

Архангельское Общество Изученія  
Русскаго Сѣвера.

# Лѣса Сѣвера.

И. П. С.

АРХАНГЕЛЬСКЪ.  
Типо-лит. Т. Д. „В. ЧЕРЕНАНОВА И-во“.  
1912.

# Лѣса Сѣвера.

Одно изъ первыхъ мѣстъ среди богатствъ, которыми располагаетъ Россія, занимаетъ лѣсъ. Площадь лѣсныхъ пространствъ Россіи, включая сюда Кавказъ, Сибирь и Дальній Востокъ, по исчисленіямъ профессора Рудзскаго, приблизительно, можетъ быть опредѣлена въ 500 милліоновъ десятинъ, что вдвойнѣ покрываетъ лѣсную площадь всѣхъ Европейскихъ странъ.

По отдѣльнымъ районамъ площади лѣсовъ распредѣляются такъ:

	Количество дес.	Въ % отношеніи.
Европейская Россія . . .	105.000.000	25.6
Сибирь . . . . .	240.200.000	48.8
Дальній Востокъ . . . .	100.000.000	24.4
Кавказъ . . . . .	4.800.000	1.2
Всего . . . . .	500.000.000	100%

Количество лѣсовъ Россіи уменьшается, но все-таки процентъ лѣсности достигаетъ въ настоящее время въ среднемъ 37% (хотя 10 лѣтъ тому назадъ былъ 39%), что и отводитъ Россіи пятое мѣсто среди другихъ государствъ, располагающихъ лѣсами.

Процентъ лѣсности 1910 г.

Финляндія . . . . .	63
Соединенные Штаты . .	48
Канада . . . . .	47.6
Швеція . . . . .	47.0
Россія . . . . .	37.0

По отдѣльнымъ мѣстностямъ лѣсность распредѣляется неравномѣрно, поднимаясь въ сѣверныхъ губерніяхъ до 82%, понижается въ степныхъ до 1.6%.

По даннымъ лѣсного департамента, лѣсность въ % по отношенію къ общему пространству въ сѣверныхъ губерніяхъ Европейской Россіи распредѣляется такъ:

Лѣсность въ %

Вологодская . . . . .	81.8
Пермская . . . . .	57.3
Олонецкая . . . . .	47.6
Архангельская . . . . .	44.6
Вятская . . . . .	41.4

Сѣверъ Россіи, отличаясь высокой лѣсностью, вмѣстѣ съ тѣмъ располагаетъ и наибольшими пространствами лѣсовъ; въ пяти указанныхъ сѣверныхъ губерніяхъ Европейской Россіи въ вѣдѣніи казеннаго лѣсного управленія находится 91.746.526 дес. Въ Азіи въ 4 губерніяхъ сосредоточено — 120.768.885 дес.

Губернии.	Общая площ. лѣсовъ, состоящихъ въ вѣдѣн. казен. управлен.	Площадь удобн. лѣсной почвы.	% удобн. лѣсн. почвы къ лѣсн. площади.
Десятины.			
Архангельская . . .	42.965.848	30.911.599	72
Вологодская . . .	28.524.271	26.587.754	93
Вятская . . . . .	4.553.592	3.676.493	87
Олонецкая . . . .	6.456.216	4.105.627	63
Пермская . . . . .	9.246.599	8.286.827	89
Итого . . . . .	91.746.526	73.568.300	
Енисейская . . . .	7.800.729	6.192.628	79
Иркутская . . . . .	8.794.982	6.349.138	72
Тобольская . . . .	65.979.829	17.598.358	27
Томская . . . . .	38.193.345	9.624.624	25
Итого . . . . .	120.768.885	39.764.748	
Всего въ 9 губ. Сѣвера:	212.515.411	113.333.048	

