

ЛѢСНОЕ ДѢЛО.

Кое что о лѣсахъ нашего сѣвера.

III.

Подъ живымъ впечатлѣніемъ болотистыхъ глухихъ ельниковъ и утомительно однообразныхъ сосновыхъ боровъ прибылъ я въ Архангельскъ и лежащую ниже его въ 5—6 верстахъ слободу Саламбала. Это—сосредоточіе сѣверной лѣсопильной промышленности, гдѣ мирно возраставшія въ лѣсной глуши сотню—другую лѣтъ деревья превращаются въ диленсы, батенсы и прочіе пильные товары, въ видѣ которыхъ экспортируютъ медвѣжьи уголки свои естественныя лѣсныя богатства. Большая часть лѣсопильныхъ заводовъ расположены довольно близко одинъ отъ другого, по берегу р. Маймакса, праваго рукава С. Двины, какъ уже сказано въ 5—6 верстахъ ниже Архангельска. При входѣ въ р. Маймаксъ, какъ разъ на мысѣ, образуемомъ Маймаксомъ и С. Двиной, расположенъ удѣльный лѣсопильный заводъ, (бывшій Линдеса), нѣсколько далѣе на лѣвомъ берегу Маймакса—заводы Шольца, Фонтейнеса, а на правомъ—Ульсена и Стампе, б. Брандта, Русанова. Подѣзжая къ заводу съ рѣки, вы замѣчаете прежде всего возвышенную набережную, устроенную для удобной нагрузки подходящихъ къ берегу высокихъ морскихъ судовъ. Подобная набережная или биржа устраивается обыкновенно изъ массы крестообразно наложенныхъ одна на другую реекъ (т.-е. кромокъ, обрѣзанныхъ съ боковъ досокъ), укрѣпленныхъ сваями и столбами и сверху покрытыхъ досками. Недалеко отъ набережной вы видите склады досокъ. Доски уложены въ штабели, толстыя—рядовъ въ 30—40, а тонкія рядовъ въ 60 и болѣе. Основаніе cadaго штабеля передъ кладкой досокъ выравнено и нерѣдко искусственно возвышено. Толстыя доски кладутъ такъ: нижній первый рядъ на ребро, съ промежутками въ $\frac{3}{4}$ фута, слѣдующіе ряды кладутся въ пласть, съ промежутками въ 4 дюйма; тонкія доски кладутся всѣ на пласть, при чемъ ряды ихъ прокладываются или рейками, или положенными въ поперечномъ направленіи досками. Оконченные штабели защищаются сверху крышей съ навѣсомъ во всѣ стороны, а штабели болѣе цѣнныхъ толстыхъ досокъ обшиваются горбылями и съ боковъ для защиты отъ дождя. Располагаются штабели досокъ правильно, рядами съ оставленіемъ надлежащихъ проулковъ.

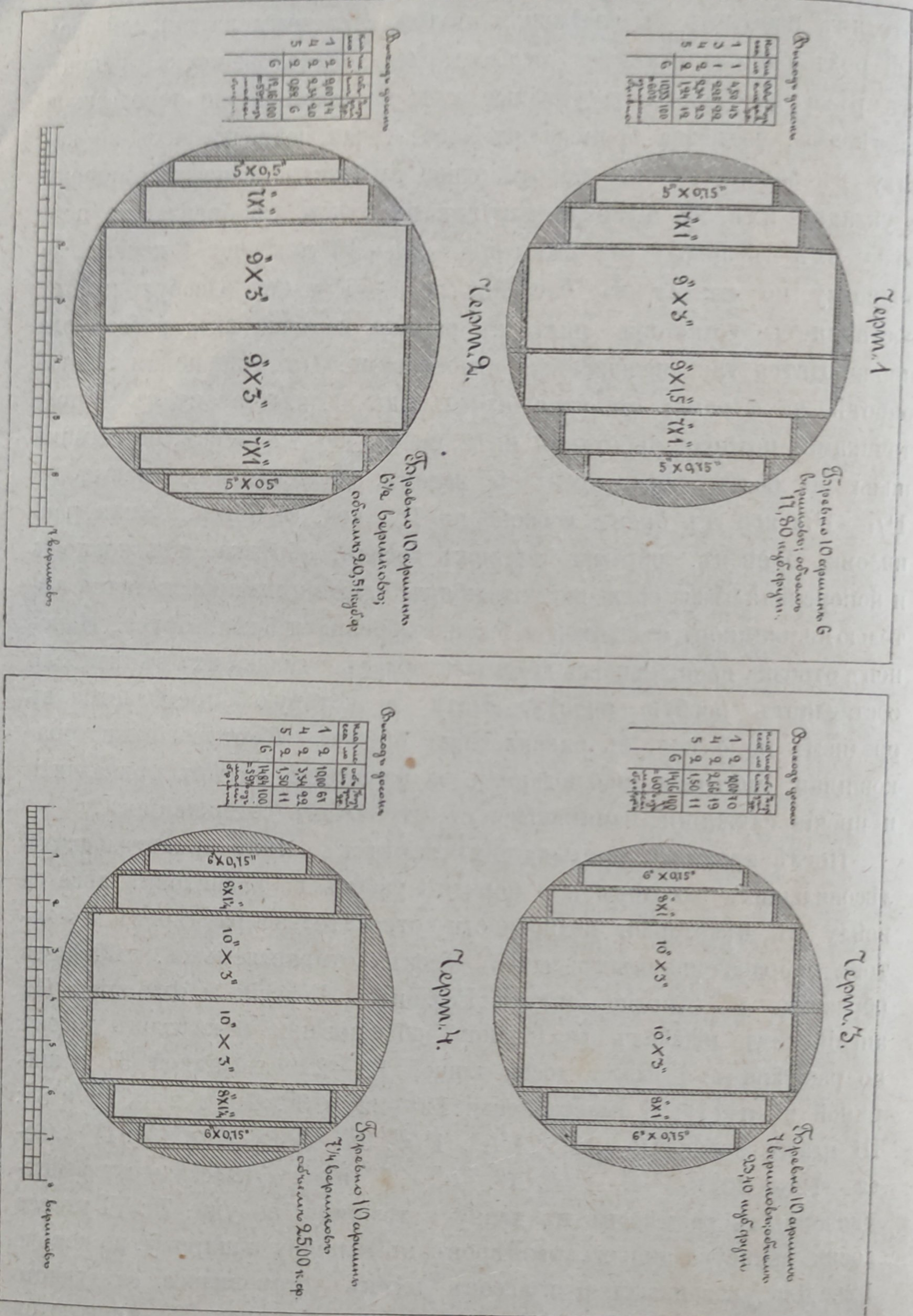
Невдалекѣ отъ биржи находится и самый лѣсопильный заводъ, Онъ представляетъ собой двухъ-этажное зданіе, обыкновенно съ каменнымъ низомъ, освѣщаемое электричествомъ. Въ нижнемъ этажѣ помѣщается машина и приводы къ лѣсопильнымъ рамамъ, Въ верхнемъ этажѣ помѣщены станины съ вертикально движущимися рамами, въ нѣсколько пилъ каждая. При движеніи внизъ, рамы опускаются на половину или болѣе въ нижній этажъ. Въ томъ же верхнемъ этажѣ помѣщаются станки съ круглыми пилами и длинными, прочно сдѣланными платформами для движенія досокъ. Платформой для движенія распиливаемыхъ бревенъ служитъ собственно полъ верхняго этажа. Бревна подаются на заводъ зимою—съ земли, а въ остальное время года съ воды, изъ нарочно вырытаго близъ лѣсопилки пруда, сообщеннаго каналомъ съ рѣкою; втаскиваются бревна во второй этажъ съ помощью безконечной цѣпи по наклонному помосту. Большинство здѣшнихъ заводовъ имѣетъ по 4 рамы съ продольными пилами и лишь новый заводъ Русанова работаетъ на 8 рамахъ. Бревно, поступающее въ раму, помѣщается на телѣжки или катки, движущіеся по рельсамъ, и движеніе его во время распиловки производится большею частью механически съ помощью особаго привода.

Бревна до 8 вершковъ толщины распиливаются обыкновенно въ развалъ, т.-е. въ рамѣ устанавливается съ извѣстными промежутками нужное число пилъ и бревно сразу распиливается на нѣсколько необрѣзныхъ досокъ и два горбыля (черт. 5 *). Бревна же 8 вершковъ исвыше сначала обрусовываются такимъ образомъ, чтобы получился двухкантный брусъ такой толщины, какой ширины должны быть доски, и затѣмъ уже брусъ распиливается на обрѣзные доски и горбыли (черт. 6 *). Выпиленные необрѣзные доски изъ подъ рамы поступаютъ на станокъ съ двумя круглыми пилами для обрѣзки кромокъ, затѣмъ обрѣзанныя уже доски сортируются браковщикомъ, который мѣломъ отмѣчаетъ на доскѣ сортъ ея, и если доска по качествамъ своимъ не одинакова въ разныхъ частяхъ, то намѣчаетъ, какъ слѣдуетъ распилить ее поперекъ, что и дѣлается тутъ же, на особомъ станкѣ съ круглой пилой. Выпиленные такимъ образомъ окончательно доски вывозятся въ склады, гдѣ передъ кладкой сортировка ихъ провѣряется пріемщикомъ. (Такъ какъ при искусственномъ освѣщеніи при вечерней и ночной работѣ, а также въ темные зимніе дни трудно производить правильную браковку досокъ въ заводскомъ зданіи, то на нѣкоторыхъ заводахъ, напр., на Удѣльномъ, браковка досокъ производится, гл. обр., на биржѣ и работа эта начинается въ свѣтлые дни передъ весной и по веснѣ).

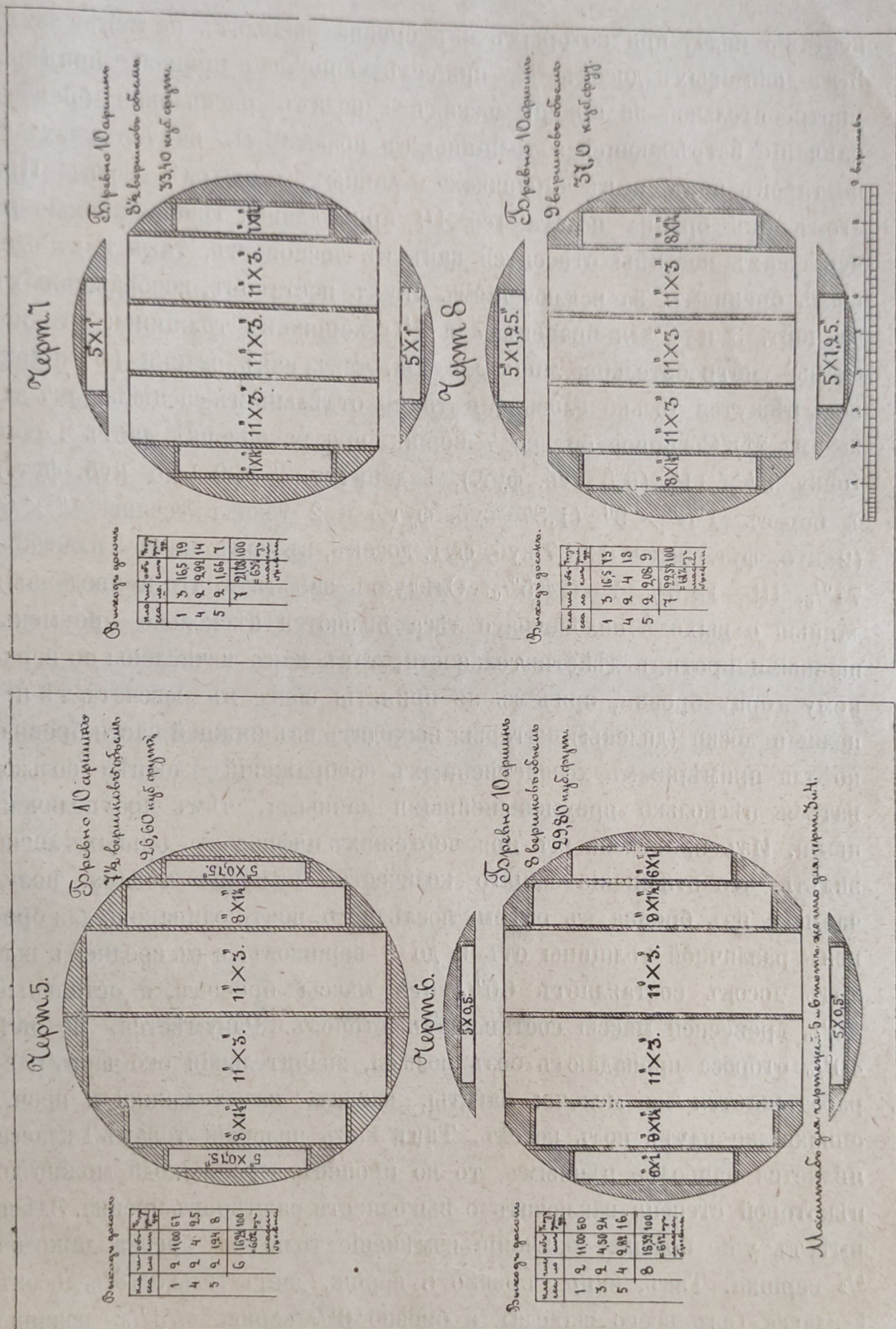
*) См. стр. 349.

Большая часть работ по распиловкѣ лѣса сдается подрядно артелямъ рабочихъ съ издѣльной платой, при чемъ на каждый особый родъ работы ставится особая артель. Такъ, выкатка бревенъ изъ рѣки на берегъ и укладка ихъ въ штабели по породамъ и размѣрамъ, подвозка бревенъ къ заводу, или подводка ихъ по каналу въ бассейнъ — это работа одной артели; за выкатку бревенъ и укладку ихъ въ штабели платятъ по 5 коп. съ бревна, за подвозку ихъ къ заводу (на разстояніи 20—30 саж.) по 4 коп., а за подводку по каналу въ бассейнъ по 1—1¹/₄ коп. Особую работу составляетъ установка пилъ въ рамахъ и точка ихъ; работа эта производится такъ-называемые пилоставами. При дневной и ночной работѣ на 4 рамы ставится артель изъ 4 пилоставовъ съ 2 подточиками, которая работаетъ на 2 смѣны по 12 часовъ, перемѣняя пилы не болѣе какъ чрезъ 6 часовъ; пилоставы получаютъ по 1¹/₄—1¹/₂ коп. съ бревна и особо по 1¹/₄ коп. съ бруса. Самая распиловка бревенъ, обрѣзка кромокъ досокъ, обрѣзка ихъ концовъ и поперечная рѣзка согласно указаніямъ браковщика производится артелью пильщиковъ съ платой по 5 коп. съ бревна и 5 коп. бруса. Наконецъ отвозка выпиленныхъ досокъ въ складъ и кладка ихъ въ штабели составляетъ особую работу, плата за которую опредѣляется въ среднемъ по 4 коп. съ распиленного бревна. Сортировщики, браковщики, смотряки, наблюдающіе за распилкой, затѣмъ приказчики и прочіе служащіе нанимаются съ мѣсячнымъ содержаніемъ.

Послѣ краткихъ предыдущихъ замѣтокъ о типѣ архангельскихъ лѣсопильныхъ заводовъ и о порядкѣ работъ по распиловкѣ лѣса я войду въ нѣкоторыя подробности относительно размѣровъ и сортовъ вырабатываемыхъ здѣсь досокъ, отправляемыхъ, главнымъ образомъ, въ Англію, затѣмъ Голландію, Бельгію и Францію. На англійскихъ рынкахъ различаютъ обыкновенно 6 классовъ досокъ по размѣрамъ: I класса доски длиной 12—22', толщиной 3" и шириной 9" и 11"; II класса доски 12—22' × 3", 2¹/₂", 2" × 7" и 8"; III класса доски 12—22' × 1¹/₂", 1¹/₄", 1", 3/4" × 9" и 11"; IV класса—12—22' × 1¹/₂", 1¹/₄", 1", 3/4" × 7" и 8"; V класса доски вышеуказанныхъ размѣровъ въ длину и толщину, но уже 7"; VI класса доски вышеуказанныхъ размѣровъ въ толщину и ширину, но короче 12'. Для указанныхъ 6 классовъ досокъ установились слѣдующія названія: доски I класса (Deals)—планки шириною 9" именуются девятками, а 11"—сортовками; доски II класса (Battens)—батенсы; доски III класса бордсы—широкій тесъ; IV класса—тонкіе батенсы; V класса—узкіе батенсы; доски VI класса (короче 12') называются диленами. Очевидно, что каждое бревно можно распилить на нѣ-



сколько различных манерों и получить изъ одного и того же бревна различныя доски, смотря по тому, какъ будутъ поставлены пилы. Найти наивыгоднѣйшую при данныхъ условіяхъ разстановку пилъ въ рамѣ для каждаго размѣра бревенъ—въ этомъ и заклю-



чается одна изъ главныхъ задачъ хозяина лѣсопильнаго дѣла. При настоящемъ положеніи рынка, когда наиболѣе цѣннымъ пильнымъ товаромъ являются толстыя доски—девятки, сортовки и баттенсы, наиболѣе выгодными, а потому и употребительными являются такіе

поставы пилъ, при которыхъ изъ бревна выходитъ не менѣе двухъ 3-хъ-дюймовыхъ досокъ. Въ нижеслѣдующемъ я привожу примѣры употребительной на архангельскихъ заводахъ распиловки бревенъ наичаще встрѣчающейся толщины, съ показаніемъ на чертежахъ *) поставовъ пилъ, а въ табличкахъ—данныхъ о выходѣ досокъ. При этомъ всѣ бревна полагаются 10 арш. длины. Изображенные на чертежахъ поставы относятся какъ къ сосновымъ, такъ и къ еловымъ бревнамъ, за исключеніемъ двухъ поставовъ, изображенныхъ на черт. 3 и 4 для бревенъ 7 и $7\frac{1}{4}$ вершковъ толщины; эти поставы употребительны лишь для ели, такъ какъ планки 10" шириною рѣжутся только еловые, и то по отдѣльнымъ спеціальнымъ заказамъ **). Сосновое бревно 7 вершк. при распиловкѣ даетъ 1 сортовку $3" \times 11"$ (5,5 куб. фут.), 1 девятку $3" \times 9"$ (4,5 куб. фут.), 1 бордсъ $1\frac{1}{4}" \times 9"$ (1,87 куб. фут.) и 2 узкихъ тесины $1" \times 6"$ (2 куб. фут.) всего 13,87 куб. фут. досокъ, въ томъ числѣ I класса.—71%, II—14,5% V—14,5%. Слѣдуетъ замѣтить, что приведенныя данныя о выходѣ пиловочнаго лѣса являются нѣсколько преуменьшенными противъ дѣйствительности, такъ какъ исчислены по верхнему торцу бревна, причемъ не приняты вовсе въ расчетъ тѣ неполныя доски (дилены), которыя выходятъ изъ нижней части бревна, но для примѣрныхъ хозяйственныхъ соображеній удобнѣе пользоваться нѣсколько преуменьшенными данными, чѣмъ преувеличенными. Изъ приведенныхъ при чертежахъ цифровыхъ данныхъ легко видѣть, что отношеніе общаго количества пиловочнаго товара, получаемого изъ бревна къ объему послѣдняго, почти одинаково для бревенъ различной толщины отъ 6 до 9 вершковъ, и въ среднемъ выходъ досокъ составляетъ 60% отъ массы бревенъ, а остальные 40% древесной массы составляютъ отбросъ. Разумѣется, не всѣ 40% отброса пропадаютъ безъ пользы, значительная его часть разрабатывается на мелочь: багеты, клепку, наметельники и проч., опилки же идутъ подъ котелъ. Такъ какъ пиловый товаръ I класса является наиболѣе цѣннымъ, то по проценту его выхода можно до нѣкоторой степени заключить о выгодности размѣровъ бревна. Здѣсь имѣетъ уже большое значеніе измѣненіе толщины бревна даже на $\frac{1}{2}$ вершка. Такъ, напр., бревно 6 вершк. даетъ только 43% досокъ I класса (изъ всего выхода), а бревно $6\frac{1}{2}$ вершк.—74%; разница

*) Считаю долгомъ выразить здѣсь свою благодарность П. А. Митенсу за составленіе этихъ чертежей.

