

Танфильев Гавриил Иванович

**По тундрам тиманских самоедов
летом 1892 г**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Г12

Г12 **Гавриил Иванович Т.**
По тундрам тиманских самоедов летом 1892 г / Танфильев Гавриил Иванович – М.: Книга
по Требованию, 2024. – 44 с.

ISBN 978-5-519-76272-4

ISBN 978-5-519-76272-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Отъ селенія на Снопѣ ¹⁾, состоящаго всего изъ двухъ дворовъ и лежащаго уже внѣ предѣловъ лѣса, я спустился 6-го іюля на лодкѣ въ океанъ, прошелъ лодкой въ устьѣ Пешы, откуда и вернулся въ село Пешу.

16-го іюля прибыло къ условленному мѣсту на рѣкѣ, къ устью рѣки Перехожей, стадо оленей въ 250 головъ, съ которыми я и началъ, направляясь на ОНО, къ селенію Коткину на Сулѣ, изслѣдованіе сѣверныхъ предѣловъ лѣсной полосы.

Передвиженіе по тундрѣ происходитъ лѣтомъ и зимою на саняхъ, причемъ въ каждыя сани запрягается по тройкѣ оленей. Идетъ олень лѣтомъ со скоростью всего отъ трехъ до четырехъ верстъ въ часъ.

Въ жаркое время года, когда животныхъ беспокоятъ оводы, слѣпни и цѣлыя тучи комаровъ, отъ которыхъ не видать иногда и оленя, животное способно работать только ночью, тогда какъ днемъ оно не принимаетъ даже и пищи, а ищетъ спасенія въ дыму костровъ, «дымокурровъ», нарочно раскладываемыхъ съ этою цѣлью самоѣдами. Тройка оленей подымаетъ лѣтомъ всего пудовъ 8 кладъ, почему число возовъ, слѣдующихъ другъ за другомъ, всегда довольно значительно. Перевозятъ кладъ арюшами, т. е. гужемъ, причемъ тройка заднихъ оленей привязывается къ санямъ передней тройки. Такимъ арюшомъ, состоящимъ изъ четырехъ, пяти или болѣе троскъ, управляетъ самоѣдъ на саняхъ, запряженныхъ пятеркой оленей, въ которой крайній лѣвый олень, передовой, ведущій остальныхъ, запрягается въ болѣе длинныя постромки и значительно, поэтому, выдается впередъ. Сидя въ саняхъ, самоѣдъ держитъ въ лѣвой рукѣ возжу, а въ другой длинный, сажени въ полторы, шесть, харей, которымъ подгоняетъ лѣннихъ. Передовой олень прекрасно подчиняется управленію одной только возжей, притягиваемой самоѣдомъ, при поворотахъ налѣво, и удаляемой о тѣло оленя, при поворотахъ направо.

Во время хода оленя слышится легкое потрескиваніе отъ ударяющихся другъ объ друга обоихъ заднихъ пальцевъ копыта. Это потрескиваніе и своеобразные отрывистые звуки, издаваемые идущими рядомъ матками и молодыми телятами и слегка напо-

¹⁾ Живущій здѣсь старикъ Тимофѣй Кокинъ, прекрасно помнящій Шренка, Крузенштерна, Кастрена и Исланина, извѣстенъ по всей тундрѣ какъ кузнецъ, выдѣлывающій, однако, желѣзныя винтовки съ кремневыми замками самыми первобытными орудіями.

меняющіе хрюканіе, производятъ на посторонняго совершенно непривычное впечатлѣніе.

Я проходилъ въ сутки всего отъ 18 до 25 верстъ; самый большой переходъ былъ въ 28 верстъ и то только потому, что намъ не удалось найти во-время подходящую стоянку, гдѣ бы быть въ достаточномъ количествѣ подножный кормъ для оленя.