Данные взяты изъ „Ежегодника Департаментовъ Земледѣлія и Лѣсного“ изъ статьи В.В. Фааса: „Пространство русскихъ казенныхъ лѣсовъ и ихъ эксплуатація“. Такимъ образомъ, только въ вѣдѣніи казеннаго лѣсного управленія на Сѣверѣ сосредоточено 212.515.411 д., изъ нихъ болѣе 113 мил. удобной лѣсной почвы. Сюда не вошли лѣса Якутской области, которые совершенно неизслѣдованы и не приведены въ извѣстность, а ихъ, по свѣдѣніямъ мѣстныхъ статистическихъ органовъ приблизительно насчитывается около 100 мил. десятинъ. Всего же на Сѣверѣ Россія располагаетъ площадью лѣса около 300 мил. десятинъ.

Растягиваясь на огромныя пространства по широтѣ и въ особенности по долготѣ, лѣса Сѣвера состоятъ, главнымъ образомъ, изъ хвойныхъ насажденій какъ чистыхъ, такъ и смѣшанныхъ: сосны, ели, лиственницы, къ которымъ примѣшиваются береза, осина, ольха и другія породы, причемъ насажденія тянутся не сплошной, непрерывной полосой, а отдѣльными площадями разной величины, раздѣленными между собою рѣками, озерами, болотами и т. д. На Сѣверѣ лѣса простираются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 72° сѣверной широты, и полярная граница распространенія лѣсовъ проходитъ болѣе или менѣе параллельному морскому берегу и мѣстами отдѣльными островами и языками далеко вдается въ безлѣсную тундру, такъ что граница имѣетъ очень извилистый видъ. Особенно далеко на Сѣверѣ вдаются полосы лѣсовъ вдоль береговъ рѣкъ большихъ и малыхъ. Это, по мнѣнію многихъ ученыхъ, зависитъ оттого, что во 1) рѣка Сѣвера въ области тундры служитъ осушительной канавой, способствующей удаленію излишней воды и пониженію мерзлоты, во 2) Крайній Сѣверъ согрѣвается большими массами теплой воды, лѣтомъ приносимой большими рѣками съ юга, причемъ тѣ же рѣки доставляютъ на Сѣверъ и сѣмена. Этимъ, говоритъ А. О. Норденшѣльдъ, изслѣдователь полярныхъ странъ, совершившій въ 1878—79 г.г. плаваніе вокругъ Европы и Азии, и объясняется, почему по рѣкѣ Ленѣ лѣсъ доходитъ до 72° с. ш., дальше, чѣмъ гдѣ-либо въ Европѣ. Кромѣ того, „рѣка, текущая съ юга на сѣверъ, способна нагрѣвать свои берега въ болѣе сѣверныхъ широтахъ не только благодаря приносу большихъ массъ нагрѣтой воды изъ болѣе южныхъ широтъ“, но и потому еще, что, „находясь въ постоянномъ движеніи, рѣчная вода не можетъ дифференцироваться на столь рѣзко выраженные слои съ разной температурой, какіе наблюдаются въ водахъ сто-