**) Въ нашемъ примѣрѣ этотъ поставъ приведенъ лишь потому, что даетъ болѣе выходъ досокъ по массѣ.

очевидно въ пользу болѣе толстаго бревна, хотя она компенсируется нѣсколько тѣмъ, что 6-ти-вершковое бревно даетъ товаръ III класса, котораго не получается изъ бревна $6\frac{1}{2}$ -вершк. при данномъ поставѣ пилъ. Подобныя отношенія мы замѣчаемъ для бревенъ 8 и $8\frac{1}{2}$ вершковъ. Для болѣе точнаго сужденія о выгодности размѣровъ бревенъ слѣдуетъ, конечно, произвести разцѣнку стоимости 1 куб. фута бревенъ разныхъ размѣровъ по стоимости получаемыхъ изъ нихъ досокъ. Для этого приведемъ нѣкоторыя данныя о цѣнахъ на доски и о сортировкѣ досокъ. Въ настоящее время различаютъ по качеству 4 сорта сосновыхъ досокъ и 3 сорта еловыхъ. Въ партіи сосновыхъ досокъ бываетъ въ среднемъ 1-го сорта 10% , 2-го— 40% , 3-го— 45% и 4-го— 5% , въ партіи еловыхъ досокъ—1-го сорта 60% , 2-го— 30% и 3-го— 10% . Учетъ досокъ при отпускѣ за границу производится стандартами *); продажа—большую частью съ доставкой на бортъ корабля въ Архангельскѣ (free on board Archangel или сокращенно «fob» Archangel) съ уплатой денегъ по 3-мѣсячнымъ траттамъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены среднія цѣны досокъ, состоявшіяся въ навигацію настоящаго 1893 года.

Таблица цѣнъ 1-го стандарта досокъ въ фунтахъ стерлинговъ.

Классъ по размѣрамъ.	Размѣръ досокъ въ толщину и ширину.	1-й сортъ.	2-й сортъ.	3-й сортъ.	4-й сортъ.	Стоимость средняго по качеству стандарта досокъ въ фунтахъ ст. и рубляхъ по курсу 10 L = 95 р.	
							Округленно.
I	С о с н а $3'' \times 11'', 3'' \times 9''$	13	10	7	5,5	L 8,72 = 82 р. 94 к.	83,00 р.
II	$2\frac{1}{2}''$ и $3'' \times 7''$ и $8''$	8	6,5	5	3,75	L 5,84 = 55 » 48 »	55,5 »
III	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 9''$ и $11''$	13	8,5	6	5	L 7,65 = 72 » 67 »	72,5 »
IV	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 7''$ и $8''$	9	6,5	4	3,5	L 5,47 = 51 » 96 »	52,0 »
V	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 4\frac{1}{2}'' -6''$	6	5	3,5	3	L 4,32 = 41 » 4 »	41,0 »
VI	Дилены толст. и тонк.	7,5	5,5	3,75	3	L 4,78 = 45 » 41 »	45,5 »
			Е л ь.				
I	$3'' \times 9''$ и $11''$	7	5,75	4,5	—	L 6,37 = 60 » 51 »	60,5 »
II	$2\frac{1}{2}''$ и $3'' \times 7''$ и $8''$	4,5	3,75	3	—	L 4,12 = 39 » 14 »	39,0 »
III	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 9''$ и $11''$	5,5	4,5	3,5	—	L 5,00 = 47 » 50 »	47,5 »
IV	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 7''$ и $8''$	4	3,5	2,5	—	L 3,70 = 35 » 15 »	35,0 »
V	$1'', -1\frac{1}{4}'' -1\frac{1}{2}'' \times 4\frac{1}{2}'' -6''$	3	2,5	2	—	L 2,75 = 26 » 11 »	26,0 »
VI	Дилены толст. и тонк.	4	3	2	—	L 3,50 = 33 » 25 »	33,0 »

*) Стандартъ содержитъ 10 стандартныхъ дюжинъ по 16,5 куб. футовъ, т.-е. всего 165 куб. футовъ,

При вычисленіи указанной въ послѣдней графѣ стоимости средняго по качеству стандарта досокъ принято было въ расчетъ процентное содержаніе cadaго сорта въ партіи досокъ. По этой средней цѣнѣ досокъ cadaго класса опредѣлимъ теперь стоимость досокъ, получающихся изъ бревенъ различныхъ размѣровъ въ толщину. Расчетъ будемъ вести на 165 бревенъ, дабы не переводить многократно кубическіе фута въ стандарты.

165 сосновыхъ бревенъ 6 вершк. въ верхней отрубѣ 10 арш. длиной дадутъ при распиловкѣ по указаннымъ на черт. 1 поставкамъ 4,5 стандартв досокъ I класса на сумму $83 \times 4,5 = 373$ р. 50 к., III класса 2,25 стандартв на $72,5 \times 2,25 = 163$ р. 12 к., IV класса 2,34 стандартв на 121 р. 68 к., V класса 1,24 стандартв на 50 р. 84 к., всего пиленнаго товара на 709 р. 14 к.; одно 6-вершковое бревно даетъ товару на $709 \text{ р. } 14 \text{ к.} : 165 = 4 \text{ р. } 30 \text{ к.}$, откуда рыночная стоимость 1 куб. фута всей массы бревна опредѣлится въ $4 \text{ р. } 30 \text{ к.} : 17,8 = 24,1$ коп.

Вычисляя такимъ же путемъ, опредѣлимъ, что 6^{1/2}-вершковое бревно даетъ товару на сумму 5 р. 47 к., что составитъ на куб. футъ всей массы бревна 26,6 коп.; 7-вершк.—на сумму 6 р. 35 к., стоимость 1 куб. фута 27,1 коп.; 7^{1/2}-вершк.—на сумму 7 р. 10 к., стоимость 1 куб. фута 26,7 коп.; 8-вершк.—на сумму 8 р. 21 к., стоимость 1 куб. фута 27,5 коп.; 8^{1/2}-вершк.—на сумму 9 р. 63 к., стоимость 1 куб. фута 28,8 коп.; 9-вершк.—на сумму 10 р. 7 к., стоимость 1 куб. фута 27,2 коп.

Для ели тѣ же данныя выразятся въ слѣдующихъ цифрахъ:

Бревно	6	в.	—	товару	на	2	р.	98	к., стоим.	куб. фута.	11,1	коп.	
»	6 ^{1/2}	»	—	»	»	3	»	31	»	»	»	16,1	»
»	7	»	—	»	»	4	»	46	»	»	»	19,1	»
»	7 ^{1/2}	»	—	»	»	5	»	7	»	»	»	19,0	»
»	8	»	—	»	»	5	»	77	»	»	»	19,3	»
»	8 ^{1/2}	»	—	»	»	6	»	93	»	»	»	20,7	»
»	»	»	—	»	»	7	»	23	»	»	»	19,5	»

Полученныя цифровыя данныя весьма ясно показываютъ, что 6-вершковыя бревна, какъ для сосны, такъ и для ели, являются еще незрѣлыми въ отношеніи цѣнности древесины; съ переходомъ къ 7-вершковой толщинѣ бревенъ цѣнность ихъ древесины *значительно* возрастаетъ и не падаетъ *въ общемъ* при дальнѣйшемъ увеличеніи толщины бревна. Стало быть, если сѣверный лѣсной хозяинъ, эксплуатирующій лѣсъ на заграничныя доски, задается цѣлью сбывать древесину высшей рыночной цѣнности, то не долженъ рубить *здоровыхъ* деревъ тоньше 7 вершковъ на высотѣ 10 аршинъ.

Л. Яшновъ.

Впечатлѣнія русскаго лѣсничаго въ Привислянскомъ краѣ.

V.

Упорные холода, продолжавшіеся, съ небольшими перерывами, до конца апрѣля, имѣли лично для меня ту хорошую сторону, что дали возможность, въ ожиданіи появленія гусеницъ монашенки, ближе ознакомиться съ лѣсами и съ лѣснымъ хозяйствомъ здѣшняго края. Вынесенныя мною впечатлѣнія я постараюсь формулировать возможно сжато и въ нѣкоторой систематической послѣдовательности.

Начну съ лѣсной почвы. Почва здѣсь по преимуществу песчаная, боровая, производительность которой находится въ прямой зависимости отъ количества влажности и отъ сбереженія тѣхъ запасовъ назѣма, какіе лѣсъ, самъ собою, вкладываетъ въ нее изъ года въ годъ, въ видѣ отбросовъ и продуктовъ разложенія. При бѣгломъ взглядѣ, однако, на привислянскіе лѣса становится вполне очевиднымъ, что это послѣднее условіе, составляющее краеугольный камень рациональнаго хозяйства, здѣсь не выполнялось и что почва здѣшнихъ лѣсовъ *крайне истощена*. Истощеніе почвы въ нѣкоторыхъ дачахъ дошло до такихъ размѣровъ, что она рѣшительно отказывается производить не только кустарники, но и травянистыя растенія, и представляетъ чуть-чуть не сыпучій песокъ, еле сдерживаемый старымъ насажденіемъ. Нерѣдко можно встрѣтить, напр., такую картину, какъ группы деревъ (сосновыхъ), съ *обнаженными корнями*, беспомощно торчащими на открытомъ воздухѣ, что составляетъ уже, такъ сказать, послѣднюю ступень истощенія лѣсной почвы, дальше чего идти некуда. Эти сосновые участки, съ оголенной, безжизненной почвой, лишенной всякихъ слѣдовъ растительности, эти лѣса, въ которыхъ нѣтъ ни одной птицы, ни одной твари Божьей и царствуетъ постоянно могильное безмолвіе, прерываемое развѣ воемъ вѣтра и шелестомъ вздымаемаго имъ песка, производятъ страшно тягостное впечатлѣніе на каждаго вообще, кто отзывчивъ къ явленіямъ природы, а на лѣсничаго — въ частности. Нетрудно убѣдиться, впрочемъ, въ томъ, что истощеніе лѣсной почвы зависитъ здѣсь не отъ какихъ-либо трудно или вовсе неодолимыхъ физическихъ условій, а есть прямой результатъ принятой системы лѣсного хозяйства. Какъ мы увидимъ впослѣдствіи, въ лѣсахъ здѣшняго края, занимающихъ почти исключительно песчаныя или, такъ называемыя, «абсолютно лѣсныя» площади, гдѣ всѣ заботы лѣсохозяина должны быть сосредоточены на поддержа-

ній производительности почвы, путемъ соотвѣтственной организаціи рубокъ, побочныхъ пользованій и путемъ сбереженія во что бы то ни стало самомалѣйшаго почвеннаго покрова, — вся система хозяйства построена какъ разъ на началахъ, діаметрально противоположныхъ, и самый вопросъ о почвѣ и ея производительности какъ бы состоитъ «исключеннымъ изъ списковъ». Не странно-ли, право, что лѣсничіе ведутъ массу сложной отчетности, массу разныхъ книгъ, вѣдомостей, въ которыя заносятъ каждый вырубленный прутъ, а между тѣмъ нигдѣ, ни въ одной вѣдомости, нѣтъ графы, въ которую они обязаны были бы заносить какія-нибудь данныя объ указанномъ выше вопросѣ. Вѣдь, строго говоря, производительность почвы есть единственный или, по крайней мѣрѣ, важнѣйшій факторъ для опредѣленія цѣлесообразности принятой системы хозяйства; если почва въ данномъ лѣсу прогрессивно истощается, то мы должны признать безъ всякихъ разсужденій, что хозяйство въ немъ никуда не годится.

Господствующей породой въ здѣшнихъ лѣсахъ является сосна и притомъ чистыми насажденіями; далѣе слѣдуетъ ель, а затѣмъ пихта, дубъ, букъ (въ юго-западной части Привислянскаго края) и всѣ другія породы, свойственныя климату средней Европы. Такимъ образомъ здѣшніе лѣса по преимуществу — *хвойные* съ рѣшительнымъ преобладаніемъ сосны надъ елью и пихтою. Первая, бросающаяся въ глаза особенность этихъ лѣсовъ заключается въ присутствіи въ нихъ *огромнаго количества сухостойныхъ и засыхающихъ деревьевъ*, каковое явленіе приписывается вреднымъ насѣкомымъ вообще и короѣдамъ и лубоѣдамъ — въ частности. Дѣйствительно, этими жуками кишатъ здѣсь лѣса, но взваливать на нихъ всю вину такъ же справедливо, какъ обвинять паразитовъ, бациллъ и бактерій, за причиняемыя ими высшимъ организмамъ болѣзни и страданія. Короѣды, дѣйствительно, разрушаютъ нынѣ привислянскіе лѣса, являются въ нѣкоторомъ родѣ бичемъ божьимъ, противъ котораго бороться почти безсильны лѣсохозяева; однако, было бы непростительной ошибкой ставить данный вопросъ на почву, такъ сказать, бѣдствія или слѣпого рока, и не постараться найти иныхъ, болѣе логическихъ причинъ, вызывающихъ повальное засыханіе и вымираніе деревъ. Короѣды, лубоѣды и прочія насѣкомыя не доканчиваютъ-ли только ту разрушительную работу въ лѣсахъ, начало которой положено было самими лѣсохозяевами? Достаточно одного взгляда на здѣшній хвойный лѣсъ, съ его оголенной и истощенной почвой, чтобы убѣдиться въ томъ, что между въ конецъ истощенной почвой и фактомъ «вымиранія» насажденій должна существо-

вать непосредственная связь и что насаждения эти не могут не чахнуть, не могут не погибнуть преждевременно, отъ насѣкомыхъ или отъ грибовъ, отъ какихъ-либо неизвѣстныхъ внутреннихъ болѣзней или отъ тысячи другихъ причинъ, что въ сущности совершенно безразлично и относится уже къ области «лѣсной патологии», а не къ лѣсному хозяйству. Если лѣсохозяева успокоятся на томъ предположеніи, что вредныя насѣкомыя ихъ единственные враги и конечная причина всѣхъ невзгодъ и ограничатся лишь однѣми мѣрами борьбы съ ними, то таковыя лѣсохозяева уподобятся врачамъ, прописывающимъ своимъ паціентамъ, которые страдаютъ органическимъ порокомъ сердца, валеріановыя или ландышевыя капли «для успокоенія». Какъ истощеніе почвы, такъ и засыханіе деревьевъ, такъ и нападеніе на лѣсъ вредныхъ насѣкомыхъ—суть, по моему мнѣнію, прямыя послѣдствія одной и той же общей причины—неудовлетворительной системы хозяйства.

Остановимся прежде всего на практикуемомъ въ здѣшнемъ краѣ способѣ рубки и лѣсовозобновленія—этомъ основномъ фундаментѣ всякаго сколько-нибудь раціональнаго хозяйства. Казалось бы, что при данныхъ условіяхъ, указанныхъ выше, возможны только два способа лѣсовозобновленія: 1) искусственнымъ путемъ, культивируя лѣсосѣвки тотчасъ послѣ рубки, или 2) естественнымъ путемъ, посредствомъ постепенныхъ рубокъ. Послѣдній способъ даже предпочтительнѣе перваго, такъ какъ представляетъ болѣе шансовъ къ сбереженію въ почвѣ остатковъ назѣма. Тѣмъ не менѣе, ни одинъ изъ этихъ способовъ здѣсь не практикуется: нѣтъ ни культуръ, нѣтъ ни постепенныхъ рубокъ. Если бы любой нѣмецкій лѣсоводъ узналъ объ этомъ (къ сожалѣнію, нѣмцы интересуются только нашими бревнами и досками, а отнюдь не нашимъ хозяйствомъ въ лѣсахъ), то вспылалъ бы страстнымъ любопытствомъ, какой такой «новый» и «интенсивный» способъ примѣняется въ привислянскихъ лѣсахъ, въ которыхъ доходъ съ десятины достигаетъ 8¹/₂ р.? И какъ же бы онъ широко раскрылъ глаза отъ изумленія, удоставившись, что, въ цѣляхъ естественнаго лѣсовозобновленія, здѣсь ведутся *сплошныя* рубки, по лѣсосѣкамъ, съ оставленіемъ лишь по 30 сѣмянниковъ на десятинѣ! Нетрудно догадаться, къ какимъ результатамъ приводитъ подобная «система»: вслѣдствіе одновременной вырубki стараго насажденія, песчаная почва истощается еще сильнѣе, сѣменные деревья засыхаютъ, падаютъ, а самый процессъ облѣсенія или не происходитъ вовсе, или движется впередъ очень медленно и неправильно. Нужно признать, однако, что, съ общеперской, такъ сказать, точки зрѣнія, облѣсеніе хвойныхъ лѣсо-

сѣкъ въ здѣшнемъ краѣ можно счесть удовлетворительнымъ, такъ какъ абсолютно невозобновившіяся лѣсосѣки встрѣчаются очень рѣдко, а есть даже такія, на которыхъ молодой подростъ густъ какъ щетка, безъ всякаго, повидимому, участія въ этомъ дѣлѣ какъ самаго лѣсничаго, такъ и оставленныхъ имъ сѣмянниковъ. Я полагаю—хотя мое мнѣніе представляется съ перваго взгляда крайне парадоксальнымъ—что удовлетворительное, сравнительно, возобновленіе лѣсосѣкъ въ Привислянскомъ краѣ зависитъ именно отъ того фактора, который есть прямое слѣдствіе плохого хозяйства—отъ истощенности почвы. Здѣшняя лѣсная почва, большею частью, не производитъ рѣшительно никакой растительности, въ томъ числѣ, разумѣется, никакихъ сорныхъ травъ и кустарниковъ, которые въ нашихъ лѣсахъ являются почти единственной помѣхой естественному возобновленію. Древесныя сѣмена, проникая въ рыхлую, оголенную почву, начинаютъ тотчасъ проростать, а отсутствіе всякихъ внѣшнихъ препятствій, въ видѣ сорныхъ травъ и кустарниковъ, даетъ возможность молодымъ всходамъ свободно развиваться. Отсюда получается выводъ, что «чѣмъ хуже—тѣмъ лучше», что хотя почва истощена въ конецъ — зато она не производитъ сорныхъ травъ, которыя русскихъ лѣсничихъ доводятъ порою до отчаянія и заставляютъ думать, что плодородіе почвы—злѣйшій врагъ успѣшнаго облѣсенія вырубокъ.