Путь отъ Печи къ Коткину идетъ все время по полосѣ переходной отъ лѣса къ тундрѣ, гдѣ безлѣсные участки постоянно чередовались съ лѣсными островками. 24-го іюля я постигъ падунъ на рѣкѣ Сулѣ, впервые описанный Чернышевымъ, а 1-го августа прибылъ въ селеніе Коткино, жители котораго занимаются скотоводствомъ, рыбными промыслами и весьма прибыльною мѣновою торговлею съ самоѣдами. 5-го августа я спустился по Сулѣ въ торговый центръ на сѣверной Печорѣ, въ село Велюковисочное или Виску, входящее уже въ составъ Пустозерской волости или, какъ говорятъ на Печорѣ, Пустозерска. Самый Пустозерскъ, бывший еще въ прошломъ столѣтіи укрѣпленнымъ пунктомъ, защищавшимъ Печору отъ нападений зауральскихъ кочевниковъ, карачеевъ, теперь деревня въ 25 дворовъ, съ населеніемъ въ 135 душъ. Путь по Сулѣ и по Печорѣ пролеталъ большею частью среди луговъ.

Я долженъ здѣсь замѣтить, что по всемъ сѣвернымъ рѣкамъ, по Пешѣ, Сулѣ, Печорѣ, Индигѣ и другимъ, мѣста, заливаемые полыми водами рѣки, представляютъ роскошнѣйшіе луга, о какихъ трудно составить себѣ представленіе, не побывавъ на сѣверѣ. Луговые пространства кажутся точно засѣянными травами, среди которыхъ особенно выдѣляются злаки. По привычкѣ, усвоенной въ болѣе южныхъ широтахъ, не входитъ въ засѣянное поле, какъ-то не сразу рѣшаешься войти въ густую траву, совершенно забывая, что лишь ничтожная часть ея утилизируется человекомъ, а что остальное такъ и сгниваетъ на мѣстѣ.

Въ ожиданіи оленей, я пробылъ въ Пустозерской волости двѣ недѣли, знакомясь съ природою края и съ бытомъ мѣстныхъ жителей.

Только 19-го августа я могъ тронуться въ обратный путь къ западу. Отъ Печоры до Индиги я шелъ по холмистому водораздѣлу рѣкъ, текущихъ, съ одной стороны, на югъ, въ Печору и Сулу, а съ другой, на сѣверъ, въ Ледовитый океанъ. Водораздѣлъ этотъ, какъ и вся окружающая тундра почти совершенно безлѣсны. Лишь въ южной части тундры, затѣмъ ближе къ Печорѣ

и Индигѣ попадаются жалкіе островки ельника, которые только съ нѣкоторой натяжкой можно назвать лѣсомъ ¹⁾).

31-го августа я достигъ низовьевъ Индиги, гдѣ самоѣды занимались ловомъ рыбы, 1-го сентября поднялся по рѣкѣ до сѣверной границы лѣса, 2-го распрощался съ Индигой, 5-го былъ близъ мыса Бармина, 10-го на Волонгѣ, потерявъ дорогою третью часть оленей отъ нападенія волковъ, а 13-го прибылъ къ устью Пешы.

Я предполагалъ первоначально вернуться въ Мезень моремъ и рѣками Чижой и Чешей, образующими изъ Чешской губы въ Бѣлое море непрерывный, хотя мѣстами иногда и пересыхающій, водный путь. Продолжительное ожиданіе оленей на Печорѣ задержало, однако, и мое возвращеніе на Пешу до середины сентября, когда погода стала весьма мало надежною для путешествія по морю въ лодкѣ. Мнѣ ничего другого не оставалось, поэтому, какъ вернуться въ Мезень прежнимъ путемъ, т. е. черезъ Варшинскія озера.

Волокъ съ Пешы на Бормать пришлось пройти пѣшкомъ, такъ какъ ожидать оленей не позволяло позднее время года, когда уже началъ выпадать снѣгъ и температура стояла по ночамъ ниже нуля.

20-го сентября мы прибыли на Бормать, а 26-го были уже въ Мезени.

Что касается условій погоды лѣтомъ 1892 года, то изъ 105 дней, считая съ 8-го іюня по 26-е сентября ²⁾, было:

- 19 дней ясныхъ или почти ясныхъ;
- 28 » пасмурныхъ, холодныхъ и сырыхъ;
- 49 » съ дождемъ;
- 9 » со снѣгомъ.