ячихъ; въ рѣкахъ, нагрѣтые солнцемъ верхніе слои, быстро перемишляются съ нижними, почему и вся масса воды оказывается теплѣе, чѣмъ такая же масса воды стоячей“. Миддендорфъ полагаетъ, что водоемы далекаго Сѣвера сами обладаютъ способностью накапливать запасы тепла и что большія пространства рѣкъ, благодаря большому постоянству температуры воды, представляютъ условіе, удобное для растущихъ по берегамъ рѣкъ лѣсовъ. Этимъ и объясняется, что „въ предѣлахъ тундры имѣются рѣки, текущія не въ меридіональномъ, а въ широтномъ направленіи, которыя также сопровождаются лѣсами. Таковы рѣки Пыя, Семжа и Несъ, впадающія съ востока въ Мезенскій заливъ Бѣлаго моря; таковы Валонга, стекающая съ Тиманскаго кряжа; такова Сула, лѣвый притокъ нижней Печоры“. Взглядъ на значеніе рѣкъ Крайняго Сѣвера, какъ на осушительныя каналы, къ тому же понижающія мерзлоту, былъ высказанъ нашимъ ученымъ проф. Бекетовымъ въ 1894 г. Съ особой же обстоятельностью останавливается на этой идеѣ итальянскій изслѣдователь Сѣвера St. Sommier. Описывая низовья Оби, онъ говоритъ (цитируемъ по книгѣ Г. И. Танфильева „Предѣлы лѣсовъ въ полярной Россіи, по изслѣдованіямъ въ тундрѣ Тиманскихъ Самоѣдовъ“), что „крайніе къ Сѣверу лѣса находятся только въ нѣкоторыхъ привилегированныхъ мѣстахъ, гдѣ особые мѣстные условія дѣлаютъ произрастаніе деревьевъ возможнымъ... Такими привилегированными среди тундры мѣстами являются берега текучихъ водъ, частью, быть можетъ, потому, что здѣсь высокоствольныя растенія защищены отъ вѣтра, но еще болѣе, полагаю, по той причинѣ, что здѣсь вода не застаивается, какъ на ровныхъ мѣстахъ и не создаются условія для заболачиванія и для появленія мха сфагнума... Благодаря отсутствію этого сфагнума, дурного проводника тепла, почва въ такихъ мѣстахъ сильнѣе нагрѣвается и оттаиваетъ на большую глубину, что способствуетъ произрастанію деревьевъ“.

Итакъ, главной причиной виѣдренія лѣсовъ въ тундру, по склонамъ къ рѣкамъ и оврагамъ, а также и на небольшихъ выпуклостяхъ, является то, что „талыя воды находятъ удобный стокъ, не застаиваются, почва лучше просыхаетъ, скорѣе прогрѣвается, почему и уровень мерзлоты сильнѣе понижается, чѣмъ на ровномъ мѣстѣ, гдѣ талыя воды не находятъ выхода изъ почвы, почему и уровень мерзлоты можетъ понизиться“...

Сѣверная граница лѣсовъ извилиста... крайняя съ моря опушка имѣетъ въ большинствѣ случаевъ угнетенный, оборванный отъ зелени, изуродованный, пригнутый къ землѣ, гибнущій видъ.

„Слѣдующія за этими крайними деревьями также не имѣютъ нормальнаго вида; верхушки, а часто и весь почти стволъ, нерѣдко разбитый на нѣсколько отдѣльныхъ стволовъ, у нихъ сухія и лишены вѣтвей, сидящихъ только у самой почвы, гдѣ онѣ сплетены въ чрезвычайно густую и широкую зеленую массу“. (Г. И. Танфильевъ). У ели эта характерная форма наблюдается чаще, чѣмъ у сосны, въ особенности же она свойственна березѣ (*Betula odorata=tortuosa*), которая является здѣсь въ видѣ кустарника, аршина въ 2—2½ вышины, съ корявымъ и распавшимся почти у самой земли стволомъ. Такая характерная для сѣверной березы и, отчасти ели, кустарная форма, по мнѣнію Миддендорфа „обусловливается смертью верхушечной почки, подъ влияніемъ климатическихъ невзгодъ. Послѣ отмиранія одной почки, развивается другая боковая, которая въ свою очередь можетъ погибнуть, пока, наконецъ, нѣсколькимъ боковымъ не удастся развиваться“... Изуродованность и

пригнетенность тянется внутрь саженой на десять,— явление общее для полярных лѣсовъ, какъ Старого, такъ и Нового Свѣта.