Неужели, въ самомъ дѣлѣ, для того, чтобы достигнуть успѣшнаго лѣсовозобновленія, необходимо предварительно истощать всѣми средствами лѣсную почву, довести до нуля ея производительность? Неужели богатство назѣма въ почвѣ, въ лѣсахъ Россіи, есть, въ лѣсохозяйственномъ отношеніи, зло, отъ котораго надо стараться отдѣлаться, а истощенныя пространства Привислянскаго края представляются именно тѣмъ идеаломъ, къ которому «раціональное» лѣсное хозяйство должно стремиться? Тотъ, кто восторгается здѣшнимъ лѣсовозобновленіемъ и ставитъ его даже въ примѣръ русскимъ лѣсничимъ (а такіе есть и ихъ очень много!), тотъ, оставаясь послѣдовательнымъ, не можетъ не отвѣтить утвердительно на поставленные выше вопросы и провозгласить, такимъ образомъ, совершенно новый лѣсоводственный законъ, что успѣхъ лѣсовозобновленія обратно пропорціоналенъ качеству почвы!

Я дозволилъ себѣ остановиться на этомъ предметѣ, не смотря на его очевидную несообразность, такъ какъ у насъ онъ имѣетъ несомнѣнно практическое значеніе. Развѣ мы не видимъ во многихъ лѣсахъ Россіи, что между лѣсохозяевами и плодородіемъ лѣсной почвы ведется неустанная борьба, на жизнь и смерть, и что лѣсосѣки

тогда только начинают возобновляться, когда почва «утихнетъ», наконецъ, производить всякую растительность и превратится въ «пустое мѣсто»? Вотъ эти-то «пустыя мѣста», которыя достаются лѣсничимъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи лишь послѣ упорной борьбы, въ привислянскихъ лѣсахъ, если можно такъ выразиться, *имѣются даромъ* и радуютъ сердца лѣсохозяевъ тѣмъ, что лѣсовозобновленіе на нихъ происходитъ легко и удобно, безъ малѣйшей затраты труда, денегъ и знанія.

Пора, однако, разсѣять всѣ эти заблужденія и признать категорически, что одинаково грѣшатъ противъ коренныхъ началъ рациональнаго хозяйства какъ тѣ лѣсничіе, которые, вмѣсто того, чтобы утилизировать плодородіе почвы, помогаютъ ей растрчивать производительныя силы на сорную растительность, такъ и тѣ, которые радуются успѣху лѣсовозобновленія на «пустыхъ мѣстахъ». И какія такія насажденія, въ Привислянскомъ краѣ, можно ожидать въ будущемъ отъ молодняковъ, покрывающихъ нынѣ истощенныя лѣсосѣвки? На этотъ вопросъ лучше всего могутъ отвѣчать старыя насажденія, давшія жизнь означеннымъ молоднякамъ и представляющія ту картину разрушенія и вымиранія, о которой я сказалъ выше. «Не такіе бываютъ отцы, отъ которыхъ герои рождаются», говоритъ поэтъ, и это изреченіе вполне примѣнимо къ привислянскимъ лѣсамъ... Не нужно быть ясновидцемъ, чтобы представить себѣ будущія насажденія сихъ лѣсовъ; всѣ тѣ отрицательныя свойства, которыя мы видимъ «въ отцахъ» — чахлость, суховершинность, склонность къ поврежденіямъ насѣкомыми и т. д. — сугубо проявятся «въ дѣтяхъ», по непреложному закону преемственности, въ особенности если мы по прежнему не будемъ принимать никакихъ мѣръ къ улучшенію почвы. Но о какихъ подобныхъ мѣрахъ можетъ быть рѣчь, когда мы систематически игнорируемъ главнѣйшую изъ нихъ — *изгнаніе сплошныхъ рубокъ*, абсолютно несовмѣстныхъ съ естественнымъ возобновленіемъ въ высокоствольныхъ лѣсахъ. Всѣ тѣ аргументы административнаго и фискальнаго характера, которые въ теченіе полувѣка приводятся въ защиту означенныхъ рубокъ, быть можетъ, имѣютъ нѣкоторое основаніе по отношенію къ лѣсамъ Имперіи (въ чемъ тоже да позволено будетъ усомниться), но въ Привислянскомъ краѣ, гдѣ лѣса столь цѣнны, удобны для надзора, гдѣ контингентъ стражи, какъ качественно, такъ и количественно, вполне удовлетворителенъ, — эти обветшалые доводы и аргументы не выдерживаютъ ни малѣйшей критики. Въ самомъ дѣлѣ, какими мотивами можно оправдать въ здѣшнихъ лѣсахъ сплошныя рубки, наносящія, такъ сказать, послѣдній, смер-

тельный ударъ истощенной до послѣдняго предѣла лѣсной почвѣ? Я полагаю, что такихъ мотивовъ привести невозможно, и если сплошныя рубки продолжаютъ здравствовать по нынѣ, унося послѣдніе остатки назѣма въ тощей почвѣ привислянскихъ лѣсовъ и развивая роскошную, но бесполезную растительность, препятствующую облѣсенію лѣсосѣкъ, въ лѣсахъ Имперіи, то это происходитъ единственно въ силу рокового закона, по которому самыя простыя, ясныя, азбучныя истины труднѣе всего осуществляются въ практической жизни, а всякая «условная неправда», съ непостижимымъ упорствомъ, продолжаетъ жить и царствовать.

Сплошныя рубки довершаютъ лишь, какъ сказано, истощеніе почвы, которое продолжается въ дѣйствительности въ теченіи всей жизни лѣсонасажденій, продолжается систематически и непрерывно, въ видѣ сбора подстилки и пастьбы скота. Эти два вида побочнаго пользованія составляютъ страшную язву лѣсного хозяйства, и если ихъ нельзя уничтожить совершенно, по соображеніямъ, чуждымъ лѣсному дѣлу, то необходимо, по крайней мѣрѣ, строго регулировать и довести до предѣльнаго minimum'a. Къ несчастью, сборъ подстилки и пастьба приносятъ здѣсь весьма значительный доходъ, что является большимъ соблазномъ для лѣсохозяевъ и побуждаетъ ихъ, ради ближайшихъ выгодъ, жертвовать интересами болѣе или менѣе отдаленнаго будущаго. Въ Привислянскомъ краѣ практикуется еще, въ видахъ воспособленія естественному возобновленію, сдача лѣсосѣкъ подъ временное (на 3—4 года) сельскохозяйственное пользованіе, при чемъ, само собою разумѣется, этой операціи подвергаются только тѣ лѣсосѣки, въ которыхъ, волею судебъ, сохранились еще нѣкоторыя производительныя силы, совершенно ненужныя, будто бы, для лѣса и для цѣлей лѣсного хозяйства. Такимъ образомъ, здѣшніе лѣсохозяева, съ энергіей, достойной лучшей участи, стремятся всѣми средствами достигнуть одного, — чтобы впредь всѣ лѣсныя почвы представляли «пустое мѣсто», на которомъ не было бы, кромѣ чахлой сосны, никакихъ признаковъ какой-либо растительности и никакихъ другихъ представителей животнаго міра, кромѣ короѣдовъ и монашенокъ. Этотъ «идеалъ» оказывается, повидимому, легко достижимымъ...

Культуры, какъ замѣчено выше, здѣсь вовсе не производятся, если не считать отдѣльныхъ, случайныхъ попытокъ искусственнаго лѣсовозращенія, обусловливаемыхъ не системой, заранѣе начертанной, а личными побужденіями и склонностями того или другого владельца. Само собою разумѣется, что, при настоящихъ условіяхъ, въ здѣшнихъ лѣсахъ естественное лѣсовозобновленіе слѣдуетъ пред-

почесть культурамъ, за исключеніемъ, быть можетъ, тѣхъ лѣсосѣкъ, которыя, «въ видахъ воспособленія», отдаются подъ сельскохозяиственное пользованіе; но, съ другой стороны, культуры надлежитъ поставить неизмѣримо выше естественнаго лѣсовозобновленія, сопряженнаго со сплошными рубками. Культуры желательны бы были въ томъ еще отношеніи, что дали бы возможность ввести въ насажденія новыя древесныя породы, могущія содѣйствовать улучшенію почвы и доставить матеріалъ для промежуточныхъ пользованій; но это уже такія «тонкости», о которыхъ въ Привислянскомъ краѣ разсуждать не приходится... Достойно вниманія, что практикуемый здѣсь способъ лѣсовозобновленія *de facto* обходится значительно дороже наиболѣе интенсивныхъ культуръ. Если считать, что изъ числа оставляемыхъ сѣмянниковъ (по 30 штукъ на десятинѣ) погибнетъ тѣмъ или инымъ путемъ только одна четвертая часть (въ дѣйствительности гораздо больше), и что каждый сѣмянникъ стоитъ *minimum* 5 руб., то ущербъ лѣсохозяина на каждую десятину возобновляемой площади составитъ 37½ руб.; между тѣмъ, искусственное облѣсеніе десятины, при данныхъ условіяхъ, при которыхъ не требуется никакихъ «очистокъ» и «оправокъ», составляющихъ наиболѣе крупную статью расхода нашихъ культуръ, не можетъ обойтись дороже 20 руб. Такимъ образомъ, система естественнаго лѣсовозобновленія—путемъ сплошныхъ рубокъ съ оставленіемъ сѣмянниковъ,—оказывается здѣсь убыточной и въ финансовомъ отношеніи, независимо отъ ея полнѣйшей несостоятельности вообще и несоотвѣтствія съ коренными началами раціональнаго лѣснаго хозяйства. Спрашивается, что же заставляетъ такъ упорно держаться упомянутой системы? Вѣдь въ Привислянскомъ краѣ нельзя сослаться на неблагопріятныя физическія, экономическія и административныя условія, которыя, въ Имперіи, препятствуютъ будто бы примѣненію болѣе или менѣе интенсивныхъ хозяйственныхъ мѣропріятій; здѣсь, наоборотъ, упомянутыя условія сложились такимъ образомъ, что производство культуръ и веденіе постепенныхъ рубокъ не могло бы, казалось, встрѣтить какихъ-либо серьезныхъ затрудненій. Единственно возможное затрудненіе—недостатокъ времени у лѣсныхъ хозяевъ, занятыхъ преслѣдованіемъ безчисленныхъ правонарушеній и разными «побочными» дѣлами, имѣющими очень отдаленное или не имѣющими вовсе никакого отношенія къ лѣсному хозяйству. Но, положя руку на сердце, можно сказать съ увѣренностью, что интересы государства и лѣснаго хозяйства пострадали бы несравненно менѣе, если бы девять десятыхъ совершаемыхъ правонарушеній оставались безъ возмездія и если бы де-

вять десятыхъ изъ числа составленныхъ всякаго рода бумагъ, актовъ, протоколовъ никогда не являлись на свѣтъ Божій, но если бы, взамѣнъ этого, лѣсные хозяева отдавали все свое время дѣлу лѣсовозобновленія и лѣсовозращенія. Это вопросъ, увы! старый, пережеванный и въ теоріи давно рѣшенный; но что же дѣлать, если онъ не сходитъ со сцены и *bleibt immer neu...*

Вѣроятно, по недостатку же свободнаго времени, поглощаемаго «вышими» дѣлами, въ привислянскихъ лѣсахъ абсолютно отсутствуютъ промежуточные пользованія, въ видѣ прочистокъ, прорѣживаній и проходныхъ рубокъ. Этотъ фактъ представляется тѣмъ болѣе страннымъ, что промежуточные пользованія весьма выгодны въ финансовомъ отношеніи и не принадлежатъ къ числу тѣхъ лѣсохозяйственныхъ мѣропріятій, которыя принимаются единственно ради пользы «будущихъ поколѣній» и въ нашъ практическій вѣкъ не имѣютъ кредита... По этому поводу одинъ изъ мѣстныхъ лѣсохозяевъ сказалъ мнѣ, приблизительно, слѣдующее: «Конечно, проходныя рубки очень выгодны и полезны, но *хлопотъ* съ ними много, да и отвѣтственность большая... Къ тому же, является затрудненіе, къ какой категоріи мѣропріятій отнести ихъ? Если подвести къ категоріи хозяйственныхъ заготовокъ, то надо испрашивать особый кредитъ и возиться, затѣмъ, съ контролем; если включить проходныя рубки въ лѣсныя работы, то нужно составлять смѣты и проч., причемъ, равнымъ образомъ, хлопотъ не оберешься...». Изъ словъ почтеннаго лѣсохозяина я вывелъ заключеніе, что «куда ни кинь—вездѣ клинъ» и что проходныхъ рубокъ и прорѣживаній производить не стоитъ вообще, ибо лѣсничій не отвѣчаетъ за неисполненіе этихъ манипуляцій, но, наоборотъ, можетъ подвергнуться сугубой отвѣтственности, если исполнить ихъ не такъ какъ слѣдуетъ. Кому же охота, въ самомъ дѣлѣ, напрашиваться на отвѣтственность?

П. Жудра.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Результаты опытовъ разведенія иностранныхъ древесныхъ породъ въ Пруссіи до 1891 года.

(Окончаніе).

Carya. Гиккори.

Изъ 8-ми видовъ рода *Carya*, встрѣчающихся въ Сѣверной Америкѣ, при опытѣ было обращено вниманіе на слѣдующіе пять, идущіе далѣе другихъ на сѣверъ и доставляющіе на своей родинѣ цѣнную древесину: *Carya alba* (бѣлое г.), *C. amara* (горькое), *C. tomentosa*, *C. roscina* (свиной орѣхъ), *C. sulcata* (крупноплодное г.).

Опыты производились въ 64 ревирахъ. Величина площади насаженій: *Carya alba*—49,62, *C. amara* 18,43, *C. tomentosa* 9,80, *C. roscina* 8,11, *C. sulcata* 0,82, а всего 86,78 гектаровъ. Всѣ виды *Carya* требуютъ богатой, свѣжей и не слишкомъ тяжелой почвы, довольно большого количества тепла и длиннаго вегетаціоннаго періода. Отдѣльные виды отличаются въ своихъ требованіяхъ къ почвѣ тѣмъ, что, напр., *C. roscina* растетъ и на менѣе хорошихъ, болѣе песчаныхъ почвахъ, *C. tomentosa* переноситъ и тяжелыя суглинистыя почвы, въ то время какъ *C. amara* любитъ въ почвѣ большое количество влаги и растетъ особенно хорошо вблизи воды.

C. roscina требуетъ наибольшей теплоты; за ней непосредственно слѣдуетъ *C. sulcata*; первая не слишкомъ требовательна къ почвѣ, послѣдняя идетъ только на наилучшей почвѣ. *C. sulcata* предъявляетъ столь значительныя требованія къ мѣстоположенію, что растетъ въ сѣверной Германіи только на немногихъ мѣстахъ; также *C. roscina* только рѣдко находитъ себѣ подходящее мѣсто, однако она чувствительна, кажется, только въ первые годы жизни: культуры 6—7-лѣтнія имѣютъ роскошный видъ. Что касается до остальныхъ трехъ видовъ *Carya*, именно: *C. alba*, *C. amara*, и *C. tomentosa*, то они растутъ наилучшимъ образомъ на дубовыхъ почвахъ въ защищенномъ положеніи и содержатся подобно *Juglans nigra*. Нѣкоторое различіе заключается въ томъ, что виды *Carya* хорошо растутъ и на болѣе тяжелой почвѣ, а *C. tomentosa* и *C. amara* любятъ расти на свѣжей почвѣ, если только это не морозобойныя мѣста съ глинистой подпочвой. *C. alba*, по своимъ требованіямъ къ мѣстоположенію, весьма близко походитъ на *Juglans nigra*. Всѣ виды *Carya* развиваютъ въ первые годы жизни сильный корень; въ то время какъ надземная часть растетъ медленно, стержневой корень уже въ первомъ году бываетъ до 30 сантиметровъ а во второмъ—въ среднемъ до 50 сантиметровъ длины.

Этотъ по всей своей длинѣ несетъ многочисленные слабые, тонкіе боковые корни и самъ не бываетъ настолько мясистъ и рѣдкообразенъ, какъ у *Juglans nigra*. Поэтому крупные саженцы видовъ *Carya* пересаживаются лучше, чѣмъ саженцы черного орѣха.

Ростъ въ высоту въ первые пять лѣтъ бываетъ чрезвычайно медленный; нѣсколько энергичнѣе растетъ *C. amara* и *C. rostrata*: первая приближается въ этомъ отношеніи къ *Juglans nigra*. *Carya alba* и *Carya tomentosa* въ пятилѣтнемъ возрастѣ достигаютъ въ среднемъ 80 сантиметровъ высоты, затѣмъ ростъ становится сильнѣе; 9-ти-лѣтнія растенія по большей части имѣютъ уже высоту около 2 метровъ; позже ростъ становится еще энергичнѣе. Орѣхи проростаютъ медленно и сѣянцы изъ весеннихъ посѣвовъ непророщенныхъ заранѣе орѣховъ показываются позднимъ лѣтомъ или осенью; значительная часть орѣховъ остается непроросшею до слѣдующаго года, а часть лежитъ два года.