Первый снѣгъ выпалъ, въ небольшомъ, правда, количествѣ, 12-го сентября, когда я находился близъ устьевъ Пешы.

Въ самый жаркій день, 10-го іюля, въ 1 часъ дня наблюдалась, близъ села Пешы, температура воздуха въ 31° Цельсія въ тѣни, но по ночамъ ртуть опускалась въ это же время до трехъ, четы-

¹⁾ Такіе же островки попадаются, по словамъ самоѣдовъ, на берегахъ Песчанки, притока Вельты, уже на склонѣ къ морю (см. карту).

²⁾ Старого стиля.

рехъ градусовъ. 14-го іюля наблюдался на почвѣ минимумъ въ $1,5^{\circ}$, 17-го въ $0,9^{\circ}$, 23-го въ $0,5^{\circ}$. Первый заморозокъ былъ 29-го іюля, когда я находился у Пульскихъ озеръ, къ S отъ Коткина, близъ сѣверной границы лѣсовъ. Минимумъ на почвѣ было тогда $-2,6^{\circ}$.

1 августа	былъ minimum въ	$-0,5^{\circ}$
28 »	(тундрѣ)	-2°
20 »	»	-4°
30 »	»	$-2,5^{\circ}$
11 сентября	»	$-0,4^{\circ}$
19 »	на Борматѣ	-6°
20 »	»	$-0,2^{\circ}$
2 октября,	бл. гор. Пинеги	$-10,0^{\circ}$

Сѣверное сіяніе, называемое на Мезени и Печорѣ сполохами, или столбами, я наблюдалъ всего 3 раза, 1-го, 2-го и 10-го сентября.

Первые комары появились 10-го іюня, исчезать же, «потухать», по мѣстному выраженію, они стали въ концѣ іюля, послѣ первыхъ утренниковъ.

Лѣто 1892 г. считается среднимъ. Бываютъ, конечно, годы съ болѣе теплымъ и болѣе холоднымъ лѣтомъ. Такъ, исключительно холодное и мокрое лѣто 1891 года, по наблюденіямъ отца Іоанна Попова въ Пустозерскѣ, производившаго ихъ въ 7 ч. утра и въ 11 ч. вечера, по термометру Реомюра, въ теченіе всего мая стояли морозы отъ 12° до 15° . Въ самые теплые дни іюня и іюля наблюдалось не болѣе 8° тепла. Ледъ сошелъ тогда на озерѣ только 29-го іюня, а скотъ кормили дома до 8-го іюля (по старому стилю).

Тундру, самую характерную особенность природы сѣвера, можно вполне приравнять степи, какъ то дѣлалъ и Миддендорфъ. Это настоящая полярная степь, со всѣми главнѣйшими отличительными признаками степи, равнинностью, при, сравнительно, возвышенномъ положеніи, отсутствіемъ древесной растительности, съ широкимъ горизонтомъ, изрѣдка прерываемымъ небольшими холмами-сопками или, близъ предѣловъ степи, лѣсными островами на болѣе возвышенныхъ пунктахъ или по берегамъ рѣкъ. Тундра вполне подходит и подъ опредѣленіе степи, данное проф. А. Н. Бекетовымъ, называющимъ степью безлѣсную равнину,

настолько высокую, что она не может быть заливаема весенними водами ¹⁾).

Вѣчно мерзлая тундра, со своею безпредѣльною далью, мѣстами даже поразительно напоминаетъ степь, особенно въ августовскія ночи, когда глазъ воспринимаетъ только общій рельефъ мѣстности. Воображеніе невольно переноситъ тогда мысль за 2000 верстъ къ югу, въ черноземную степь, заставляя дополнять картину степи привѣтливыми, тѣнистыми хуторами, высоко поднятымъ журавлемъ колодца, волнующимся моремъ золотистой пшеницы, вмѣсто чего, на самомъ дѣлѣ, видишь развѣ только дымный чумъ самоѣда, обставленный санями, видишь воткнутые въ землю длинные шесты-хареи, которыми кочевникъ управляетъ оленями, видишь и оленей, пасущихся на сѣдомъ морѣ оленьяго мха.

