣе густыя полосы; отдѣленіе внутренняго слоя отъ стѣнокъ клеточки не есть необходимое условіе для этого движенія. Это явленіе называютъ сокообращеніемъ клеточки. Собственно кожа клеточки есть особое вещество, состоящее изъ углерода, водорода и кислорода, — клетчатка; внутренній же полужидкій слой, называемый Гуго — фонъ — Модемъ *первичнымъ мышечкомъ* (*Primordialschlauch*), содержитъ еще кромѣ того азотъ. Эту внутреннюю оболочку можно яснѣе увидѣть, если облить клеточку азотною кислотою, ибо вещество ея, подобное бѣлку, отъ дѣйствія кислоты свертывается и образуетъ какъ бы отдѣльный мышечекъ, лежащій внутри клеточки (Чертежъ 2.).

Ученіе о происхожденіи клеточки еще не вполне установилось. Извѣстно только, что при этомъ играетъ существенную роль особенный придатокъ первичнаго мышечка, называемый *ядромъ* (*Zellenkern*), (Черт. 1. Черт. 2 а.), равно какъ и самый первичный мышечекъ.

Клеточки при дальнѣйшемъ своемъ развитіи, примыкая плотно одна къ другой, образуютъ такимъ образомъ всю массу растения — клетчатую ткань, которую, впрочемъ, по различнымъ формамъ клеточекъ, а особенно по различному ихъ значенію въ жизни растения, можно раздѣлить на три главныя ткани.

Но прежде, чѣмъ приступимъ къ разсмотрѣванію этихъ различныхъ тканей, мы должны ближе познакомиться съ измѣненіями самой клеточки, которыми она подвергается въ продолженіи своей жизни. Мы можемъ разсматривать клеточку какъ маленькій, самостоятельный, живущій своею собственною жизнью, организмъ. Изъ окружающей его среды беретъ онъ пищу и посредствомъ химическихъ процессовъ, постоянно дѣйствующихъ внутри его, образуетъ изъ нея новыя вещества, которыя частію употребляетъ для питанія и нарастанія своихъ стѣнокъ, частію сберегаетъ для будущихъ потребно-

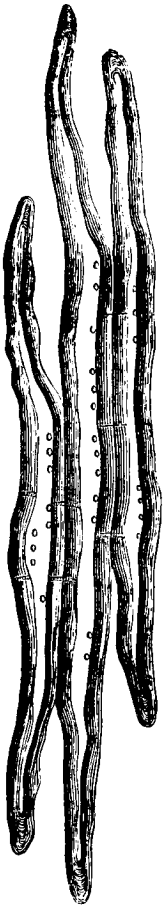
стей, частью, наконец, отделяетъ какъ негодныя съ тѣмъ, чтобы вмѣсто ихъ опять принять новыя. Въ этой-то живой игрѣ воспріянія и изверженія вещества, въ его химическомъ образованіи, превращеніи и разложеніи, собственно и состоитъ вся жизнь клѣточекъ, — а такъ какъ растеніе есть ни что иное, какъ скопленіе такихъ клѣточекъ, имѣющее только опредѣленный образъ, — то и жизнь цѣлаго растенія.

Но при питаніи и наростаніи стѣнокъ клѣточекъ можно отличить еще два явленія. Именно, ростъ стѣнокъ влечетъ за собою измѣненіе и увеличеніе объема клѣточки. По этому клѣточки въ началѣ круглыя, принимаютъ мало по малу различныя формы. Прилегая плотно одна къ другой, онѣ, впервыхъ, теряютъ выпуклость своихъ стѣнокъ, сдавливаются другъ друга и представляются тогда въ видѣ неправильныхъ пчелиныхъ ячеекъ, или, при остромъ разрѣзѣ, въ видѣ многостороннихъ петель

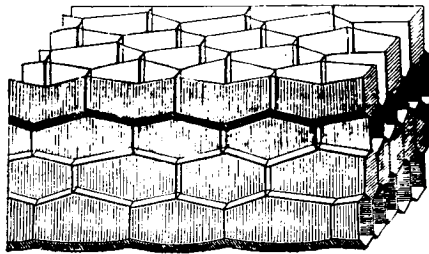
(Чертежъ 3). Нѣкоторыя изъ нихъ мѣстами вытягиваются въ остротки, и являются то въ видѣ чрезвычайно красивыхъ, шестистороннихъ звѣздъ, то въ видѣ неправильныхъ, странныхъ фигуръ (Черт. 7). Иныя, сжимаясь съ двухъ сторонъ, дѣлаются совершенно плоскими, другія, вытянувшись въ длину, являются то въ формѣ цилиндровъ, (Чертежъ 6), то призмъ, или, вытягиваясь еще болѣе, принимаютъ форму веретена, иногда просто тонкихъ длинныхъ нитей (Чертежъ 5). При всѣхъ этихъ измѣненіяхъ въ формѣ, стѣнки клѣточки могутъ сохранить свою первоначальную толщину и всегда остаются замкнутыми и цѣльными.