Всѣ виды *Carya*—свѣтолюбивыя растенія, однако въ молодости безусловно нуждаются въ защитѣ. Легкое отѣненіе сверху переносится лучше, чѣмъ у *Juglans nigra*; только *C. amara* весьма чувствительна къ отѣненію, такъ что на маленькихъ площадкахъ растеньица, находящіяся близко къ краю насажденія, отстаютъ въ ростѣ отъ другихъ, въ то время, какъ у другихъ видовъ *Carya*, наоборотъ, болѣе высокіе экземпляры находятся по большей части при защищенномъ положеніи. Боковая защита вообще бываетъ полезна видамъ *Carya*, но мягкія породы и сорныя травы должны быть терпимы только до тѣхъ поръ, пока онѣ не тѣснятъ гиккори. Какъ только отѣненіе сверху будетъ нѣсколько сильнѣе, то уже надо опасаться за то, что не произойдетъ полного одеревенѣнія побѣговъ и таковыя могутъ быть побиты осеннимъ морозомъ. Всѣ виды *Carya* обладаютъ въ высокой степени побѣгопроизводительною способностью и съ необыкновеннымъ упрямствомъ даютъ много лѣтъ поросль, если стволы каждый годъ обмерзаютъ. Много вреда причинялъ культурамъ морозъ. Въ большинствѣ случаевъ это происходило отъ того, что побѣги къ осени не вполне одеревенѣвали вслѣдствіе малаго общаго количества тепла или недостаточно длиннаго вегетационнаго періода (это въ сѣверо-восточной Германіи и на горахъ западныхъ провинцій. Въ этихъ мѣстахъ приходится отказаться отъ разведенія видовъ *Carya*). При соотвѣтствующемъ мѣстоположеніи виды *Carya*, и именно *C. alba*, *C. amara*, *C. tomentosa* и *C. rostrata* (послѣдняя начиная съ 5-ти лѣтъ) оказываются хорошо выдерживающими морозы. Поздніе весенніе морозы переносились ими безъ особеннаго вреда, или во всякомъ случаѣ вредъ

сказывался не больше, чѣмъ на мѣстныхъ древесныхъ породахъ. Отъ жары гиккори пострадали сильно на бѣдныхъ почвахъ и на большихъ голыхъ лѣсосѣкахъ. Поврежденія животными заключаются главнымъ образомъ въ уничтоженіи дорогихъ орѣховъ барсуками, дикими кабанамъ, бѣлками, мышами, воронами, галками. Иногда замѣчалось поврежденіе мышами на растеніяхъ, и именно на *Сагуа* амага нападала *Arvicola amphibius*, живущая близъ воды.

Въ небольшой степени наносился вредъ зайцами и кроликами. Значительное поврежденіе козулями нигдѣ не замѣчалось.

Какъ враги среди насѣкомыхъ могутъ быть названы: личинка майскаго жука, *Elater marginatus* и *Strophosomus coryli*.

Въ виду многочисленныхъ опасностей поврежденія орѣховъ, оказывается практичнымъ разводить гиккори посадкою 1—2-хъ лѣтнихъ растеній, взятыхъ изъ сѣменной гряды.

Передъ высѣвомъ въ грядку орѣхи слѣдуетъ проращивать, какъ это описано для *Juglans*.

Для доставленія молодымъ растеніямъ въ первые годы защиты, культуры надо производить или на небольшихъ площадкахъ, около 10 аръ, или на полосахъ шириною около 40 метровъ, или подъ защитою насажденія, лишь бы только оно не давало слишкомъ сильнаго отѣненія. Посадку слѣдуетъ производить при помощи обыкновенной лопаты въ райолированные на 40 сантиметровъ глубины полосы. За полосами долженъ быть 3—4 года уходъ (взрыхленіе ихъ). Мягкія древесныя породы и сорныя травы должно оставлять между растеніями только до тѣхъ поръ, пока онѣ не заглушаютъ послѣднихъ. Подмѣсь къ *Сагуа* мѣстныхъ тѣневыносливыхъ древесныхъ породъ оказывается полезною.

Изъ 5-ти видовъ *Сагуа* только два, именно *S. alba* и *S. амага*, безусловно доказали свою способность расти въ Сѣверной Германіи. Относительно *S. tomentosa* и *S. porcina* окончательный приговоръ до настоящаго времени невозможенъ.

Всѣ виды гиккори, хотя они и растутъ на лучшихъ дубовыхъ почвахъ и при умѣренномъ климатѣ, заслуживаютъ, вслѣдствіе своей цѣнной древесины, также какъ и *Juglans nigra*, вниманія къ разведенію ихъ въ большемъ количествѣ.

Quercus rubra L.

Опыты производились въ 31 ревиры; величина площади насажденій=25,38 гектар. Красный дубъ нуждается въ свѣжей, гумозной, суглинистой почвѣ. На тяжелыхъ мокрыхъ почвахъ разведеніе не рекомендуется.

По скорости роста онъ превосходитъ наши мѣстные виды дуба. Одногодовички обладаютъ уже стержневымъ до 0,4 метра длинны корнемъ съ сильно развивающимися мелкими корнями; дальнѣйшее развитіе системы корней подобно тому, какое замѣчается у нашихъ дубовъ. Обрѣзка корня при пересадкѣ легко переносится.

Ростъ въ высоту уже въ молодости бываетъ необыкновенно энергиченъ. Одногодовички—0,5 метровъ, девятилѣтки до 7 метровъ высоты. Вслѣдствіе быстрого роста растенія бываютъ тонки и легко гнутся, если высажены въ большомъ разстояніи другъ отъ друга полугейстерами или гейстерами не перешколенными нѣсколько разъ.

При теплой, влажной погодѣ вегетація длится довольно долго, поэтому вершинные побѣги часто замерзаютъ. Весною растенія зазеленѣваютъ очень рано. Боковое отѣненіе красный дубъ переноситъ хорошо, но не отѣненіе сверху. Къ позднимъ весеннимъ и раннимъ осеннимъ морозамъ этотъ дубъ, вслѣдствіе своего длиннаго вегетационнаго періода, нѣсколько чувствительнѣе, чѣмъ наши дубы. Зато зимнимъ холодамъ онъ противостоитъ, по меньшей мѣрѣ такъ же хорошо, какъ обыкновенный дубъ. Повреждается дичью. Мыши уничтожаютъ въ большомъ количествѣ желуди и обгрызаютъ побѣги. Предполагая, что культуры будутъ огораживаемы, можно пользоваться для посадки одно-двухлѣтними растеніями, взятыми изъ сѣменной гряды, усаживая ихъ въ райолированную полосами почву на небольшихъ площадкахъ въ лѣсу; полосы должно нѣсколько лѣтъ взрыхлять. Если приходится, во избѣжаніе большого поврежденія дичью, пользоваться для посадки болѣе сильнымъ матеріаломъ, то должно позаботиться о томъ, чтобы этотъ матеріалъ былъ ничто иное, какъ два раза перешколенные саженцы. Полугейстеры высаживаются въ глубоко обработанную почву въ квадратъ со стороною 1,5 метра; подмѣсь березы для защиты и подгона дуба бываетъ полезна.

Ни о какой другой древесной породѣ не составлено такого окончательнаго рѣшенія о возможности ея разведенія въ Германіи, какъ о *Q. robur*, который введенъ сюда уже въ 1740 году и во многихъ мѣстахъ есть деревья, достигшія 120-лѣтняго возраста. Заключенія о добротности древесины, выросшей въ Германіи, различны; однако, всѣ они подтверждаютъ, что *Q. robur* даетъ твердую и крѣпкую древесину. Во всякомъ случаѣ, разведеніе этой древесной породы въ большомъ количествѣ можетъ быть рекомендовано.

Acer saccharinum Wagh. Сахарный кленъ.

Опыты производились въ 25 ревирахъ. Величина площади насаженій=1,69 гектара. Этотъ кленъ любитъ свѣжую, гумозную сугли-

нисто-песчаную почву. Въ восточныхъ провинціяхъ Германіи онъ растеть еще хорошо, въ то время какъ при высокомъ положеніи западныхъ провинцій, особенно при открытомъ положеніи, не растеть. *A. saccharinum* растеть въ первые года жизни медленнѣе, чѣмъ наши клены, съ 5-го года ростъ въ высоту усиливается и 6-лѣткіи бываютъ обыкновенно до 2 метровъ высоты.

Старыя выросшія въ Германіи деревья имѣють высоту до 25—30 метровъ. Полугейстеры и гейстеры бываютъ тонки и длинны. Въ молодости эта древесная порода переносить морозъ не вполне хорошо и требуетъ поэтому боковой защиты. Жара также во многихъ случаяхъ повреждала деревца. Сѣмена не имѣють большого процента всхожести. Къ высадкѣ на мѣсто пригодны полугейстеры. Необходимая боковая защита доставляется тѣмъ, что посадку производятъ среди лѣса на площадкахъ, величиною до 10 аръ, или деревца единично садятъ между другими древесными породами.

A. saccharinum растеть въ Германіи вполне хорошо и доставляетъ чрезвычайно цѣнную древесину; какъ декоративное дерево онъ превосходенъ и потому можетъ быть рекомендованъ къ разведенію въ лѣсу на соответствующихъ мѣстахъ.

Betula lenta L.

Опыты производились въ 30 ревирахъ. Общая площадь насаждений—5,43 гектара. *Betula lenta* требуетъ довольно хорошей, свѣжей, глубокой почвы. Тяжелая мокрая почва, а также бѣдная и сухая ей не подходящи. На подходящей почвѣ растеть по всей Германіи. Развитіе корня бываетъ различно, смотря по почвѣ. На суглинисто-песчаной почвѣ эта береза образуетъ уже въ первомъ году жизни довольно длинный стержневой корень, который по всей своей длинѣ несетъ многочисленные боковые корни. На тяжелой почвѣ длинный стержневой корень не образуется; онъ бываетъ коротокъ и также несетъ много боковыхъ корней. Ростъ въ высоту въ первомъ году незначителенъ, позже усиливается и 8-ми-лѣтнія растеньица достигаютъ высоты около 4 метровъ. Въ первые годы жизни дерево растеть кустисто, но затѣмъ развиваетъ хорошій стволікъ. *B. lenta*—свѣтолюбивое растеніе, любящее умеренную боковую защиту.

Поздніе весенніе и ранніе осенніе морозы нанесли ей вредъ только на мокрой глинистой и вообще несоответственной почвѣ. Въ молодости чувствительна къ жарѣ. Сильно повреждается дичью: козули и

зайцы охотно бросаются на эту березу, имѣющую соки съ бальзамическимъ запахомъ; но такъ какъ она даетъ поросль и хорошо залечиваетъ раны, то поврежденіе, если таковое не повторялось много разъ, не влечетъ за собою особенно дурныхъ послѣдствій. Во многихъ мѣстахъ замѣчалось поврежденіе мышами. Сѣменная гряда должна быть заложена на слегка взрыхленной свѣжей, гумозной, песчаной почвѣ. Высѣвъ сѣмянъ—сплошной, по 1 килогр. сѣмянъ на 1 аръ. Покрышка гумусомъ легкая, около 1 миллиметра; затѣмъ гряда проходится каткомъ и покрывается хворостомъ.

Для посадки на мѣсто годны уже однолѣтки (которые хорошо высаживать въ райолированные полосы); въ виду опасности поврежденія дичью будетъ цѣлесообразнѣе употреблять одинъ разъ перешколенные лодены или полугейстеры, которые посадить на маленькихъ площадкахъ въ квадратъ со стороною 1, 2 метра.

B. lenta, кажется, по ея состоянію въ молодости, можетъ хорошо расти въ Германіи и служить какъ подмѣсь при культурахъ лиственныхъ породъ. На своей родинѣ эта древесная порода достигаетъ высоты до 25 метровъ и даетъ хорошую древесину для мебели и другихъ подѣлокъ.

Acer dasycarpum Ehrh. Серебристый кленъ.

Опыты производились въ 26 ревирахъ. Площадь насажденій 2,75 гектаръ. Какъ и наши клены, *Acer dasycarpum* наилучше растетъ на свѣжей, рыхлой и богатой почвѣ; на сухой—онъ имѣетъ медленный ростъ.

Весьма скоро растетъ и несетъ уже въ молодости чрезвычайно сильно развившуюся корневую систему. Какъ и у *Acer Negundo*, у этого клена замѣчается наклонность къ образованію растопыренной кроны. Древесина не эластична, а потому вѣтеръ очень часто ломаетъ сучья на деревьяхъ.

A. dasycarpum почти никогда не повреждается морозомъ и обладаетъ среди другихъ кленовъ наибольшею способностью противостоять холодамъ.

Сѣмена созрѣваютъ въ первой половинѣ іюня. Высѣвъ хорошо производить тотчасъ послѣ сбора сѣмянъ. (Они хорошо сохраняются до ближайшей весны). Сѣянцы появляются черезъ 14—21 день послѣ высѣва и достигаютъ уже въ этомъ году высоты 20—30 сантиметровъ. Для высадки на мѣсто наилучше пользоваться 3—5-лѣтними перешколенными саженцами, потому что сѣянцы обыкновенно бываютъ довольно слабы. Вслѣдствіе наклонности этой древесной породы образовать много вѣтвей, надо садить деревца или

въ близкомъ разстояніи одно отъ другого, или же между другими древесными породами, напр., букомъ.

Acer Negundo L.

Опыты производились въ 25 ревирахъ. Площадь насаждений = 19,55 гектар. *A. Negundo* требуетъ свѣжей или влажной рыхлой, немного суглинистой почвы, но растетъ хорошо и на болотной почвѣ. Сухая почва для него не подходитъ, а потому всѣ опыты развести его на сосновыхъ лѣсосѣкахъ были неудачны. Уже въ первомъ году *A. Negundo* развиваетъ стержневой корень до 50 сантиметр. длины; отъ него отходятъ многочисленные сильные боковые корни. Позже боковые корни растутъ сильнѣе, чѣмъ стержневой, и достигаютъ уже въ третьемъ году длины до 1,5 метра, развивая все больше и больше корней съ мочками. Ростъ въ высоту въ первые годы жизни растенія бываетъ необыкновенно энергиченъ. Одногодовички на соответствующихъ почвахъ достигаютъ уже 1 метра, трехлѣтки до 3 метровъ, 9-тилѣтки нерѣдко 7 метровъ высоты. Въ молодости *A. Negundo* превосходитъ по энергіи роста и *Acer pseudoplatanus* и *Acer platanoides*. На влажныхъ почвахъ этотъ кленъ, имѣя многочисленную листву и побѣги съ бѣлоголубымъ отливомъ, даетъ прекрасную картину.

По свѣдѣніямъ, полученнымъ изъ многихъ мѣстъ, ростъ *A. Negundo*, начиная съ 6 лѣтъ, ослабѣваетъ и позже обыкновенные виды кленовъ его перерастаютъ. Ростъ кроны необыкновенно кустистъ и при далекомъ разстояніи высаженныхъ деревьевъ они сильно разрастаются въ сучья, которые бываютъ слабы и нагибаются отъ вѣса многочисленныхъ листьевъ. Свѣтолюбивое растеніе: при нѣкоторомъ отѣненіи сверху или съ боковъ замедляетъ ростъ. Достойно вниманія раннее его зазеленѣваніе. *A. Negundo* съ 7-ми лѣтъ несетъ уже плоды, но ранніе плоды бываютъ пусты. Сильною побѣгопроизводительною способностью обладаетъ съ молодыхъ лѣтъ. Древесина тверда, трудно поддается рѣзу ножа, но очень хрупка и ломка, поэтому отъ навала снѣга обламываются многія вѣтви. Къ морозу *A. Negundo* довольно чувствителенъ; особенно на открытыхъ мѣстахъ многіе молодые побѣги замерзаютъ. Жара тоже причиняетъ значительный вредъ на сухихъ почвахъ. Повреждается сильно дичью и мышами.

Сильные однолѣтки могутъ быть съ успѣхомъ высаживаемы на мѣста въ райолированную полосами почву; также хорошо пользоваться перешколенными полугейстерами. Для того, чтобы дать этой

породѣ нѣкоторую защиту слѣдуетъ производить высадку или на маленькихъ площадкахъ въ лѣсу, или же полугейстерами въ качествѣ подмѣси къ болѣе взрослымъ культурамъ. Наклонность къ сильному развитію вѣтвей ослабляется небольшимъ разстояніемъ между высаживаемыми деревцами. Такъ какъ древесина *A. Negundo* имѣетъ незначительную цѣнность, то разведеніе его можно рекомендовать развѣ только на болотныхъ почвахъ, гдѣ обыкновенные виды клена идутъ плохо; но и тамъ можно всегда предпочесть разведеніе *Picea sitchensis*.

Pinus ponderosa Dougl. Желтая сосна.

Опыты производились въ 25 ревирахъ. Величина площади насаженій 1,83 гектар. *Pinus ponderosa* предъявляетъ довольно большія требованія къ почвѣ; въ отношеніи влаги ей пригодны по меньшей мѣрѣ среднія почвы; тяжелыя, холодныя глинистыя почвы ей не подходятъ, на сухихъ песчаныхъ почвахъ она также не идетъ.

Ростъ дерева въ высоту въ первые годы жизни бываетъ медленный, онъ усиливается съ 6-го года и становится довольно быстрымъ.

Это—свѣтолюбивая древесная порода, требующая, однако, боковой защиты. Она чувствительна какъ къ жарѣ, такъ и къ морозу. Поздніе морозы и быстрая смѣна температуры въ мартѣ и въ апрѣлѣ оказываютъ на нее очень вредное вліяніе. Даже покрытыя растенія, пережившія счастливо зиму, въ большомъ количествѣ погибаютъ отъ переменъ погоды весною. Кролики, мыши, большой долгоносикъ и личинка майскаго жука наносятъ значительный вредъ. Посѣвъ въ грядки долженъ быть произведенъ рано весною; всходы приходится защищать отъ морозовъ и жары. Сѣмена проростають очень поздно: при сухой веснѣ проростаніе длится до августа. Для высадки на мѣста наиболѣе подходящи 2-хъ-лѣтніе сѣянцы. (Передъ посадкой почву слѣдуетъ хорошо взрыхлить и потомъ удалять сильно разрастающіяся сорныя травы).

По произведеннымъ опытамъ оказывается, что эта древесная порода, достигающая на своей родинѣ большихъ размѣровъ и дающая тамъ цѣнную древесину, не подходяща къ разведенію въ нѣмецкихъ лѣсахъ: изо всѣхъ культуръ удержались только единичные экземпляры. Основаніе неудачи должно искать въ недостаточномъ количествѣ влаги воздуха. Въ 1888 году были высѣяны сѣмена *Pinus ponderosa* var. *scopulorum* (Engelm.), которая на родинѣ идетъ на сѣверъ далѣе, чѣмъ *P. ponderosa*, и выдерживаетъ холода до

34° С. Эта, по опытамъ, оказывается менѣе требовательною къ почвѣ и лучше переносить морозы, чѣмъ вышеописанная. Однако, теперь еще должно сомнѣваться въ значительной разности этихъ древесныхъ породъ по отношенію къ способности выдерживать климатъ Германіи. Во всякомъ случаѣ, приходится ожидать дальнѣйшихъ опытовъ, чтобы дать окончательный приговоръ о *P. ponderosa*.

Fraxinus pubescens Lam. Красный ясень.

Опыты производились въ 25 ревирахъ. Общая площадь насаждений 4 гектара. *Fraxinus pubescens* требуетъ влажной, богатой, глубокой почвы; на сухихъ почвахъ онъ не растетъ.

Растетъ медленнѣе, чѣмъ нашъ ясень; имѣетъ богатую корневую систему и рано развиваетъ сильный стержневой корень. Не вполне хорошо выдерживаетъ морозы, и поэтому нуждается въ боковой защитѣ.