Лѣсныя опушки Крайняго Сѣвера угнетены и гибнутъ... надвигается торфяная тундра съ ея заболачиваніемъ и мерзлотой. Этому заболачиванію во многихъ случаяхъ способствуетъ образованіе на небольшихъ разстояніяхъ отъ поверхности, — около 1—1½ фута непроницаемаго для воды слоя рудяка (рудный камень, ортштейнъ), который на Сѣверѣ пользуется огромнымъ распространеніемъ. Г. И. Танфильевъ, въ своемъ предварительномъ отчетѣ объ изслѣдованіи Мезенской и Печорской тундры, говоритъ, что „отступление сѣверной границы лѣсовъ къ югу— явление роковое, обусловливаемое появленіемъ на лѣсной почвѣ торфа, плохого проводника тепла, а вмѣстѣ съ торфомъ и мерзлоты, которая и убиваетъ дерево“.

Ростъ деревьевъ на Сѣверѣ, благодаря суровымъ климатическимъ условіямъ, происходитъ нѣсколько медленнѣе, чѣмъ въ средней полосѣ Россіи, но обиліе свѣта весной и лѣтомъ, въ періодъ наибольшей жизнедѣятельности растений, при почти не заходящемъ солнцѣ, значительно удлинняетъ вегетаціонный періодъ и восполняетъ недостатокъ свѣта и тепла зимою, когда вся природа безразлично всюду отдыхаетъ въ спячкѣ. Длина дня на Сѣверѣ, на широтѣ Архангельска (64°), сильно колеблется, сокращаясь зимою, въ январѣ мѣсяцѣ, до 5 часовъ, поднимается лѣтомъ, въ іюлѣ почти до 22 часовъ. Далѣе, на Сѣверѣ безусловно равномерно выпадаютъ атмосферные осадки, отъ недостатка которыхъ весной и лѣтомъ часто страдаютъ лѣса средней и, въ особенности, восточной полосы Россіи. Наибольшее же вліяніе на ростъ деревьевъ оказываетъ почва, ея водопроницаемость и глубина подпочвенныхъ водъ. Болѣе быстрый ростъ деревьевъ наблюдается на возвышенныхъ и рыхлыхъ супесчаныхъ почвахъ, худшій на сухихъ песчаныхъ по бѣдности ихъ, а также суглинкахъ, въ зависимости отъ недостатка дренажа почвы и влажности. Наихудшій ростъ наблюдается на почвахъ мокрыхъ, илистыхъ, глинистыхъ и на болотахъ отъ избытка влаги и застоя воды. Поэтому нерѣдко и встрѣчаются рядомъ на возвышенныхъ супесчанникахъ прекрасный боръ, а на суглинкѣ и суболоти чахлые, гніющіе полукустарники.

На Сѣверѣ Евр. Россіи находятся огромнѣйшія площади, покрытыя вѣковыми лѣсами. Вѣковые лѣса прежде всего стары, перестойны и фаутны. При устройствѣ лѣсовъ Вельскаго удѣльнаго округа Вологодской губерніи и въ Шенкурскомъ уѣздѣ Архангельской губерніи, всего болѣе милліона десятинъ, распределение по классамъ возраста получилось слѣдующее:

I класса ( 1 — 40 лѣтъ )	около	30%
II „ ( 41 — 80 „ )	„	120%
III „ ( 81 — 120 „ )	„	240%
IV „ ( 121 — 160 „ )	„	300%
V „ ( 161 — 200 и болѣе )	„	310%
Итого . . .		1000%

Данныя взяты изъ доклада А. С. Рожкова Лѣсному Обществу въ Петербургѣ: „Къ устройству сѣверныхъ лѣсовъ“. Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что спѣлыхъ и перестойныхъ деревьевъ болѣе 600%. Кроме того необходимо замѣтить, что въ Вельскомъ и Шенкурскомъ