Вмѣсто веселаго чириканья кузнечиковъ, слышится назойливое пѣнье несмѣтныхъ тучъ комаровъ, а вмѣсто ярко-голубого неба, встрѣчаешь свинцовыя тучи и мельчайшій, пылеобразный дождь...

Вполнѣ параллельны степямъ черноземнымъ, глинистымъ и песчанымъ, тундры торфяная, глинистая и песчаная. Подобно тому, какъ въ черноземной степи имѣется цѣлый рядъ переходовъ отъ тучнаго и мощнаго, богатаго гумусомъ, самарскаго чернозема къ бѣдному гумусомъ чернозему бессарабскому, и торфяная тундра имѣетъ нѣсколько типовъ, крайними представителями которыхъ являются, съ одной стороны, тундра моховая, тождественная съ мшарами, боровыми или моховыми болотами болѣе южныхъ широтъ, а съ другой, тундра торфяниковая, бугристая ²⁾).

Какъ показали изслѣдованія Чернышева, поверхностныя образованія Тиманской тундры сложены изъ песковъ съ подстилающими ихъ темными постпліоценовыми глинами или же изъ коренныхъ породъ различнаго возраста. Эти-то пески и образуютъ песчаную тундру кое-гдѣ по берегамъ рѣкъ сѣвера, рѣже въ междурѣчныхъ пространствахъ. Бѣльшимъ распространеніемъ пользуется тундра глинистая, особенно между Индигой и Печорой и

¹⁾ Ботаническія записки, т. I, стр. 5.

²⁾ Сходство между торфяной тундрой и черноземной степью, впрочемъ, только внѣшнее и зависитъ отъ тождества условій рельефа. По составу же и происхожденію торфа, съ одной стороны, и чернозема, съ другой, тундра и степь ничего общаго между собою не имѣютъ.

на востокъ отъ этой послѣдней рѣки. Многочисленныя сопки по водораздѣлу Сулы, Печоры и моря сложены также обыкновенно изъ глины, хотя здѣсь и встрѣчаются сопки песчаныя.

На слегка возвышенныхъ мѣстахъ, особенно на сопкахъ, гдѣ снѣгъ сдувается зимними вѣтрами, сильно иссушающими почву, растительности или совсѣмъ нѣтъ, такъ что на поверхность выходятъ прямо глина или песокъ, или же узкія зеленыя полоски мха *Polytrichum strictum*, кустарничковъ *Empetrum nigrum* и *Arctostaphylos alpina* окаймляютъ округлыя, величиной съ тарелку, пятна обнаженной глины или песка. Эти пятна скудной растительности, появляющіяся, очевидно, по трещинамъ почвы, гдѣ лучше держатся снѣгъ и влага, не рѣшаются подыматься повыше въ воздухъ, а плотно прижимаются къ почвѣ, какъ бы нища здѣсь защиты отъ страшныхъ зимнихъ вѣтровъ.

На мѣстахъ, гдѣ снѣгъ держится лучше, песокъ, глина или кристаллическія породы покрыты тонкимъ растительнымъ дерномъ, болѣе или менѣе густыми зарослями низкорослыхъ ивъ (*Salix glauca*, *reticulata*, *herbacea* и др.), карликовой березой, кустарниками *Empetrum nigrum*, *Arctostaphylos alpina*, дерновинками различныхъ мховъ и лишаями. Общій фонъ такой тундры бѣлѣсоватый не только отъ лишайниковъ, но и отъ сѣдыхъ листьевъ ивы *Salix glauca*, стелющейся по почвѣ и подымающейся своими вѣтвями въ воздухъ на футъ, рѣдко болѣе. Въ логовинкахъ, гдѣ снѣгу накапливается еще больше, появляются ивы болѣе крупныхъ размѣровъ (*Salix myrsinites*, *lanata*, *hastata*), до полутора—двухъ аршинъ вышины, а весьма часто въ такихъ логовинкахъ-западинкахъ можно наблюдать и озера, окруженныя крутыми торфяными берегами.