Дичью и мышами часто повреждается. Посадку рекомендуется производить двухлѣтками или полугейстерами. По даннымъ Sargent'a и Mayer'a, *Fraxinus pubescens* достигаетъ при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ высоты 12—15 метровъ и не обладаетъ особенно пригодной древесиной.

Такъ какъ и вообще этотъ ясень не имѣетъ никакихъ преимуществъ передъ обыкновеннымъ видомъ, то нѣтъ никакого основанія къ опытамъ его разведенія. Скорѣе можно совѣтовать разводить *Fraxinus americana* (бѣлый ясень), рекомендованный Booth'омъ.

ЯПОНСКІЯ ДРЕВЕСНЫЯ ПОРОДЫ.

Pinus Thunbergii Parl. Японская черная сосна.

Культуры погибли отъ мороза и жары, за исключеніемъ одной въ Ганноверѣ, состоящей изъ смѣси: *Pinus Thunbergii*, *Pinus Strobus* и *Pinus rigida*. Эта культура находится на болотистой почвѣ. *P. Thunbergii* развилась сильнѣе другихъ породъ.

Рекомендуется производить дальнѣйшіе опыты разведенія этой породы.

Pinus densiflora Sieb. et Zucc.

P. densiflora еще чувствительнѣе къ морозу и жарѣ, чѣмъ *P. Thunbergii*. Всѣ опыты были неудачны.

Larix leptolepis Endl.

L. leptolepis во многихъ отношеніяхъ походитъ на европейскую

лиственницу, но растетъ скорѣе послѣдней и менѣе подвергается поврежденію *Coleophora laricella*. По отношенію къ сильнымъ измѣненіямъ погоды—она до настоящаго времени показала себя нечувствительною какъ въ сѣменной грядѣ, такъ и высаженная на мѣсто.

Cryptomeria japonica.

Разводилась въ небольшомъ количествѣ. Въ питомникахъ развивалась хорошо. Трехлѣтки хорошо перенесли зиму. Четырехлѣтки достигли высоты 40—50 сантиметровъ.

Chamaecyparis obtusa Sieb et Zucc.

Сѣянцы очень чувствительны къ морозу и жарѣ и должны быть поэтому тщательно прикрываемы. Молодые растеньица въ теченіе первыхъ двухъ лѣтъ остаются весьма слабыми и развиваются сильнѣе начиная съ третьяго года. Отдѣльные экземпляры удержались хорошо.

Chamaecyparis pisifera Sieb. et Zucc.

Такъ же держится, какъ и *Ch. obtusa*, любитъ, однако, болѣе свѣжую почву.

Abies firma.

Разводилась пока въ питомникахъ отдѣльными экземплярами. Предъявляетъ требованія такія же, какъ бѣлая пихта. Мало чувствительна къ измѣненіямъ погоды.

Zelkova Keaki.

Единственная изъ лиственныхъ японскихъ породъ, надъ которою производились опыты.

Годовички имѣютъ стержневой корень до 12 сантиметровъ длины, снабженный многочисленными боковыми корнями. Стволикъ въ первомъ году бываетъ высотой около 10 сантиметровъ. Трехлѣтки имѣли высоту до 60 сантиметровъ и по большей части кустистый видъ.

Эта порода показала себя мало чувствительною къ измѣненіямъ погоды.

Главная задача дальнѣйшихъ опытовъ разведенія иностранныхъ древесныхъ породъ состоитъ нынѣ въ наблюденіи за произведенными культурами и введеніи японскихъ древесныхъ породъ, о способности произрастанія которыхъ на почвахъ Европы въ настоящее время имѣется сравнительно мало свѣдѣній.

М. Тихоновъ.

Смѣшанныя насажденія и ихъ изученіе.

Почтенный представитель лѣсного опытного дѣла въ Баденѣ, профессоръ Шубергъ, посвятилъ одну изъ своихъ послѣднихъ работъ вопросу объ изслѣдованіи смѣшанныхъ насажденій (*Die Wachstumsverhältnisse der gemischten Hochwaldbestände in Badenswaldungen. Festgabe zum Jubiläum der 40 Regierung des Grossherzogs Friedrich von Baden*). Современные лѣсоводы все болѣе и болѣе склоняются къ мысли о возвращеніи смѣшанныхъ насажденій, приписывая имъ большія преимущества предъ насажденіями чистыми, какъ-то: производство большей массы, болѣе благопріятное развитіе стволовъ, лучшія качества древесины и пр. Однако, всѣ эти преимущества смѣшанныхъ насажденій не выяснены, и необходимымъ остается выразить въ цифрахъ соотношенія роста древесныхъ породъ въ ихъ смѣшеніи въ насажденіяхъ различнаго возраста. Необходимо выяснить, способны-ли смѣшанныя насажденія, сравнительно съ чистыми, всегда или только при нѣкоторыхъ условіяхъ, къ усиленной производительности относительно ихъ массы, развитія стволовъ и пр., или же производительная способность почвы, не смотря на смѣшеніе породъ, имѣетъ извѣстную границу, и преимущества смѣшанныхъ насажденій надо искать въ другомъ.

Имѣя все это въ виду, пр. Шубергъ воспользовался 148 образцами пробныхъ площадей въ смѣшанныхъ насажденіяхъ Бадена и сравниваетъ полученныя имъ данныя съ соотвѣтственными цифрами для чистыхъ насажденій. Прежде чѣмъ перейти къ характеристикѣ смѣшанныхъ насажденій, остановимся на понятіи о нормальномъ чистомъ насажденіи и о тѣхъ колебаніяхъ, которыя допускаетъ это понятіе при одномъ и томъ же возрастѣ и бонитетѣ. Изъ изслѣдованій Шуберга надъ приростомъ бука оказывается, что насажденіе все же должно считаться нормальнымъ, хотя бы масса его была на 10—12% меньше той средней, которая указывается для даннаго возраста и бонитета опытными таблицами (такъ, напр., для 70 л. буков. и 2 бонит. вмѣсто 414 только 370 fm), или же если она будетъ на 10—11% болѣе цифры опытныхъ таблицъ (напр. вмѣсто 414—458); это только указываетъ на то, что въ первомъ случаѣ насажденіе находится между 2 и 3, а во второмъ—между 1 и 2 бонитетомъ. Сдѣлавши эту оговорку, перейдемъ къ смѣшаннымъ насажденіямъ, степень смѣшенія которыхъ опредѣляется такимъ образомъ: положимъ, имѣемъ по виду нормальное 85-лѣтнее насажденіе изъ бука и пихты, на 1 h. котораго бука 115 fm. а пихты 460 fm; при томъ же самомъ бонитетѣ 85 л.

насаждение бука дало бы 408 fm, а пихты—642 fm; изъ отноше- ній 118:408 и 460:642 опредѣлимъ, что на долю бука въ смѣ- шанномъ насажденіи приходится 0,28 h, а на долю пихты 0,72 *); сумма полученныхъ частей равна 1, что свидѣтельствуесть о нор- мальности даннаго смѣшаннаго насажденія; если же сумма эта не будетъ равна 1, то получающаяся разниа укажетъ на степень от- клоненія смѣшаннаго насажденія отъ типа нормальнаго.

Изъ 25 обмѣровъ пробныхъ площадей въ насажденіяхъ изъ бука и пихты отъ 26 до 110 л. возраста и сравненія найденныхъ массъ указаннымъ выше способомъ съ соотвѣтствующими массами нормальныхъ чистыхъ насажденій, получимъ въ среднемъ для бука 0,5222 h, для пихты 0,4856, въ суммѣ 1,0078 h, т. е. при почти равномъ участіи въ насажденіи обѣихъ породъ, въ среднемъ укло- неніе отъ нормальнаго насажд. равняется 0,78‰, тахішим же пре- увеличенія и преуменьшенія равняется 7‰.

Изъ сравненія 47 обмѣровъ пробныхъ площадей въ насаждені- яхъ изъ бука и ели отъ 22 до 140 лѣтъ получились слѣдующія среднія: для бука 0,4625, для ели 0,5243, въ суммѣ 0,9868, т.-е. при нѣкоторомъ господствѣ ели надъ букомъ среднее отклоненіе отъ нормальн. насажденія равняется 1,32‰. тах. преумен. 11‰, тах. преувелич. 7,4‰.

Изъ сравненія 12 обмѣровъ пробныхъ площадей въ насаждені- яхъ изъ бука и сосны отъ 50 до 160 лѣтъ получились слѣдующія среднія: для бука 0,3045, для сосны 0,6900, въ суммѣ 0,9945, т.- е. при сильномъ преобладаніи сосны надъ букомъ среднее отклоненіе отъ норм. нас. равняется 0,55‰, тах. преуменьшенія 5,7‰, тах. преувеличенія 4,1‰. Изъ сравненія 36 обмѣровъ пробныхъ пло- щадей въ насажденіяхъ изъ пихты и ели отъ 39 до 160 лѣтъ по- лучились слѣдующія среднія: для пихты 0,4354, для ели 0,5384, въ суммѣ 0,9738, т.-е. среднее отклоненіе отъ нор. нас. равно 2,62‰, тах. преумен. 8,2‰, тах. преув. 5‰. Изъ 28 пробныхъ площадей въ насажденіяхъ изъ ели и сосны отъ 31 до 120 л. в., большею частью 1 и 3 бонитетовъ, въ среднемъ получилось для ели 0,759, для сосны 0,234, въ суммѣ 0,993 h., т.-е. при полномъ господствѣ ели, среднее отклоненіе отъ нор. насаж. равняется 0,7‰, тах. преуменьш. 9,3‰, тах. преув. 9,5‰. Совокупность приведенныхъ сравненій смѣшанныхъ насажденій съ чистыми поз- воляетъ сдѣлать слѣдующія заключенія:

*) Если же степень смѣшенія выразить отношеніемъ къ общей массѣ насаж- денія, то получимъ для бука $115:575=0,20$, для пихты $460:575=0,80$.

1) Данныя опытныхъ таблицъ для бука, пихты, ели и сосны, выведенныя изъ чистыхъ нормальныхъ насаждений, могутъ быть примѣняемы къ какимъ угодно смѣшаннымъ изъ этихъ породъ насаждениямъ для выраженія степени ихъ смѣшенія въ частяхъ отъ площади, если только данное смѣшанное насаждение будетъ изслѣдовано по крайней мѣрѣ на площ. 1 га.

2) Если для смѣшаннаго насаждения обозначить массы двухъ его образующихъ породъ m_a и m_o , а массы этихъ же породъ, указываемыя опытными таблицами для чистыхъ насаждений того же возраста и бонитета M_a и M_o , то уравненіе

$$\frac{m_a}{M_a} + \frac{m_o}{M_o} = \frac{100 \pm p}{100} \quad (\text{га})$$

представитъ собою процентный масштабъ степени полноты и одновременно съ тѣмъ степень смѣшенія обѣихъ породъ въ частяхъ площади и величину отклоненія смѣшаннаго насаждения отъ нормальнаго.

3) Принимая во вниманіе колебанія прироста съ одной стороны и всѣ недостатки нашихъ способовъ таксаціи стоящихъ насаждений съ другой стороны, можно признать, что и при разницѣ суммы соотвѣтствующихъ отношеній на нѣсколько процентовъ больше или меньше 100 (примѣрно до 7%) насаждения будутъ оставаться нормальными.

4) Весьма незначительныя отклоненія отъ нормальныхъ насаждений, обнаруженныя при вышеприведенныхъ 148 обмѣрахъ пробныхъ площадей въ смѣшанныхъ насажденияхъ, говорятъ въ пользу смѣшанныхъ насаждений, но не свидѣтельствуютъ о гораздо большей производительности ихъ сравнительно съ чистыми насаждениями.

5) При незначительности указанныхъ отклоненій можно ожидать полезныхъ результатовъ вычисленій для выводовъ относительно хода роста другихъ примѣшанныхъ въ насаженіе породъ, для которыхъ нѣтъ еще опытныхъ таблицъ, если только изслѣдованія даннаго насаженія будутъ произведены съ надлежащимъ вниманіемъ и осторожностью.

Чтобы пояснить сдѣланный послѣдній выводъ, возьмемъ слѣдующій примѣръ: на постоянной пробной площади въ насаженіи изъ дуба, пихты и бука были сдѣланы три обмѣра, изъ которыхъ оказалось: 1 обмѣръ—дубъ 62 л. 151 fm., пихта 71 л. 252 fm., букъ 67 л. 51 fm.; 2 обмѣръ—д. 76 л. 152 fm., п. 86 л. 338 fm., б. 82 л. 69 fm.; 3 обмѣръ—д. 83 л. 161 fm., п. 92 л. 298 fm., б. 88 л. 114 fm.

Такъ какъ для бука и пихты имѣются опытные таблицы, то изъ сравненія приведенныхъ цифръ съ нормальными получатся слѣдующія данныя для степени смѣшенія: 1 об. пихта 0,466, букъ 0,162; принимая же данное смѣшанное насажденіе за нормальное, примѣсь къ нему дуба опредѣлится въ $1 - (0,466 + 0,162) = 0,372$; 2 обмѣръ пихта 0,522, букъ 0,176, дубъ 0,302; 3 обм. пихта 0,438, букъ 0,271 и дубъ 0,291. Узнавъ, что въ насажденіи примѣсь дуба составляетъ такую же часть нормальнаго насажденія, путемъ перечисленій можно получить всѣ данныя для опытныхъ таблицъ для нормальныхъ чистыхъ дубовыхъ насажденій соотвѣтствующаго возраста и бонитета; въ данномъ случаѣ получатся слѣдующія цифры: на 1 га. нор. чист. дубоваго насажд.

	Число ств.	Сум. осн.	Ср. толщина.		Сред. выс.		М а с с а		Сред. прир.	
		qm.	см.	вер.	мет.	ар.	fm.	такс. с.	fm.	куб. ф.
62 л.	1.516	38,42	18,2	4,1	18,6	26	407	65	6,56	231
77 л.	955	45,36	24,6	5,6	21,9	30,6	503	80	6,53	230
83 л.	821	44,58	26,3	6,0	23,3	32,6	554	88	6,68	236

Изъ сравненія роста дуба съ ростомъ другихъ породъ можно подмѣтить тотъ достойный вниманія фактъ, что дубъ въ смѣшанномъ насажденіи въ нестаромъ еще возрастѣ отстаетъ отъ другихъ породъ въ ростѣ въ толщину, но никакъ не въ ростѣ въ высоту, т.-е. въ примѣси дубъ отличается особенно сильнымъ ростомъ въ высоту. Если насажденіе, послужившее основаніемъ для сдѣланныхъ вычисленій, не совсѣмъ нормально, то можетъ оказаться, что часть дуба взята слишкомъ большая, т.-е. соотвѣтственные массы вычисленныхъ нормальныхъ насажденій слишкомъ малы; но для настоящаго случая подобное предположеніе едва ли допустимо, такъ какъ вычисленный средній приростъ дубоваго насажденія едва лишь на 1 fm. меньше соотвѣтствующаго прироста пихты.

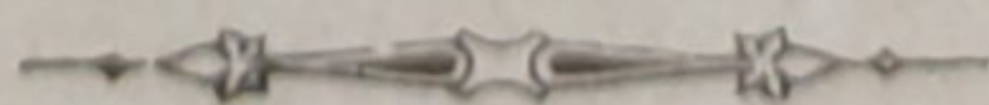
Относительно производительности почвы одного и того же бонитета по отношенію къ разнымъ породамъ, на основаніи баденскихъ изслѣдованій слѣдуетъ, что букъ въ молодости (въ 20 л.) сильно отстаетъ по массѣ отъ ели и сосны, но превосходитъ пихту; въ старшемъ же возрастѣ букъ приближается болѣе къ соснѣ, нежели къ ели, пихта же превосходитъ букъ и сосну тѣмъ болѣе и тѣмъ ранѣе, и равняется съ елью тѣмъ скорѣе, чѣмъ лучше мѣсто произростанія; при плохихъ же условіяхъ пихта всегда остается позади ели или даже совсѣмъ исчезаетъ изъ насажденія. Если взять для сравненія 60-лѣтнія насажденія и принять массу буковаго насажденія за 1, то массы другихъ насажденій будутъ: для 1 бони-

тета ели 1,5, пихты 1,53, сосны 1,14; для 3 бонитета ели 1,59, пихты 1,55, сосны 1,13; для 5 бонитета ели 2,18, пихты 1,50, сосны 1,05. Въ смѣшанныхъ насажденіяхъ указанныя преимущества бѣльшей производительности по массѣ хвойныхъ, сравнительно съ букомъ, выступаетъ еще рѣзче въ пользу хвойныхъ. Большая часть изслѣдованій такихъ насажденій показываетъ, что средній объемъ стволовъ пихты и ели превышаетъ таковой же стволовъ бука отъ двухъ до трехъ разъ, при отсутствіи чувствительной разницы въ возрастѣ стволовъ. Что касается роста въ толщину и въ высоту различныхъ породъ въ смѣшанныхъ насажденіяхъ, то и въ этомъ отношеніи хвойныя берутъ значительный перевѣсъ надъ букомъ. При разсмотрѣніи обмѣра пробныхъ площадей въ смѣшанныхъ насажденіяхъ можно видѣть, какъ во многихъ случаяхъ принимаемое положеніе—что массы пропорціональны суммамъ площадей основаній,—надо понимать лишь *sum grano salis*, а потому для опредѣленія степени смѣшенія породъ въ насажденіи суммы площадей ихъ основаній не представляются совершенно достаточнымъ къ тому основаніемъ.

Изложенными немногими замѣчаніями пр. Шубергъ и ограничиваетъ свою статью о смѣшанныхъ насажденіяхъ. Этой статьей дается какъ бы вѣкторый толчокъ къ изслѣдованію смѣшанныхъ насажденій и отчасти намѣчается путь этого изслѣдованія. Изученіе смѣшанныхъ насажденій настолько же важно для Россіи, насколько и для Германіи. У насъ, за исключеніемъ чистыхъ сосновыхъ и еловыхъ лѣсовъ и сравнительно рѣдкихъ чистыхъ насажденій другихъ породъ, всѣ остальные лѣса представляются смѣшанными, причемъ видовъ смѣшенія безконечно много, такъ что прежде чѣмъ подойти къ изслѣдованію смѣшанныхъ насажденій, слѣдуетъ установить сравнительно небольшое число опредѣленныхъ и естественныхъ типовъ смѣшанныхъ насажденій, а затѣмъ уже приступить къ изученію этихъ типовъ, которому должно, однако, предшествовать или же идти съ нимъ параллельно изученіе соотвѣтственныхъ чистыхъ насажденій.

Всѣ эти вопросы представляютъ высокій научный интересъ, имѣютъ большое практическое значеніе и, вѣроятно, послужатъ темой одной изъ первыхъ работъ русскаго лѣснаго опытнаго дѣла, если только оно у насъ будетъ когда-либо организовано.

М. Орловъ.



МѢСТНЫЯ СООБЩЕНІЯ.