уѣздахъ эксплуатація лѣса идетъ болѣе интенсивно, чѣмъ гдѣ-либо на дальнемъ Сѣверѣ, а потому и насажденія—моложе. Въ статьѣ того же автора „фаутировка и браковка пиловочнаго лѣса въ лѣсахъ Сѣвера“ (Лѣсной журналъ, 1901 г. вып. 5) сказано, что „по предварительной (до срубки) браковкѣ на лѣсосѣкахъ болѣе 267 тысячъ деревьевъ пиловочныхъ размѣровъ въ лѣсахъ Вельскаго Удѣльнаго Округа получилось слѣдующее распределение по сортамъ въ процентахъ:

I . . . . .	20%
II . . . . .	40%
III . . . . .	25
IV . . . . .	15
Итого . . . . .	100%

Къ I сорту отнесены деревья, имѣющія не болѣе 50% поврежденій; ко II—отъ 5 до 250%; къ III—отъ 25 до 500% и къ IV—съ поврежденіями болѣе 500% отъ пиловочной массы. Фаутность съ возрастомъ сильно увеличивается, и у деревьевъ толщиной отъ 6 вершковъ и выше на высотѣ груди колеблется отъ 50 до 80%.

Лѣса Сибири еще болѣе перестойны, и процентъ мертвого лѣса, отпускаемаго ежегодно изъ казенныхъ дачъ Тобольской, Томской, Енисейской и Иркутской губерній—огромный, болѣе 500% и съ годами—нарастаетъ, хотя отпускъ въ среднемъ не увеличивается.

Отличительная черта выборочнаго лѣсного хозяйства, господствующаго на Сѣверѣ, писалъ Ф. К. Арнольдъ въ 1884 году: „та, что въ ней поддерживается постоянно разновозрастное состояніе насажденій“. Съ этимъ предвзятымъ положеніемъ приступали къ изслѣдованіямъ лѣсовъ Сѣвера первые таксаторы. Дѣйствительность показала обратное. „Спѣлыя насажденія разновозрастны, несмотря на крайнее разнообразіе въ размѣрахъ по толщинѣ“, резюмировалъ свои наблюденія таксаторъ Граковъ. Возрастъ деревьевъ колеблется въ широкихъ предѣлахъ: имѣются деревья 4 вершковъ на высотѣ груди въ возрастѣ 250 лѣтъ и деревья 8 вершковъ—160 лѣтъ. Типичныхъ, по теоретической схемѣ для выборочнаго лѣса, разновозрастныхъ насажденій на Сѣверѣ почти не существуетъ, чаще насажденія или разновозрастны или состоятъ изъ нѣсколькихъ (2—3) поколѣній. Разнотолстность, наблюдаемая въ сѣверныхъ лѣсахъ, очень часто зависитъ не отъ разновозрастности насажденій, а отъ разнообразныхъ условій роста: болѣе тонкія деревья являются лишь болѣе угнетенными, но не болѣе молодыми. Вотъ таблица, приведенная однимъ изъ послѣднихъ изслѣдователей сѣверныхъ лѣсовъ М. Ткаченко, въ книгѣ „Лѣса Сѣвера“, на страницѣ 37.

Возрастъ дерева . . . . .	290	282	267	169	162	157
Диаметръ въ вершк. . . . .	11.3	9.8	6.5	9.9	7.5	9.0
Высота въ аршин. . . . .	34.0	37.1	28.3	33.0	31.5	32.1

Деревья, появившіяся на цѣлое столѣтіе позднѣе, одинаковой толщину и высоты, какъ и материнскія поколѣнія. Вмѣстѣ съ тѣмъ разновозрастность насажденій въ сѣверныхъ лѣсахъ при значительномъ числѣ деревьевъ на единицѣ площади заставляетъ предполагать, что „насажденіе возникло не подъ пологомъ материнскаго насажденія, а послѣ его смерти“. Одновременное уничтоженіе всѣхъ деревьевъ насажденія можетъ быть вызвано только или дѣятельностью, хозяйствомъ человѣка, или ураганами, пожарами, насякомыми и др. приг. Хозяйствомъ человѣка большія площади сплошь уничтожены быть не могли при господствѣ