Почвой или грунтомъ для торфяной тундры, образующей поверхность почти всей безлѣсной полосы, окаймляющей Чесскую губу и занимающей мѣстами довольно значительные участки и къ востоку отъ Тиманскаго края, служить въ большинствѣ случаевъ песокъ, обстоятельство, которое, на первый взглядъ, можетъ показаться страннымъ, такъ какъ песокъ легко проникаемъ для воды и не можетъ, казалось бы, представлять условій для застыванія воды и образованія торфяника. Но и въ болѣе южныхъ широтахъ пески легко цементируются органическими веществами, дѣлающими песокъ непроницаемымъ для воды, на сѣверѣ же цементирующимъ агентомъ можетъ служить еще низкая годовая температура, обуславливающая въ нѣкоторыхъ случаяхъ мерзлое

состояніе почвы въ теченіе круглаго года, а потому и непроницаемость ея для воды.

Наиболѣе интересный и самый распространенный типъ торфяной тундры, это тундра бугристая, которую можно сравнить развѣ только съ нашими кочкарными болотами, являющимися, однако, лишь очень небольшою моделью этого типа тундры.

Между Тиманскимъ хребтомъ и Мезенью, почти по всему Канину полуострову, также кое-гдѣ и къ востоку отъ Тимана и Индиги, тундра покрыта, какъ доска шанками, громадными торфяными буграми, самой разнообразной формы и въ различныхъ стадіяхъ развитія. Они бываютъ то округлыми, то вытянутыми въ длину, то перетянутыми въ серединѣ, то угловатыми или звѣздообразными. Бока или склоны этихъ бугровъ всегда очень крутые, иногда даже отвѣсны. Поверхность ихъ, въ общемъ, горизонтальная, но кочковатая и неровная. Размѣры весьма различны, но чаще встрѣчаются бугры съ діаметромъ отъ трехъ до десяти сажень, при вышинѣ около двухъ сажень. Консистенція ихъ весьма плотная, благодаря близости мерзлаго слоя, который даже въ концѣ августа не лежитъ дальше восьми — восьми съ половиною вершковъ. Съ поверхности, бугры грязно-бѣлаго цвѣта или сѣдого, который имъ придаютъ лишайники (*Cladonia*, *Cetraria*, *Stereocaulon*, *Cornicularia*, *Sphaerophoron*), растущіе здѣсь, однако, всегда въ обществѣ съ морошкой (*Rubus chamaemorus*), карликовой березой (*B. nana*) голубикой (*Vaccinium uliginosum*), *Empetrum nigrum*, *Andromeda polifolia*, съ *Polytrichum*, *Sphagnum fuscum* и другими мхами. Изъ той же растительности бугры сложены до самаго основанія или въ нихъ слоями получаютъ преобладаніе одни какія нибудь растенія, или же на днѣ появляются неожиданно совершенно новыя растенія, о которыхъ, однако, ниже.

Бугры отдѣлены другъ отъ друга сильно вытянутыми въ длину, чрезвычайно извилистыми, иногда озеровидно расширяющимися впадинами, вѣроятно, всегда сообщающимися съ рѣкою. Эти впадины, по-самоѣдски «ерсеи», заняты мокрыми моховыми болотами также въ различныхъ стадіяхъ развитія и оторфованія. Мерзлота лежитъ здѣсь гораздо глубже, чѣмъ на буграхъ. Въ началѣ іюля, когда я проходилъ съ Пешы на Снопу, мерзлый слой нигдѣ не лежалъ ближе десяти вершковъ, мѣстами и дальше, а черезъ 2 мѣсяца, оленямъ приходилось перевозить сани черезъ ерсеи зачастую вплавь.