Съ окраинъ Полѣсья. (*Заготовка лаптей изъ ивового лыка*). Въ уѣздахъ Брестскомъ и Кобринскомъ, Гродненской губерніи, въ районѣ полѣсскихъ болотъ, обувь крестьянская состоитъ, главнымъ образомъ, изъ лаптей, изготовляемыхъ изъ лыка болотной ивы, а иногда и изъ липоваго лыка. Лапти липовые, благодаря большей прочности и красотѣ, предпочитаютъ ивовымъ; но такъ какъ липа въ лѣсахъ этого района встрѣчается лишь мѣстами, притомъ изрѣдка, то лапти липовые представляютъ рѣдкость, и потому лишь немногіе крестьяне щеголяютъ въ нихъ въ торжественныхъ случаяхъ, а въ праздничные дни на базарахъ и ярмаркахъ.

Ивовое—по мѣстному названію *лозовое*, —лыко крестьяне заготавливаютъ весною, запасаясь имъ на цѣлый годъ. Къ заготовкѣ лыка приступаютъ въ началѣ мая и торопливо занимаются этимъ дѣломъ до конца іюня. Драть лыко—дѣло не легкое: приходится отправляться изъ дому верстъ за 7—10 и далѣе и забираться въ глубокую трясину, гдѣ въ едва пролазной чащѣ ивового кустарника нужно проработать часовъ 6—8, стоя по колѣно и даже по поясъ въ грязной водѣ и подвергаясь нападенію, причиняющихъ боль и зудъ тѣлу, комаровъ, которые носятся въ этихъ мѣстахъ густыми роями. Орудіемъ для сдирки лыка служитъ обыкновенный крестьянскій ножикъ или маленькій легкій топорикъ. Работникъ выбираетъ хворостины чистыя, наиболѣе длинныя и наименѣе вѣтвистыя, основанія коихъ у пенька имѣютъ діаметръ $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ вершка; хворостины короткія, многовѣтвистыя и корявыя въ дѣло не идутъ. На комелькахъ срубленныхъ и очищенныхъ отъ вѣтокъ хворостинъ кора раздирается руками въ двухъ противоположныхъ мѣстахъ и затѣмъ лущится вмѣстѣ съ сочнымъ и нѣжнымъ лубомъ до конца двумя полосами, въ видѣ лентъ, вслѣдствіе чего получается съ каждой хворостины два лыка. Надранное лыко выносится изъ болота на сухое мѣсто, гдѣ связывается въ большіе пуки и въ такомъ видѣ уносится домой или увозится на волахъ, когда лыкодеръ занимается цѣлая семья, прибывшая для этой цѣли изъ болѣе отдаленнаго селенія.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ дерутъ лыко, не срѣзая хворостинъ, отчего въ «лознякъ» получается масса мертвого, обнаженного отъ коры кустарника. Но такой способъ добыванія лыка не поощряется, потому что болотная ива отъ этого начинаетъ вырождаться.

Мѣста, гдѣ растетъ болотная ива сплошь или большими куртинами, называются *ольсами, выжорами и лозняками*.

Принесенное домой лыко сейчасъ же свивается въ небольшіе продолговатые пучки, имѣющіе подобіе цифры 8, называемые «*пуценками*». Пуценки эти, для просушки, нанизываются на длинныя тонкіе шесты, подвѣшиваемые подъ стрѣхи избъ и сараевъ, а когда пуценки достаточно просохнутъ, ихъ снимаютъ, связываютъ въ бунты по 60 — 30 штукъ (по копѣ и полукопѣ) и хранятъ въ теченіи года на чердакахъ и въ амбарахъ. Предъ употребленіемъ лыка въ дѣло его размачиваютъ въ водѣ цѣлыми пуценками.

Въ одной кубической сажени ивового хвороста *) заключается плотно уложенныхъ хворостинъ, въ діаметрѣ у комелька отъ $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{4}$ вершковъ, укороченныхъ насколько нужно и очищенныхъ отъ вѣтокъ, круглымъ числомъ 3.000 штукъ.

Съ одной такой сажени надранное лыко, на третій день послѣ сдирки, вѣсило 21,85 пуд.

Спустя 28 дней послѣ сдирки, когда лыко въ пуценкахъ достигло требуемой сухости, оно вѣсило 13,57 пуд.

За 25 дней просушки на воздухѣ вѣсъ лыка понизился на 57,1%.

Въ одомъ пуценкѣ заключается лыка:

въ наибольшемъ	14—16 штукъ,	всего до 40 аршинъ
» наименьшемъ	8—9 »	» » 17 »
» преобладающемъ	10—12 »	» » 28 »

Длина одного лыка: наибольшая $2\frac{3}{4}$ арш., наименьшая $1\frac{1}{8}$ аршина, Ширина сухого лыка отъ $\frac{3}{8}$ до 1 вершка.

Изъ четырехъ пуценковъ средней величины обыкновенно выходитъ три пары лаптей.

По выводу за пять лѣтъ:

Средній вѣсъ одного сухого пуценка = 1,163 фунт.

Одна копна сухого лыка, состоящая изъ 60 пуценковъ, вѣситъ 1,74 пуд.

Въ одномъ пудѣ сухого лыка заключается пуценковъ среднимъ числомъ 34,4 штуки.

При продажѣ съ соревнованія секвестрованного сухого лыка въ пуценкахъ установились слѣдующія цѣны за пудъ: наивысшая 67 коп., наинизшая 43 коп., средняя 50 коп. Стоимость такого лыка по казенной дѣйствующей таксѣ за пудъ 40 коп.

*) Сложенная сажень имѣла измѣренія: ширина 3, вышина $1\frac{1}{2}$ и длина 6 аршинъ.

На базарахъ и ярмаркахъ въ городахъ, мѣстечкахъ и селеніяхъ продаются: одинъ пученокъ, смотря по величинѣ его и качеству лыка, 1—2 коп., въ рѣдкихъ случаяхъ $2\frac{1}{2}$ коп.; пара лаптей, смотря по прочности, чистотѣ работы и качеству употребленнаго лыка, 3—5 коп.

Одному среднему работнику крестьянину нужно въ годъ лаптей 55 паръ; лѣсному сторожу и пастуху нужно лаптей въ недѣлю около 2-хъ паръ; средняя работница женщина изнашиваетъ въ годъ лаптей до 17—20 паръ.

Плетеніемъ лаптей занимаются только мужчины и подростки мальчики. Средній работникъ можетъ сдѣлать въ день лаптей 12—15 паръ.

Для того, чтобы сдѣлать запасъ лыка на цѣлый годъ для одного человѣка требуется три рабочихъ дня.

Поденная плата одному рабочему мужчинѣ отъ 30 до 50 копѣекъ.

А. В.

Изъ Кіевской губерніи. (*Засыханіе березы*). Въ этомъ году, съ открытіемъ весны, береза, обыкновенно раньше другихъ господствующихъ въ лѣсахъ Кіевской губ. деревъ (дуба ясеня, граба) покрывавшаяся листвою, долго оставалась безъ листвы, и только въ началѣ мая на ней начали появляться мелкіе листья, которые скоро, недоразвившись до размѣровъ настоящихъ листьевъ, позасохли на деревьяхъ; на большей же части деревьевъ и такихъ листьевъ не появлялось. Не имѣя листьевъ, сокъ деревьевъ, съ наступленіемъ теплыхъ вѣшнихъ дней, началъ подвергаться разложенію и выступать изъ древесины деревъ чрезъ трещины коры въ видѣ бурой жидкости и древесина деревъ стала постепенно отмирать. Отмираніе деревъ шло сверху внизъ и въ половинѣ мая можно было еще встрѣтить экземпляры, которые до половины своей высоты имѣли еще здоровую древесину. Оставлятъ такія деревья на корнѣ, въ надеждѣ на поправленіе ихъ, нельзя было; нужно было, напротивъ, поспѣшить вырубкою ихъ, чтобы деревья не могли окончательно засохнуть и потерять способность дать побѣги отъ пней. Поэтому въ удѣльныхъ и нѣкоторыхъ частныхъ дачахъ уже въ маѣ было приступлено къ вырубкѣ засохшей березы.

Пострадали березовыя насажденія, особенно тѣ, которыя произрастаютъ на почвахъ супесчаныхъ и на юго-западныхъ склонахъ. Береза безразлично засыхала какъ въ чистыхъ насажденіяхъ, такъ и произрастающая въ смѣси съ другими породами; менѣе пострадала береза, растущая на сѣверныхъ склонахъ, а также молодыя порослевые насажденія до 15—17 лѣтъ. Хотя береза въ лѣсахъ Кіевской губ. встрѣчается и не часто, а тамъ, гдѣ она встрѣчается, примѣсь ея въ насажденіяхъ бываетъ не болѣе $\frac{1}{10}$ — $\frac{2}{10}$, но, тѣмъ не менѣе, мертвого березового лѣса образовалось такое значительное количество, что лѣсовладельцы вынуждены были произвести нѣкоторое сокращеніе отпусковъ сырораствующаго лѣса сравнительно съ отпусками предыдущихъ лѣтъ. Такое засыханіе березового лѣса произошло несомнѣнно вслѣдствіе быв-

шаго въ 1892 г. весьма засушливаго лѣта. Въ теченіи лѣта 1892 года и до половины осени дождей почти не было, между тѣмъ жары съ юго-восточными сухими вѣтрами въ теченіи всего лѣта были весьма сильны, такъ что на деревьяхъ березы листья пожелтѣли уже въ началѣ августа. Что дѣйствительно причиною засыханія березы было весьма засушливое лѣто 1892 года, а не рѣзкія перемены температуры, какъ нѣкоторые предполагаютъ, бывшія весною этого года, когда послѣ тепла въ мартѣ, продолжавшагося около двухъ недѣль, вдругъ наступили сильные холода, продолжавшіеся почти весь апрѣль, видно изъ того, что больше всего береза пострадала на сухихъ, песчаныхъ почвахъ и юго-западныхъ склонахъ, какъ наиболѣе подвергавшихся потерѣ влаги, вслѣдствіе болѣе интенсивнаго нагрѣванія ихъ солнцемъ. Но и на такихъ почвахъ и на такихъ склонахъ береза не засыхала, если она произростала на полянахъ или возлѣ нихъ, находившихся въ сельскохозяйственномъ пользованіи, потому что вслѣдствіе производившагося въ теченіи лѣта на такихъ полянахъ разрыхленія почвы, послѣдняя разрыхленнымъ верхнимъ слоемъ земли была защищена отъ потери влаги во время жаровъ, и потому произрастающая на такихъ почвахъ береза, находя въ почвѣ достаточно влаги для жизни, продолжала во время жаровъ расти успѣшно.

Хотя засыханіе березовыхъ насажденій отъ засухи случается рѣдко въ Юго-западномъ краѣ (такой же участи подверглась береза и въ другихъ, кромѣ Кіевской, губерніяхъ, именно Подольской и частью Волынской), но обстоятельство это указываетъ на то, что береза, въ связи съ нѣкоторыми другими невыгодными свойствами ея (она истощаетъ почву и даетъ небольшой приростъ древесной массы), является породою, менѣе желательною для разведенія въ большей части лѣсовъ этого края, сравнительно съ другими древесными породами.

М. Доброгаевъ.

Изъ Вологодской губ. (*Уголки дѣвственнаго лѣса*). Между лѣсными пространствами нашего сѣвера, не смотря на массу лѣсоистребленія, пріятно натолкнуться на уцѣлѣвшій еще уголокъ дѣвственнаго лѣса. Подобный нетронутый лѣсъ только, конечно, и возможно отыскать въ вѣдѣніи казны и уголокъ такого лѣса мнѣ пришлось видѣть въ Никольской казенной дачѣ въ Межевскомъ лѣсничествѣ по рѣкѣ Мѣжѣ, впадающей въ р. Унжу. Чтобы судить о красотѣ этого дѣвственнаго лѣса, нужно видѣть его на мѣстѣ.

Съ артелью рабочихъ полѣсовщиковъ вступили мы въ эти заповѣдныя корабельныя роци утромъ въ совершенно ясную, слегка морозную погоду; мѣстность съ этими гривами лѣса представляетъ возвышенный боръ, кругомъ омываемый рѣкою Мѣжой. Роци эти раздѣлены на правильные четырехъ-верстные квадраты. Одинъ изъ такихъ квадратовъ и былъ взятъ лѣсопромышленникомъ Б. съ торговъ нынѣшнею осенью. Вся площадь покрыта соснами-великанами, идя мимо которыхъ невоз-

можно посмотре́ть на ихъ вершины; очень мѣткое выраженіе «шашка валится» — вполне примѣнимо при разсматриваніи этихъ деревьевъ. На всемъ кварталѣ стоятъ эти чудные великаны-деревья на столько густо, что, зайдя за 5—6 деревъ, васъ уже не будетъ видно, и это на всей площади, за самыми ничтожными пробѣлами. Съ нами была партія рабочихъ человѣкъ 25, снимавшая у лѣсопокупщика этотъ подрядъ и между ними было рѣшено срубить для пробы нѣсколько деревьевъ изъ самыхъ обыкновенныхъ. Сказано — сдѣлано. Четыре топора съ двухъ сторонъ, — сдѣлано это дѣло не долѣе 5—7 минутъ. Я стоялъ и съ замѣраніемъ сердца смотре́лъ, какъ съ каждымъ ударомъ топора потрясалъ своими вѣтвями двухсотлѣтній великанъ; наконецъ дерево, весьма, впрочемъ, медленно, нагнулось въ ту сторону, гдѣ въ пнѣ его сдѣлано больше надрубовъ и затѣмъ такъ же медленно и величаво пошло, задѣвая и роняя по пути вѣтви другихъ деревъ. По свалкѣ немедленно произведенъ обмѣръ: длиною оказалось до крестообразныхъ сучьевъ 12 саж. и въ отрубѣ вершины 5 вершк., но если допустить обмѣръ его со всей вершиной, то длина будетъ $15\frac{1}{2}$ сажень. До самыхъ крестообразныхъ сучьевъ у 12 саж. — почти полное отсутствіе сучковъ, точно «свѣча», у пня заболонь оказалась не болѣе $\frac{1}{8}$ вершка; самые слои вначалѣ, въ сердцевинѣ крупные, къ окраинамъ слились въ однообразную массу, такъ что на глазомѣръ счетъ лѣтъ весьма былъ затруднителенъ. Все качество безъ всякихъ пороковъ и совершенно смолевое. Не успѣлъ я оглянуться, какъ одинъ изъ рабочихъ, закуривая трубку, зажегъ одну изъ щепъ, бросивъ ее на свѣжій пенекъ и черезъ минуту весь пенекъ пылалъ яркимъ пламенемъ, издавая смолистый запахъ. Неподалеку отъ этой сосны была срублена и другая при той же длинѣ, но толщины болѣе на 1 вершокъ. На высотѣ груди каждая изъ срубленныхъ сосенъ имѣла окружность $1\frac{3}{4}$ и 2 арш. Лѣсопромышленникъ заторговалъ изъ всего квартала только 500 бревенъ, тогда какъ ихъ можно выбрать, по крайней мѣрѣ, длиною 12 саж. отъ 5 вер. до 60 т. деревъ. На всемъ кварталѣ ни сучка, ни щепы, идешь точно по благоустроенному саду. По справкамъ оказалось, что эта роща была въ заказѣ еще со временъ Петра I и лѣсъ этотъ берегли исключительно для корабельныхъ мачтъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, казною были приведены въ извѣстность эти дачи, сдѣлано правильное лѣсоустройство и для правильнаго оборота рубки ея площадь разбита на 4-хъ-верстные кварталы. Такіе нетронутые кварталы съ дѣвственнымъ лѣсомъ, впрочемъ, встрѣчаются весьма рѣдко и попадаютъ просто на счастье. Въ настоящее время по соображенію лѣсопокупщика можно выбрать самый крупный лѣсъ отъ 12 саж. и 10 верш., если только ему предварительно найдется мѣсто сбыта; въ противномъ случаѣ будетъ вырабатываться лѣсъ обыкновенной мѣры, удобный для сбыта на лѣсныхъ ярмаркахъ по Волгѣ. Замѣчательно еще то, что подобный лѣсъ находится не въ глуши какой-нибудь, а въ весьма близкомъ разстояніи отъ деревень по границѣ Кологривскаго уѣзда Костромской губ.

А. В.

Изъ Рожновскаго лѣсничества, Владимірской губ. (Вредныя насекомыя). Въ одномъ изъ номеровъ «Русскаго Лѣснаго Дѣла» было сообщено о поврежденіи лѣсовъ Владимірской губерніи монашенкой *Ospesia* монаша и частью непарнымъ шелкопрядомъ *Ospesia dispar*, послѣднимъ также въ Костромской губ. Казенная дача «Рожновъ Боръ», площадью около 28.000 дес., была тщательно осмотрѣна, для опредѣленія присутствія въ ней монашенки, которая и была найдена. Кромѣ этой вредной бабочки, и другіе враги, весьма опасные, угрожаютъ Рожнову Бору—это непарный шелкопрядъ (*Ospesia dispar*), сосновая совка (*Trachea pini-perda*) и нѣкоторые другіе.

Весною этого года замѣчалось сильное поврежденіе хвойныхъ лѣсовъ насекомыми, а листовые молодняки, особенно въ окрестностяхъ дачи, были совершенно оголены и при осмотрѣ оказались засыпанными личинками и ихъ куколками.

Наиболѣе сильное размноженіе насекомыхъ было замѣчено въ 138 кварталѣ Рожнова Бора и сосѣднихъ съ нимъ 137, 139 и 124-мъ, гдѣ комли деревъ имѣли грязносѣрый цвѣтъ отъ массы отложенныхъ яичекъ; вообще же отложеніе яичекъ есть во всей дачѣ въ болѣе и менѣе сильной степени. Какъ мѣра борьбы было предположено собираніе яичекъ, на что Управленіе Государственныхъ Имуществъ ассигновало 200 руб. и предложило лѣсничему, въ случаѣ недостаточности этой суммы, ходатайствовать о необходимомъ дополненіи. Вначалѣ населеніе не вѣрило, что за эти яички будутъ платить деньги, почему первоначально за фунтъ совершенно чистыхъ яичекъ платилось по 20 коп., но вскорѣ эта плата была уменьшена до 15 коп., т.-е. до 6 руб. за пудъ. Сборъ производился преимущественно женщинами и дѣтьми соскабливаніемъ съ коры продолговатыхъ кучекъ яичекъ, покрытыхъ пушкомъ съ брюшка бабочки, для чего я нѣсколькимъ крестьянкамъ приспособилъ простыя деревянныя ложки, обрѣзавъ ихъ съ двухъ сторонъ такъ, что образовался родъ копыя, которымъ очень удобно было соскабливать яички изъ трещинъ коры и вскорѣ большинство сборщиковъ и сборщицъ завели себѣ подобныя же орудія. Вскорѣ оказалось, что 200 руб. разошлись въ нѣсколько дней и всего было израсходовано 243 рубля.