Но къ вышеописанному процессу роста присоединяется болѣею частью еще другое измѣненіе: стѣнки дѣлаются толще. Это утолщеніе совершается посредствомъ отложенія новаго слоя между первичнымъ мѣшечкомъ и кожицею клѣточки, на внутренней

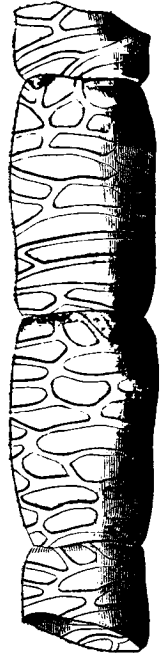
Чертежъ 5.



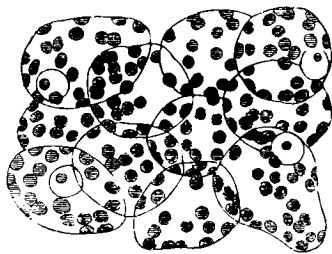
Чертежъ 3.



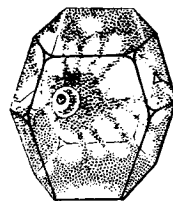
Чертежъ 6.



Чертежъ 7.



Чертежъ 4.



Черт. 3. Ткань, сложенная изъ многостороннихъ сплюснутыхъ клѣточекъ (parenchima), взрѣзанная снизу и сверху. Каждая клѣточка ограничена двѣнадцатью площадями; онѣ содержатъ жидкость безъ твердыхъ веществъ.

Черт. 4. Отсюда сплюснутая клѣточка, закругленная на ребрахъ.

Черт. 5. Нѣсколько сближенныхъ, согнутыхъ, цилиндрическихъ клѣточекъ, на концахъ заостренныхъ.

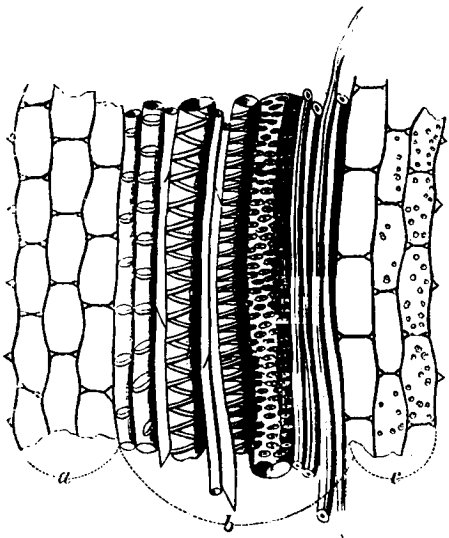
Ихъ утолщенныя стѣнки придаютъ имъ нѣкоторую крѣпость. Таковы лубъ обыкновенныхъ растеній и въ частности волокна льна.

Черт. 6. Нѣсколько клѣточекъ, расположенныхъ въ длину и составляющихъ сосудъ, который по вышнему расписанію называется сѣтчатымъ. Перегородки между клѣточками всосались и исчезли.

Черт. 7. Ткань, составленная изъ кругловатыхъ, эллипсоидныхъ клѣточекъ, которыя только соприкасаются между собою, но взаимно другъ друга не сплюскаютъ. Сквозь прозрачную стѣнку ихъ видны ядро, ядрышко и кручатое ихъ содержимое (mesenchima).



Чертежъ 8.



ея поверхности. Особенность этого новаго слоя состоитъ въ томъ, что онъ никогда не образуетъ цѣльнаго сплошнаго мѣшка, а всегда разорванъ чрезвычайно разнообразно. То являются въ немъ повсюду маленькія дырочки, (Черт. 8, b), то продолговатая

трещины, то превращается онъ въ совершенную сѣть, то въ спирально свернутую ленту, то является просто въ видѣ отдѣльных колецъ. По различію этихъ явленій при утолщеніи стѣнокъ, и самыя кѣточки называются дырчатыми, скважистыми, сѣтчатыми, спиральными, кольчатыми. (Тотъ же чертежъ).

За образовавшимся такимъ образомъ первымъ слоемъ часто слѣдуютъ второй, третій и т. д., такъ что иногда вся кѣточка совершенно выполняется ими.

Это двоякое измѣненіе кѣточки, относительно ея общей формы и стѣнокъ, дѣлаетъ понятнымъ происхожденіе такого безчисленнаго разнообразія растительныхъ тканей изъ такой простой формы, какъ кѣточка. Притомъ часто въ стѣнки кѣточекъ и ихъ вторичные слои отлагаются постороннія вещества, какъ напр. известь, кремнеземъ и т. д., откуда происходятъ безчисленныя степени мягкости и твердости, упругости и хрупкости тканей.

(Окон. буд.)