Поверхность ерсеи или лишена какой бы то ни было раститель-

ности и образована тогда водою или же вода затягивается дерновинами *Eriophorum angustifolium* и *Carex limosa*, къ которымъ, по мѣрѣ уплотнѣнія дерновины, присоединяется *Eriophorum vaginatum*. Это послѣднее растение, растущее, подобно кустистымъ злакамъ, пучками, образуетъ первый зачатокъ будущей кочки, а вмѣстѣ съ тѣмъ и зачатокъ бугра. Среди стебельковъ этой первой кочки поселяются затѣмъ мхи, морощка и др. растенія. Осенью на молодую кочку начинаетъ дѣйствовать морозъ, такъ какъ вода, окружающая кочку, замерзаетъ раньше чѣмъ внутри ея, гдѣ вода заключена въ тонкія трубки, задерживающія замерзаніе. Ледъ производитъ, по этому, давленіе на кочку, еще болѣе приподымаетъ ¹⁾ ее, сжимаетъ и уплотняетъ. Ежегодно отмирающія части растеній, поселяющихся на кочкѣ, служатъ почвой для новаго поколѣнія тѣхъ же или другихъ растеній, въ концѣ концовъ также отмирающихъ и переходящихъ въ торфъ. Такимъ путемъ кочка ежегодно разрастается какъ въ вертикальномъ, такъ и въ горизонтальномъ направленіи, захватывая постепенно и сосѣднія кочки, все болѣе увеличиваясь въ объемѣ и, мало-по-малу, превращаясь въ бугоръ, который, благодаря появленію въ немъ мерзлоты, пріобрѣтаетъ крѣпость и устойчивость твердой породы. Въ постоянномъ наростаніи и разрастаніи кочекъ весьма существенную роль играютъ морощка (*Rubus Chamaemorus*) и воронья ягода (*Empetrum nigrum*), густыя сплетенія корней и корневищъ которыхъ даютъ весьма удобную почву для множества другихъ растеній, особенно для различныхъ мховъ.

Что замерзающая вода въ состояніи приподнять кочку, показываютъ многія наши озера, задернованные берега которыхъ бывають часто приподняты, окаймляя воду весьма явственнымъ валомъ. Точно также и на поверхности нашихъ петербургскихъ торфяниковъ наблюдаются часто валы, вышиною и шириною около фута и длиною нерѣдко въ нѣсколько десятковъ сажень, идущіе то параллельно другъ другу, то пересѣкающіеся и образующіе какъ бы замкнутые бассейны. Эти валы могли, полагаю, произойти только благодаря дѣйствию замерзающей воды.

Бугоръ не можетъ, однако, разрастаться въ ширину безпредѣльно, такъ какъ этому препятствуетъ размывающая дѣятельность воды. Результаты такой дѣятельности особенно рѣзко бро-

¹⁾ Образованіе кочки, какъ увидимъ ниже, можетъ идти и безъ вліянія мороза.

саются въ глаза на безчисленномъ множествѣ озерковъ какъ въ западной, такъ и особенно восточной части Тиманской тундры, между Индигой и Печорой. Черные, какъ уголь, торфяные обрывистые берега, сверху одѣтые сѣрымъ, а подчасъ даже снѣжно-бѣлымъ липайниковымъ покровомъ, носятъ на себѣ явные слѣды размыва, представляя нерѣдко прекрасные разрѣзы для изученія строенія бугровъ¹⁾.

Въ восточной части Тиманской земли преобладаетъ тундра глинистая, песчаная или торфяно-кочкарная, бугры же появляются только тамъ, гдѣ имѣются условія для накопленія значительныхъ количествъ воды. Гдѣ воды держится меньше, образуется тундра торфяно-кочкарная, отличающаяся отъ бугристой непрерывностью торфяного покрова, малою мощностью его и слегка кочковатою поверхностью.

Выходы кристаллическихъ породъ одѣты на мѣстахъ крутыхъ только лишайниками, не образующими сплошного покрова, а на мѣстахъ болѣе ровныхъ дерномъ изъ обыкновенныхъ для тундры торфо-образователей, съ *Empetrum nigrum* во главѣ, густая сѣтъ корней и вѣтвей котораго связываетъ остальные въ плотный дерновый слой. Этотъ слой, еще не достигшій толщины болѣе одного—двухъ дюймовъ, удастся иногда собрать съ породы на протяженіи нѣсколькихъ футъ, не разрывая его.

Тундра, которую я до сихъ поръ описываю, въ общемъ, безлѣсна. Но, какъ черноземная степь безлѣсна не абсолютно, а чередуется мѣстами съ лѣсомъ, такъ и въ полосѣ тундры попадаются, при извѣстныхъ условіяхъ, лѣсные островки или отдѣльныя деревца, хотя, какъ и въ степи юга, можно иногда проѣхать цѣлые десятки верстъ, не встрѣчая и признаковъ лѣса.