Сборъ былъ прекращенъ и въ результатѣ оказалось, что лишь ничтожная часть яичекъ собрана и если бы продлить сборъ, платя по 10 к. за фунтъ, то можно бы убить на него еще больше 1.000 рублей и тогда только ожидать отъ него благопріятнаго результата.

Интересно, что изъ яичекъ, положенныхъ нѣкоторыми крестьянами и лѣсниками въ теплое мѣсто, вывелись личинки и ихъ пришлось уничтожить, не получивъ за сборъ денегъ.

Уничтоженіе яичекъ производилось вначалѣ вблизи нашихъ домовъ сожиганіемъ на кострахъ, но потомъ оказалось, что маленькіе костры не удовлетворяли своему назначенію, ибо яички ихъ тушили, почему вся масса ихъ была свезена на лѣсосѣку, гдѣ въ зажженную кучу

хлама, оставшагося послѣ очистки дѣлянки, яички сыпались постепенно горстями, при чемъ они издавали сильный трескъ и послѣ каждой горсти пламя ослабѣвало.

Что касается поврежденій сосновой совкой (*Trachea piniperda*), то ею повреждены участки въ кварталахъ 12 и 67, гдѣ сосновыя насажденія, вслѣдствіе измельченія и уничтоженія хвои, приняли своеобразный печальный, какой-то туманный видъ. Я встрѣтилъ этихъ гусеницъ и въ другихъ кварталахъ дачи, а также на культурной площади въ кв. 78 и 79 на 5—8 лѣтнихъ деревцахъ, гдѣ онѣ сидѣли на концахъ вѣтвей кучами, такъ что представляли однообразную массу и при сотрясеніи поднимали головы. Можетъ быть, и еще есть участки, поврежденные ими, но это еще не выяснено. Не могу не вспомнить одного, не лишенаго интереса, явленія. Въ 1892 году въ Романовскомъ лѣсничествѣ нѣсколько сотъ десятинъ было повреждено сосновымъ шелкопрядомъ (*Gastropacha pini*), личинка котораго совершенно съѣла всю хвою на деревьяхъ. Осенью, въ концѣ августа, г. вице-инспекторъ корпуса лѣсничихъ В. А. Тихоновъ, пріѣзжавшій въ Романовскую школу на экзамены, осматривалъ поврежденные участки, причемъ было замѣчено, что мѣстами на вѣтвяхъ появилась молодая хвоя; это же явленіе я наблюдалъ и въ Рожновомъ Бору. Хвоя развивалась правильно и довольно густо, но не вездѣ; какая тому причина, трудно сказать.

По слухамъ, во всей Владимірской губ. сильно гибнутъ еловые насажденія, очевидно отъ еловаго короѣда (*Bostriculus typographus*). Въ Рожновомъ Бору въ настоящее время трудно найти здоровую ель въ зрѣломъ возрастѣ не только *участки* ели, но и единичныя деревья, раскиданныя по участкамъ сосны и лиственныхъ породъ, повреждены короѣдомъ-типографомъ, неразлучно съ которымъ работаетъ *Tomicus chalcographus*, поврежденія коего встрѣчаются только на вѣтвяхъ и настолько мѣстами сильны, что кора обваливается. Масса стволовъ также стоитъ безъ коры; такъ, въ 129 и 130 кварталахъ мною снято на планъ, для предьявленія въ продажу, нѣсколько десятковъ десятинъ и много еще ожидаетъ съемки.

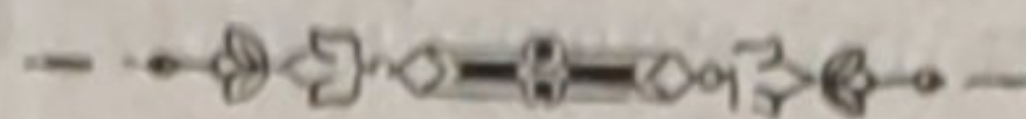
Причина размноженія короѣда, надо полагать, кроется въ массѣ валежа, остающагося послѣ очистки дѣлянокъ, который собирается въ кучи, и, кромѣ того, въ томъ, что въ 1890 и 1891 годахъ, благодаря рыхлой песчаной почвѣ, было много лѣса повалено вѣтрами и этотъ лѣсъ лишь въ нынѣшнемъ 1893 году предьявленъ въ продажу. Мѣстами повалены цѣлыя площади строевого великолѣпнаго лѣса сосны и ели, на лѣсосѣкахъ масса сѣменниковъ поломана или повалена, чему способствовали частью и пожары, бывшіе въ 1890 и 1891 годахъ, вслѣдствіе которыхъ деревья подсохли, подгнили и стали ломки. Этотъ-то лѣсъ, по моему мнѣнію, и способствовалъ размноженію короѣдовъ.

Въ довершеніе всего этого, нельзя не упомянуть о страшнѣйшемъ врагѣ Рожновскаго лѣсничаго—личинкѣ майскаго хруща (*Melolontha*

vulgaris). Личинки эти размножились въ юго-западной части дачи, преимущественно въ кварталахъ 78, 79, 91, 92, 93, 94, частью въ 105 и 106, которые нѣкогда были вырублены и теперь всѣ труды по облѣсенію ихъ остаются тщетными, такъ что на площади около 3.000 десятинъ растетъ только олений мохъ, да куртины березъ, выросшихъ исключительно на мѣстахъ бывшихъ угольныхъ костровъ и смолокурныхъ заводовъ, что также не лишено интереса. Если посадки здѣсь и переживаютъ года 3—4, то впослѣдствіи, въ возрастѣ 8—15 лѣтъ, ихъ сильно губятъ новые враги. Вообще же майскій хрущъ сильно размножился по всему лѣсничеству.

Въ корѣ горьлаго соснового лѣса была масса лубоѣдовъ, которыхъ я, къ сожалѣнію, не успѣлъ опредѣлить, въ корняхъ горьлыхъ сосенъ найдено много вточившихся въ нихъ жучковъ, опредѣлить которыхъ я не могъ. Такимъ образомъ, Рожновъ Боръ представляетъ громадный интересъ для зоолога, ибо безъ надлежащей организаціи мѣръ борьбы съ вредными насѣкомыми богатѣйшее лѣсничество погибаетъ, не принося того дохода, который могло бы давать. Къ описанію его я еще разъ вернусь въ подготовляемой мною статейкѣ о торговлѣ этого лѣсничества.

Вл. Комаровскій.



ХРОНИКА ЛѢСНОГО ДѢЛА

■ Брянскому (Орловск. г.) очередному земскому собранію гласный Н. П. Прохоровъ представилъ докладъ, напечатанный въ «Орловскомъ Вѣстникѣ», о *мѣрахъ къ поднятію лѣсного хозяйства въ Брянскомъ уѣздѣ*. Говоря объ уничтоженіи лѣсовъ въ этомъ, славящемся своими дремучими лѣсами краѣ, докладчикъ, кромѣ обычныхъ причинъ этого, т.-е. желанія наживы, владѣльческой безхозяйственности и неумѣнья вывернуться изъ затруднительнаго матеріальнаго положенія послѣ освобожденія крестьянъ, присоединяетъ еще «малое знакомство съ научными данными лѣсоводства, крайнюю дешевизну лѣсныхъ продуктовъ—отбросовъ отъ пилового матеріала». Отъ этого произошло, по словамъ Прохорова, то, что «одинъ владѣлецъ не могъ выручить и десятой части стоимости своей дачи и, кромѣ этой недовыручки, еще въ конецъ портилъ ее, бралъ не проценты, а самый капиталъ, и наконецъ, оставилъ будущему поколѣнію вмѣсто вѣковыхъ рощъ и лѣсовъ, разношерстные пустыри, заросшіе лозой, осиною, березой и чахлой елью».

Говоря далѣе о тѣхъ мѣропріятіяхъ, въ которыхъ можетъ выражаться забота земства о поддержаніи и упорядоченіи лѣсного дѣла въ уѣздѣ, Прохоровъ предлагаетъ:

1) Приглашеніе земскаго лѣсничаго съ обязательнымъ кругомъ дѣятельности, точно опредѣленнымъ постановленіями и инструкціями земскихъ собраній.

2) Ходатайство не только о дозволеніи лѣсныхъ расчистокъ, но признанія ихъ обязательности, въ виду несомнѣнной лѣсохозяйственной пользы.

3) Ходатайство объ измѣненіи способовъ наложенія взысканій за лѣсныя порубки и замѣнѣ денежныхъ штрафовъ лѣсоустроительными работами, по указанію управы, совмѣстно съ лѣсничимъ и дачевладельцемъ.

4) Сосредоточеніе при земской управѣ свѣдѣній о количествѣ ежегодно допустимой къ вырубкѣ лѣсной площади въ уѣздѣ и содѣйствіе

къ продажѣ съ торговъ при управѣ лѣсныхъ участковъ по желанію и согласію владѣльцевъ.

■ Васильковскій корреспондентъ «Кіевскаго Слова» такъ говоритъ о продажѣ лѣса крестьянамъ и о тѣхъ перемѣнахъ, которыхъ можно отъ этого ожидать въ мѣстной лѣсной торговлѣ:

«Недавнее распоряженіе Министра Государственныхъ Имуществъ о продажѣ крестьянамъ лѣсныхъ дѣлянокъ безъ торговъ встрѣчено у насъ съ живѣйшимъ интересомъ. Въ лѣсномъ дѣлѣ существовала до сихъ поръ своего рода монополія, благодаря чему цѣны дровъ на мѣстномъ рынкѣ устанавливаются по вкусамъ барышниковъ. Страсть къ наживѣ зашла уже за предѣлы терпимой умѣренности, чѣмъ и объясняется небывалая у насъ высокая цѣна дровъ—32 руб. за сажень, по-пудно. Такую мѣру ввели въ текущемъ году здѣшніе лѣсные склады, а за ними и наши крестьяне пользуются случаемъ подороже запродавать запасы дровъ. Бѣдному люду видится со страхомъ зимняя стужа, ослабить которую многимъ горемыкамъ станетъ не подъ силу; нужда невольно погонитъ на тайное приобрѣтеніе чужого забора, а тамъ, смотри, и горе стрясется. Въ этомъ отношеніи громадную услугу окажетъ новое направленіе въ лѣсномъ хозяйствѣ, если только цѣпкія руки промышленниковъ не захватятъ крестьянъ съ ихъ правомъ въ кабалу, путемъ подставныхъ сдѣлокъ. Наша мѣстность бѣдна лѣсами. Когда-то давно дремучій боръ тянулся на сотни верстъ къ сѣверу и западу, но съ годами хищничество и безтолковщина въ лѣсномъ дѣлѣ привели къ лѣсоистребленію и теперь Васильковскій уѣздъ, при его значительной площади, считается малолѣснымъ. Тѣмъ не менѣе, если существующіе казенные лѣса будутъ правильно эксплоатироваться крестьянскими обществами, то такая конкуренція несомнѣнно отразится своими хорошими сторонами на пользахъ мѣстнаго населенія, нужды котораго въ топливѣ и лѣсномъ матеріалѣ найдутъ удовлетвореніе изъ первыхъ рукъ и по цѣнамъ доступнымъ, пропорціонально дѣйствительной стоимости матеріала и его обработки».

■ Изъ Уфы пишутъ «Астраханскому Вѣстнику», что «выработка лѣса въ киргизскихъ лѣсныхъ дачахъ производится энергично. Липка-кряжъ для сплава въ Астрахань закупается бойко. Закупщиковъ на липку, мочало, лубокъ и корье наѣхало много. Вслѣдствіе высокихъ цѣнъ на липку, существовавшихъ лѣтомъ въ Астрахани, многіе занялись выработкой этого товара вновь. Больше всего вырабатывается липки, а бойкая закупка ея послужила поводомъ къ повышенію цѣнъ. Приемщики покупаютъ товаръ на перебой. Въ настоящее время на мѣстахъ выработки (по Бѣлой) липовые кряжи принимаются отъ киргизъ по 25 к. за дерево 15 ч. длины и 4 в. толщины въ вершинѣ. Липовый лубокъ принимается отъ 37 до 40 к. шт., мочало 50—55 к., корье до 70 к. п. Цѣны эти крайне высоки, особенно по сравненію съ прежними. Въ будущемъ году каждому сплавщику липка въ Астрахани обой-

дется до 60 р. за 1.000 досокъ. Такая цѣна получается изъ слѣдующаго разсчета: кряжокъ-липка 25 к., доставка его до мѣста погрузки 5 к., распилка 4 к., сплавъ до Астрахани 5 к., разнаго расхода 1 к.; изъ кряжа выходитъ 7 досокъ. Мочало, лубокъ и корье вздорожали по слѣдующимъ причинамъ. Въ прошлое лѣто, какъ извѣстно, во всѣхъ лѣсахъ сѣверныхъ губерній появился на чернолѣсьи майскій червь, который истребилъ листья. Обстоятельство это особенно губительно подѣйствовало на ростъ липы, ивы и дуба. Въ истекшее лѣто сѣмка лубка и корья была крайне затруднительна. Поэтому мочала вздорожала на 30—40 проц., лубокъ до 50 проц. и корье 15—25 проц. Такимъ образомъ въ будущую навигацію можно ждать много липки и очень мало мочала, лубка и корья. Дубовой доски вырабатывается много. Колотыя плахи принимаютъ отъ киргизъ по прошлогоднимъ цѣнамъ. Черемуховаго обруча заготовлено много. На мѣстахъ выработки его онъ принимался недорого. Колесныхъ ободьевъ и санныхъ полозьевъ вырабатывается также много. Товары эти принимаются нѣсколько дешевле, чѣмъ въ прошломъ году».

■ «Сиб. Листку» сообщаютъ, что Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ возбуждено въ Государственномъ Совѣтѣ ходатайство *объ образованіи въ Иркутскомъ генералъ-губернаторствѣ казенныхъ лѣсныхъ участковъ и* объ отдѣленіи съ этой цѣлью лучшихъ важнѣйшихъ лѣсовъ, съ объявленіемъ ихъ заказными.

■ Мы сообщали уже о созваніи при Лѣсномъ Департаментѣ особой *комиссіи для обсужденія нѣкоторыхъ существенныхъ вопросовъ хозяйства въ казенныхъ лѣсахъ.* Въ настоящее время значительная часть работъ комиссіи закончена и ею выработаны, по сообщеніямъ «Гражд.», слѣдующія положенія по отдѣльнымъ вопросамъ.

По вопросу *объ устройствѣ казенной лѣсной стражи,* по мнѣнію комиссіи, слѣдовало бы постановить: а) *взамѣнъ примѣчанія къ ст. 24 уст. лѣсн. (т. VІІІ ч. І, изд. 1893 г.): «Раздѣленіе лѣсовъ на участки, объѣзды и обходы производится властью управленія государственными имуществами, сообразно съ цѣнностью и съ пространствомъ дачъ, подлежащихъ охраненію; предположенія же о раздѣленіи лѣсовъ на лѣсничества и о всякихъ измѣненіяхъ въ составѣ этихъ лѣсничествъ управленіе вноситъ на разсмотрѣніе Министерства Государственныхъ Имуществъ».* б) *Взамѣнъ ст. 57 того же устава: «Число стражи въ каждомъ лѣсничествѣ и каждой дачѣ опредѣляется управленіемъ государственными имуществами сообразно съ числомъ существующихъ объѣздовъ и обходовъ въ лѣсничествѣ».* в) *Взамѣнъ ст. 59 того же устава: «Содержаніе назначается объѣздчикамъ не свыше 250 руб., съ обязанностью имѣть и содержать на свой счетъ верховую лошадь, а лѣсникамъ не свыше 100 руб. въ годъ. Размѣръ содержанія опредѣляется управленіемъ государственными имуществами сообразно со степенью предстоящаго чинамъ стражи труда по охраненію лѣса и*

цѣнностью первыхъ жизненныхъ потребностей въ мѣстахъ службы, не выходя притомъ изъ суммы, назначенной Министерствомъ въ отдѣльности для каждаго управленія». Затѣмъ признано желательнымъ отподѣлъ тѣхъ надѣловъ изъ земель, которые указаны въ ст. 61 уст. лѣсн., а также всѣ измѣненія въ этихъ надѣлахъ и опредѣленіе оцѣнки доходности этимъ надѣламъ, на основаніи ст. 63 уст. лѣсн., предоставить власти управленій, съ тѣмъ, чтобы управленія ежегодно, не позже 1 февраля, доносили Лѣсному Департаменту какъ о площади отведенныхъ надѣловъ, такъ и объ оцѣнкѣ доходности оныхъ, для соображеній о соотвѣтственномъ назначеніи излишка кредитовъ на содержаніе стражи.

По вопросу объ *обязательномъ для казны отпускѣ лѣса* комиссія признала возможнымъ: 1) Разрѣшеніе отпусковъ лѣса на церкви, монастыри и на нужды православнаго духовенства предоставить власти самихъ управленій государственными имуществами, но съ тѣмъ, а) чтобы такіе отпуска разрѣшались ими изъ утвержденныхъ Министерствомъ текущихъ смѣтныхъ назначеній или сверхсмѣтно; б) чтобы отпуска церквямъ и монастырямъ на построеніе и починку зданій производились лишь при удостовѣреніи мѣстнаго епархіальнаго начальства о дѣйствительной необходимости въ такомъ отпускѣ; в) чтобы отпуска лѣса на надобности православнаго духовенства допускались только тогда, когда оныя не могутъ оказать вреднаго вліянія на доходность казенныхъ дачъ и на возможность удовлетворенія постоянныхъ надобностей въ лѣсномъ матеріалѣ мѣстнаго населенія, и г) чтобы бесплатный отпускъ лѣса на надобности духовенства производился не свыше дѣйствительной надобности и лишь въ исключительныхъ случаяхъ, а пониженіе платы за отпускаемый лѣсъ разрѣшалось лишь въ предѣлахъ крайней необходимости. 2) Разрѣшеніе отпусковъ лѣса на устройство бичевниковъ и на дорожныя сооруженія предоставить также власти управленій изъ текущихъ смѣтныхъ назначеній и непроданныхъ остатковъ предыдущаго пятилѣтія, но съ непремѣннымъ соблюденіемъ порядка, установленнаго въ лѣсномъ уставѣ. Кромѣ того, комиссіей разъяснено, что отпуска лѣса на постройку и починку казенныхъ домовъ, на лѣсныя и культурныя работы, на надобности лѣсоустройства и проч., могутъ производиться властью управленій: изъ растущаго лѣса — въ счетъ текущихъ смѣтныхъ назначеній, а изъ мертваго и поврежденнаго лѣса — сверхсмѣтно, и что всѣ такіе отпуска, по самому существу дѣла, слѣдуетъ производить бесплатно.