## С М Ъ С Ъ.

*«Зима съ лѣтомъ встрѣтилась.»*

Въ умѣренномъ климатѣ зима и весна смѣняются рѣзкою чередою, а потому и у насъ въ народѣ существуетъ сказаніе о томъ, какъ встрѣчаются эти два противоположныя времени года между собою, что по указанію послѣднихъ бы-

Черт. 8. Продольный разрезъ пальмоваго дерева, сѣзанный сверху и снизу перпендикулярно длинной оси. Видны: три соудные пучка, изъ которыхъ у лѣваго и большаго при а утолщенныя, деревянистыя кѣточки, в простой, с сѣтчатый сосудъ, d пучекъ собственныхъ сосудовъ, e толсто-сѣтчатыя дубковыя кѣточки. Всѣ эти пучки окружены сѣтчатыми многосторонними кѣточками.

ваетъ въ нашей полосѣ, около 2-го Февраля (Срѣтенія), когда, помимо значенія церковнаго праздника, народъ говоритъ, что *зима съ лѣтомъ встрѣтилась.* (\*) Въ полярной полосѣ смѣненіе времени года еще рѣзче. Послушайте какъ пластически вѣрно и какъ поэтически передаютъ инновѣрцы Сѣвернаго озера въ Америкѣ, въ своихъ сказаніяхъ — это чудное періодическое явленіе, символъ вѣчнаго обновленія природы:

У покрытой льдомъ рѣки, въ избушкѣ сидѣлъ старикъ. Зима подходила къ концу, огонь въ очагѣ его почти погасъ; казалось все покинуло старика. Голова его покрыта была сѣдыми волосами, руки и ноги тряслись отъ старости. Такъ жилъ онъ, день за днемъ, въ уединеніи и ничего не слышалъ онъ, развѣ только завыванія бури, носящей сѣвѣжныя клочья по полямъ.

Однажды, когда огонь уже совсѣмъ погасъ, пришелъ къ избушкѣ юноша. Полныя щеки его дышали здоровьемъ, глаза весело блистали, а уста осыпались улыбкой. Легкою поступью, быстро вошелъ онъ, съ вѣнкомъ изъ мягкой травы на головѣ и пучкомъ цвѣтовъ въ рукахъ.

Старикъ такъ привѣтствовалъ его: «Я радъ видѣть тебя, сынъ мой. Войди, расскажи мнѣ, чего ты въ чужихъ странахъ насмотрѣлся. Ночь проведемъ мы вмѣстѣ, и я тебѣ тоже поразкажу, что я дѣлалъ, да что слѣлать я могу.» Тутъ вынулъ онъ изъ мѣшка чудную какую-то трубку, набилъ ее табакомъ, примѣшавъ другихъ травъ, и подаль ея гостю. Гость покурилъ немного и стали они разговаривать.

**Старикъ.** Отъ моего дыханія рѣки стынутъ, вода леднѣетъ и дѣлается тверда, какъ камень.

**Юноша.** Отъ моего дыханія — цвѣты растутъ на полянахъ.

**Старикъ.** Потрясу я волосами — и снѣгъ покроетъ землю. Прикажу я, и листья падутъ съ деревьевъ; дуновеніе мое унесетъ ихъ далеко прочь. Птицы покидаютъ воды и летятъ въ далекія страны. Звѣри прячутся отъ моего дыханія, земля каменѣетъ.

**Юноша.** Потрясу я волосами — и теплый дождь орошаетъ землю. Цвѣты поднимаютъ свои головки и смотрятъ весело, какъ глазки дѣтей. На мой голосъ возвращаются птицы. Отъ теплоты дыханія моего текутъ рѣки снова. Гдѣ хожу я, тамъ слышится по дубравамъ веселое пѣніе, и все веселится.

Взошло солнце и распространилась по землѣ тихая, пріятная теплота. Старикъ умолкъ. Защебетали трясогузка и рѣповоль, и опять зажурчалъ подлѣ лижины ручей; стали расти цвѣты и травы и распространять благоуханіе вокругъ. При ясномъ, дневномъ свѣтѣ, разсмотрѣлъ юноша старика. Онъ узналъ суровое лицо Небоана — зимы. Изъ глазъ его потекли свѣтлыя ручьи, и когда солнце стало подниматься все выше и выше, сталъ онъ дѣлаться все меньше и меньше, а къ полдню растаялъ совсѣмъ. На томъ мѣстѣ, гдѣ стояла избушка, ничего не осталось, кромѣ маленькаго, бѣленькаго цвѣточка, съ темнокрасными краями, распустившася близъ очага. — Индіанцы называютъ цвѣтокъ этотъ Мимодилъ, Ботаники *Claytonia virginica*. Въ Сѣв. Америкѣ служить онъ предвѣстникомъ весны, какъ у насъ цвѣтъ мать и мачихи, подснежника, орѣшника, медвѣжьяго лыка, и др.

(\*) О чемъ мы вскорѣ будемъ имѣть случай говорить по-дробнѣе.