Чѣмъ ближе мы будемъ подходить къ лѣсной границѣ, тѣмъ все чаще и чаще будутъ попадаться островки лѣса; пока, наконецъ, не получить преобладанія лѣса, и сама тундра не разобьется на небольшіе клочки, разбросанные среди лѣса,

Самая главная особенность этой переходной полосы, идущей на югъ до водораздѣла Пазы, Цыльмы и моря, заключается въ характерѣ ея рельефа и почвы. Типичная тундра, какъ мы видѣли, отличается сравнительною равнинностью, тогда какъ въ

¹⁾ Оверки эти группируются весьма часто въ цѣлые ряды, причемъ одно стоитъ нерѣдко значительно выше другого, не смотря на узкую, иногда всего въ нѣсколько футъ, перемычку между ними, еще не размытую водою.

полосѣ переходной, мѣста возвышенныя постоянно чередуются съ мѣстами пониженными, причемъ выпуклости рельефа, сложенные почти всегда изъ песка, поросли еловымъ лѣсомъ, а впадины, имѣющія глинистый грунтъ, всегда безлѣсны и заняты лишь густыми зарослями различныхъ ивъ (*Salix myrtilloides, nigricans, hastata, Larponum, Caprea*), карликовой березы (*Betula nana*), къ которымъ въ мѣстахъ повыше присоединяется можжевельникъ (*Juniperus nana*). Почва между кустарниками одѣта липяками (*Cladonia, Stereocaulon, Peltigera*), мхами (*Hypnum*, въ мѣстахъ мокрыхъ—*Jungermannia, Mnium* и др.) или луговыми и болотными растеніями (*Polygonum Bistorta, Menyanthes trifoliata, Saxifraga Hirculus, Carices* и др.). Берега протекающихъ здѣсь рѣчекъ состоятъ почти всегда изъ кочкарныхъ болотъ, густо поросшихъ ивами (*S. Caprea, hastata* и др.), чрезвычайно затрудняющими и безъ того не особенно легкое передвиженіе по кочкарникамъ, такъ какъ сани, то въѣзжая на аршинныя кочки, то проваливаясь въ промежутки между ними, постоянно грозятъ опрокинуты сѣдока.

Береговые кочки эти, сильно отличающіяся отъ кочекъ по ерсеямъ бугристой тундры, состоятъ всегда изъ трехъ рѣзко обособленныхъ частей: изъ тѣла, изъ окружающихъ тѣло отвисшихъ мертвыхъ листьевъ злаковъ, предшествовавшихъ растительныхъ періодовъ, и изъ обращенныхъ вверхъ, живущихъ листьевъ и стеблей. Самое тѣло кочекъ, достигающихъ иногда почти аршина вышины и около фута въ діаметрѣ, образовано густо перепутанными корневищами и корнями злаковъ, преимущественно *Calamagrostis silvatica* и *neglecta*, отличающихся, подобно многимъ другимъ злакамъ (напр., степнымъ *Festuca ovina, Stipa pennata*), кустистымъ ростомъ. Весною, когда вода въ рѣчкахъ подымается, кустистые злаки эти, подымаясь надъ поверхностью воды, сильно развиваютъ свои подводные органы—стебли и корни, густо переплетающіеся и образующіе почву, изъ которой вырастаютъ надводные листья и стебли. Въ результатъ періодическаго разростанія стебля и корней получается кочка, тѣмъ болѣе высокая, чѣмъ ближе она стоитъ къ рѣкѣ, постепенно уменьшаясь по мѣрѣ удаленія отъ рѣки, т. е. по мѣрѣ повышенія мѣстности и пониженія уровня весенняго поднятія воды.

Кромѣ кочкарниковъ по берегамъ рѣчекъ, другою особенностью безлѣсныхъ участковъ переходной полосы надо считать весьма развитыя здѣсь, по истокамъ рѣчекъ, мокрыя болота на