По вопросу объ *мнотныхъ отпускахъ лѣса* комиссія признала желательнымъ: 1) Разрѣшить управленіямъ государственными имуществами производить своею властью отпуска лѣса на постройку сельскихъ училищъ и церковно-приходскихъ школъ, съ точнымъ соблюденіемъ установленныхъ правилъ. 2) Крестьянамъ разныхъ наименованій, а также нижнимъ воинскимъ чинамъ, не пріобрѣтшимъ по выходѣ

въ отставку или въ запасъ арміи правъ на безденежное пользованіе казеннымъ лѣсомъ, лѣсные матеріалы отпускаются въ случаяхъ какихъ-либо бѣдствій, по таксѣ и ниже утвержденной таксы по распоряженію управленій государственными имуществами, съ согласія губернатора въ порядкѣ, опредѣленномъ Министромъ Государственныхъ Имуществъ. 3) Относительно порядка, въ которомъ должны производиться отпуска, указать управленіямъ государственными имуществами: а) чтобы лѣсъ отпускался только тѣмъ крестьянамъ и вышеозначеннымъ нижнимъ воинскимъ чинамъ, которые не получили лѣсныхъ надѣловъ и не имѣютъ собственныхъ лѣсовъ; б) чтобы льготные отпуска лѣса производились только въ виду вполне выяснишагося бѣдственнаго положенія просителей; в) чтобы пониженіе таксовой стоимости допускалось только въ исключительныхъ случаяхъ, а размѣръ такого пониженія не выходилъ бы изъ предѣловъ крайней необходимости, и г) чтобы къ отпуску для указанной надобности назначался, по возможности, лѣсъ мертвый или поврежденный. Кромѣ того, комиссія признала желательнымъ, чтобы дѣйствующая редакція ст. 275 лѣсн. уст. была замѣнена нижеслѣдующей: «Крестьянамъ разныхъ наименованій дозволяется покупать изъ казенныхъ дачъ лѣсные матеріалы съ отсрочкою платежей за оныя на срокъ не болѣе года, по усмотрѣнію управленій государственными имуществами, на нижеслѣдующихъ основаніяхъ: 1) чтобы въ обезпеченіе исправнаго взноса сихъ платежей было ручательство или всего сельскаго общества, или отдѣльныхъ благонадежныхъ членовъ того же общества и 2) чтобы эти ручательства представлялись съ соблюденіемъ правилъ, указанныхъ въ пунктахъ 1—4 статьи 29 устава оброчн.».

По вопросу о заведеніи *оброчныхъ статей* вновь, включеніи и исключеніи ихъ изъ оклада, комиссія полагала бы: 1) предположенія о заведеніи лѣсныхъ оброчныхъ статей вновь, а также о введеніи ихъ въ окладъ и объ измѣненіи площадей статей существующихъ утверждаются управленіями государственными имуществами, причемъ въ составъ новыхъ статей могутъ входить только или чистыя земли, или площади съ единичными деревьями и съ незначительнымъ кустарникомъ. Включеніе въ составъ оброчныхъ статей площадей, занятыхъ крупнымъ лѣсомъ, допускается лишь съ разрѣшенія Министерства. 2) Лѣсныя оброчныя статьи съ доходомъ, не превышающимъ ста рублей въ годъ, исключаются изъ оклада властью управленія съ согласія губернатора. Что же касается до утвержденія торговъ на отдачу оброчныхъ статей въ содержаніе, то, по мнѣнію комиссії, слѣдовало бы: по лѣснымъ оброчнымъ статьямъ высшее разрѣшеніе на заключеніе договора требуется: 1) если оброчная статья отдается въ содержаніе срокомъ свыше 12 лѣтъ и 2) если отдаются новыя оброчныя статьи въ первый только разъ. Наконецъ, комиссія по вопросу объ отсрочкахъ по договорамъ находитъ: 1) чтобы отсрочки въ платежѣ оброчныхъ

денегъ не превышали 6 мѣсяцевъ, такъ какъ уплата оброка обезпечена залогомъ только на этотъ срокъ; 2) чтобы отсрочки на выполненіе различныхъ обязательствъ давались только тогда, когда имѣется достаточное обезпеченіе къ выполнению этихъ обязательствъ; 3) чтобы даваемая отсрочка не выходила за предѣлы срока содержанія статьи и 4) чтобы срокъ содержанія статьи вовсе не былъ продолжаемъ.

По вопросу *объ извлеченіи дохода отъ лѣсныхъ побочных пользованій*, комиссія признала желательнымъ расширить власть управленій и предоставить имъ, въ дополненіе къ ихъ правамъ относительно таксъ на пастбищные участки и пасѣчные мѣста: утверждать съ согласія губернатора таксы еще на слѣдующія лѣсныя побочныя пользованія: на сборъ древесныхъ плодовъ, ягодъ, грибовъ, мха, лѣсной подстилки и на добываніе съ поверхности земли песку, глины, камня и другихъ подобныхъ матеріаловъ. Затѣмъ комиссія нашла необходимымъ: 1) отменить требованіе Министерствомъ донесеній по каждому случаю добыванія песку, глины и камня и 2) разрѣшить управленіямъ выдавать на пастбу скота не лѣсные билеты изъ лѣсорубочной книги, а билеты, установленные вообще для побочных пользованій. Что же касается таксъ на охоту и на поголовную пастбу скота, то, по мнѣнію комиссіи, утвержденіе ихъ слѣдовало бы по прежнему оставить за Министерствомъ.

Что касается, наконецъ, *производства лѣсныхъ и культурныхъ работъ*, то комиссія находитъ, что мѣстнымъ управленіямъ предоставлена достаточная свобода дѣйствій въ этой области, и что расширять предѣлы власти управленій по этому предмету надобности не предстоитъ. Но такъ какъ изъ имѣющихся въ Министерствѣ свѣдѣній усматривается, что нѣкоторые изъ управленій не вполне сознаютъ права свои и не пользуются ими въ достаточной степени по этому отдѣлу лѣсного хозяйства, то комиссія полагала бы полезнымъ разъяснить управленіямъ въ особомъ циркулярѣ предѣлы власти, предоставленной имъ Министерствомъ въ дѣлѣ производства лѣсныхъ и культурныхъ работъ.

Изъ изложеннаго видно, что, по заключеніямъ комиссіи, предстоитъ нѣкоторое увеличеніе власти управленій государственными имуществами, другими словами, освобожденіе Лѣсного Департамента отъ значительнаго количества излишней переписки. Канцелярская работа лѣсничихъ при осуществленіи этихъ предположеній не сократится и предѣлы ихъ власти, въ области хозяйственной дѣятельности, не расширятся. На ряду съ этимъ, однако, комиссія признала необходимымъ *предоставитъ власти лѣсничихъ*: 1) лѣсъ, необходимый на починку хозяйственныхъ и проселочныхъ дорогъ, находящихся въ предѣлахъ дачъ, а также на мелочной ремонтъ казенныхъ домовъ и т. п., отпускать какъ изъ смѣтныхъ назначеній крупнаго растущаго лѣса, такъ и изъ хвороста кустарныхъ и малоцѣнныхъ породъ на сумму не свыше 200 р., а изъ мертваго — на сумму до 1.000 р. въ годъ по лѣсничь-

ству. Такіе отпуски дозволить лѣсничимъ производить своею властью во всѣхъ случаяхъ, когда встрѣтится въ томъ надобность и съ выдачей при этомъ установленныхъ лѣсныхъ билетовъ; 2) при невозможности продажи лежащаго лѣса съ торговъ, продавать его по таксѣ на сумму до 2.000 рублей, а съ пониженіемъ таксы на 50 проц.—не свыше 500 рублей въ годъ по лѣсничеству; 3) мертвый лѣсъ продавать по таксѣ на сумму до 1.500 р. въ годъ, а свыше этой суммы по уполномочіямъ управленій; 4) отпускъ лежащаго лѣса производить сверхсметно, а сухостоя — сверхъ смѣты и съ зачетомъ въ смѣту по указаніямъ управленій; 5) давать отсрочки по исполненію договоровъ на лѣсныя операціи, заключенныхъ ими самими, на срокъ не свыше 2 мѣсяцевъ, но съ тѣмъ, чтобы отсрочки на уплату денегъ оканчивались въ томъ же году, въ которомъ онѣ разрѣшены, и чтобы означенная уплата вполнѣ обезпечивалась или особымъ залогомъ, или остающимися въ дачахъ купленными лѣсными матеріалами.

Далѣе комиссія полагаетъ, что было бы желательно предоставлять лѣсничему ежегодный кредитъ въ размѣрѣ до 50 руб., для удовлетворенія лѣсныхъ и культурныхъ работъ, съ отчетностью въ установленномъ порядкѣ. Затѣмъ комиссія признала полезнымъ изъ кредита, ассигнуемаго Министерствомъ на экстренные ремонты, по возможности предоставить въ распоряженіе cadaго лѣсничаго на случайныя и безотлагательно необходимыя починки въ домахъ лѣсничихъ и лѣсной стражи, особую сумму по разсчету не болѣе 2 руб. на каждый домъ, съ тѣмъ, чтобы такія операціи производились хозяйственнымъ способомъ, съ представленіемъ установленной отчетности. Въ заключеніе комиссія признала необходимымъ предоставить помощникамъ лѣсничихъ, кондукторамъ и объѣздчикамъ, по усмотрѣнію управляющихъ государственными имуществами, продажу разрѣшеннаго къ отпуску лѣса, на сумму въ предѣлахъ, указанныхъ управляющими, а также дозволеніе лѣсныхъ побочныхъ пользованій и полученіе денегъ какъ за лѣсъ, такъ и за эти пользованія,—на слѣдующихъ основаніяхъ: 1) помощникамъ лѣсничихъ, кондукторамъ и объѣздчикамъ выдаются, по усмотрѣнію управляющихъ, приходо-расходныя денежныя книги и реестры билетнымъ бланкамъ. 2) Въ случаѣ, указанномъ въ 1-мъ пунктѣ, лѣсничими выдаются ихъ помощникамъ, кондукторамъ и объѣздчикамъ бланки лѣсорубочныхъ билетовъ и билетовъ на лѣсныя побочныя пользованія. 3) Записанныя на приходъ деньги, а равно талоны выданныхъ лѣсорубочныхъ билетовъ, съ прочими оправдательными документами, сдаются помощниками лѣсничихъ, кондукторами и объѣздчиками лѣсничимъ возможно чаще и никакъ не менѣе 1 раза въ мѣсяцъ, въ концѣ его, причемъ получаемыя деньги записываются лѣсничими на приходъ, съ выдачей установленныхъ квитанцій. 4) Лѣсничіе снабжаютъ своихъ помощниковъ или лѣсныхъ кондукторовъ и объѣздчиковъ оцѣночными вѣдомостями лѣснымъ матеріаламъ, подлежащимъ продажѣ, и даютъ при этомъ

надлежащія указанія какъ о порядкѣ отпуска этихъ матеріаловъ, такъ и о производствѣ лѣсныхъ побочныхъ пользованій.

■ *Имяннымъ Высочайшимъ Указомъ* отъ 1-го января управляющему Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ, тайному совѣтнику *Ермолову*—Всемилоостивѣйше повелѣно быть Министромъ Государственныхъ Имуществъ.

■ *Высочайшимъ приказомъ* по Министерству Государственныхъ Имуществъ назначены: вице-директоръ Лѣсного департамента, дѣйствительный статскій совѣтникъ *Шенрокъ*—членомъ Совѣта Министра Государственныхъ Имуществъ, съ оставленіемъ въ корпусѣ лѣсничихъ; исправляющій должность вице-инспектора корпуса лѣсничихъ, надворный совѣтникъ *Тихоновъ*—вице-директоромъ Лѣсного департамента.

Причисленному къ Министерству, титулярному совѣтнику *Срединскому*, поручено исполненіе обязанностей вице-инспектора корпуса лѣсничихъ, съ содержаніемъ, этой должности присвоеннымъ.

■ *Изъ приказа по Корпусу Лѣсничихъ 8 декабря 1893 г. № 13.*

Опредѣленъ отст. колл. регистр. *Михайловскій*—лѣсничимъ въ Примурскій край. Назначены: старш. лѣсн. ревизоръ *Тимофеевъ*—ревизоромъ инстр. Могилевской губ.; младшій лѣсн. ревизоръ *Никольскій* и Бар. *Корфъ*—старшими лѣсн. ревиз.; лѣсничіе: 1-го Судогскаго лѣсничества, Владимірской губ., *Долбинъ*—старшимъ лѣсн. ревизоромъ Владимірской и Рязанской губ.; Вилейскаго л—ва, Виленской г. *Жуковъ*—старшимъ лѣсн. ревизоромъ Архангельской губ.; Алагирскаго лѣсничества, Терской обл., *Корсаковъ*—лѣсничимъ Сунженскаго лѣсничества, той же области; младшіе запасные лѣсничіе: *Двораковскій*—лѣсничимъ Пружанскаго лѣсничества, Гродненской губ.; *Покровскій*—лѣсничимъ Вилейскаго лѣсничества, Виленской губ.; помощники лѣсничихъ: *Брилинскій*—лѣсничимъ Зангезурскаго л—ва, Елисаветпольской губ.; *Балбинскій*—лѣсничимъ 5-го Кемскаго л—ва, Архангельской губ.; *Марковичъ*—лѣсничимъ Алагирскаго лѣсничества, Терской обл. Лѣсничіе горныхъ заводовъ *Плѣвскій* и *Кавадеровъ* переводятся одинъ на мѣсто другого. Лѣсничій Рѣжицкаго лѣсничества, Витебской губ., *Савицкій* и помощникъ лѣсничаго Минской губ., *Мигай*—назначаются мл. Зап. лѣсничими. Младшій таксат. *Любомудровъ* назначается, согласно желанію, лѣснымъ кондукторомъ въ званіи пом. лѣсничаго Пыскорской дачи, Пермско-Юговскаго горн. окр. Младшій лѣсн. рев. Смоленской, Витебской и Могилевской губерній *Комаревичъ* освобождается отъ обязанностей ревизора-инструктора. Отчисляются отъ должностей: ассистентъ по кафедрѣ лѣсоустройства при С.-Петербургскомъ лѣсномъ институтѣ *Соколъ*, лѣсничій Севастопольскаго лѣсничества, Таврической губ., *Строевъ* и лѣсничій Пиракского лѣсничества, Тифлисской губ., *Протопоповъ*. Увольняются отъ службы по прошенію: лѣсничій Пружанскаго лѣсничества, Гродненской губ., *Нечаевъ*, проф. Ново-Але-

ксандрійскаго института сельскаго хозяйства и лѣсоводства *Краузе* и причисленный къ Лѣсному Департаменту *Карловъ*.

■ Приказомъ по Удѣльному Вѣдомству отъ 1 января 1894 г. за № 1. Определены на службу: Заштатный ассистентъ при кафедрѣ Лѣсоводства Петровской Сельскохозяйственной Академіи, Коллежскій Секретарь *Соловьевъ*—Младшимъ Лѣсничимъ Московскаго Удѣльнаго Округа; ученые лѣсоводы 2-го разряда: *Ибрагимъ Кундуховъ* и *Максимиліанъ Павелъ Кнорре*—Младшими Лѣсничими—первый Симбирскаго, а второй Саратовскаго Удѣльнаго Округа. Назначены: Дѣлопроизводитель Главнаго Управленія Удѣловъ, Надворный Совѣтникъ *Яшиновъ*—Ученымъ Лѣсничимъ Главнаго Управленія Удѣловъ; Управляющій удѣльнымъ имѣніемъ 1-го разряда того же Округа, Титулярный Совѣтникъ *Рейхардтъ*—Старшимъ Помощникомъ Дѣлопроизводителя Главнаго Управленія Удѣловъ. Коллежскій Секретарь *Конаржевскій* и межевщики младшаго оклада С.-Петербургскаго Удѣльнаго Округа: Коллежскій Секретарь *Оржеховскій* и Губернскій Секретарь *Жуковскій*, Помощники Землемѣровъ Удѣльныхъ Округовъ: Московскаго—Титулярный Совѣтникъ *Видяевъ* и Самарскаго—неимѣющій чина *Самуилъ Гохманъ*, межевщикъ младшаго оклада Кіевскаго Удѣльнаго Округа, Губернскій Секретарь *Торбинъ*, межевщики Вельскаго Удѣльнаго Округа: старшаго оклада: Губернскій Секретарь *Саблинъ* и неимѣющіе чиновъ: *Георгій Юргенсонъ* и *Павелъ Вороновъ*—Младшими Лѣсничими Удѣльныхъ Округовъ: первые трое С.-Петербургскаго, *Видяевъ*—Московскаго, *Гохманъ*—Самарскаго, *Торбинъ*, *Саблинъ* и *Вороновъ*—Симбирскаго и *Юргенсонъ*—Вельскаго. Перемѣщенъ: Младшій Лѣсничій Вельскаго Удѣльнаго Округа, Губернскій Секретарь *Домбровский*—на таковую же должность въ Самарскій Удѣльный Округъ. Переименованы: Ученый Лѣсничій Бѣловѣжскаго Удѣльнаго Округа, Коллежскій Совѣтникъ *Валленбургеръ* и Старшій Лѣсничій Вологодскаго Удѣльнаго Округа, Титулярный Совѣтникъ *Ляховичъ*—въ Помощниковъ Управляющихъ тѣми же Округами; Ученые Лѣсничіе Удѣльныхъ Округовъ: Вельскаго—Коллежскій Ассесоръ *Козицынъ*, Кіевскаго—Коллежскій Совѣтникъ *Доброгаевъ*, Московскаго—Надворный Совѣтникъ *Астафьевъ*, Нижегородскаго—Коллежскій Ассесоръ *Опритовъ*, Самарскаго—Надворный Совѣтникъ *Аксеновъ*, С.-Петербургскаго—Коллежскій Совѣтникъ *Перковскій*, Сарапульскаго—Коллежскій Ассесоръ *Асписъ*, Саратовскаго—Надворный Совѣтникъ *Богускій* и Симбирскаго—Коллежскій Совѣтникъ *Баранцевичъ*—всѣ девять въ Старшихъ Лѣсничихъ тѣхъ же Округовъ.

† Въ ночь со 2 на 3 января пом. инспектора слушателей С.-Петербургскаго Лѣснаго Института *Николай Яковлевичъ Селянинъ*. Покойный происходилъ изъ дворянъ Московской губ. и родился въ 1825 году. Поступивъ, по окончаніи Лѣснаго института, на службу въ 1845 году, онъ около 15 лѣтъ служилъ на Уралѣ, завѣдуя горнозаводскими лѣсами, затѣмъ былъ Лѣснымъ ревизоромъ въ Ярославской губ., Губернскимъ Лѣсничимъ въ Виленской и, наконецъ, Старшимъ Запаснымъ Лѣсничимъ. Съ весны 1881 года покойный служилъ при Лѣсномъ Институтѣ, занимая ту должность, въ которой застала его смерть, не давшая этому почтенному труженику дожить одного года до пятидесятилѣтняго юбилея его служебной дѣятельности.