

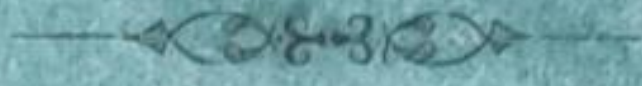
С. Кошаревичи

ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ

ЛѢСНЫМЪ ОБЩЕСТВОМЪ

VIII годъ.



КНИЖ. 4.

Журналъ разсылается бесплатно всѣмъ членамъ Лѣснаго Общества, для нечленовъ же подписная цѣна за годъ четыре рубля, съ пересылкою и доставкою, за 12 книжекъ съ приложеніями.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ:

- 1) Въ Совѣтъ Лѣснаго Общества, у Синяго моста, д. Министерства Государственныхъ Имуществъ.
- 2) Въ редакціи, въ Лѣсномъ Институтѣ.

При подпискѣ въ другихъ мѣстахъ, Лѣсное Общество не отвѣчаетъ за исправную доставку журнала.

Экспедиція Журнала проситъ гг. членовъ Общества и подписчиковъ доставлять **точный** адресъ свой, съ обозначеніемъ ближайшаго почтоваго мѣста, въ которомъ производится выдача корреспонденціи.

При всякой переменѣ адреса, просятъ немедленно извѣщать редакцію или Совѣтъ Общества.

Извлеченіе изъ устава Лѣснаго Общества:

§ 1. Л. О. имѣетъ цѣлю содѣйствовать распространенію знаній по лѣсному дѣлу и улучшенію лѣснаго хозяйства.

§ 8. Дѣйствит. члены обязуются годичнымъ взносомъ въ размѣрѣ 10 руб.

§ 9. Ежегодные членскіе взносы, по желанію, могутъ быть замѣнены единовременнымъ во сто рублей.

§ 10 и 11. Лица, не уплатившіе взноса въ теченіе года, считаются сложившими съ себя званіе члена, но по уплатѣ причитающагося за прежнее время взноса вновь зачисляются членами, безъ баллотировки.

§ 13. Каждый членъ имѣетъ право на посредничество Общества по своимъ лѣсохозяйств. дѣламъ, для сношенія съ разными учеными и лѣсопромышленными заведеніями, обществами и учрежденіями, въ Россіи и за границей.



С. Петербургъ.

1878.

Содержаніе IV-й книжки.

	Стр.
I. Лѣсоразведеніе въ Чернолѣсской дачѣ. <i>Г. Квеста.</i>	179
II. О ходѣ работъ экспедиціи по осушенію болотъ Новгородской и С.-Петербургской губерній въ 1877 году. <i>Ив. Августовича.</i>	193
III. Какъ выгоднѣе употреблять сосновые пни и корни. <i>М. Вейнштока.</i>	198
IV. Лѣсоразведеніе въ с. Алексѣевскомъ (у. Чернскаго) по самому дешевому способу.	201
V. Протоколъ перваго собранія лѣсничихъ Московской губерній.	208
VI. Состояніе лѣснаго хозяйства въ Изюмскомъ уѣздѣ. <i>Догашева.</i>	218
VII. О вычисленіи вознагражденія за убытки, причиненныя въ лѣсахъ пожарами. <i>Ө. Дружницкаго.</i>	221
VIII. Валка деревъ помощью электричества.	—
IX. Противъ опаденія хвои.	222
X. Количество шпалъ въ Пруссіи.	—
XI. Воздушный шаръ.	—
XII. Предостерегательный термометръ.	223
XIII. Выдѣлка деревянныхъ лукошекъ.	—
XIV. Замѣна самшита (пальмы) для рѣзбы по дереву.	224
XV. Дубленіе кожъ безъ дубильныхъ растений.	—
XVI. Лѣса Борзенскаго уѣзда.	—
XVII. Лѣса въ долинѣ Оби.	228
XVIII. Опытъ акклиматизаціи бобровъ въ Шотландіи.	229
XIX. Вывозъ лѣсныхъ произведеній за границу въ 1876 году. <i>П. Верехи.</i>	231
XX. Некрологъ.	233
XXI. Движеніе по Корпусу Лѣсничихъ.	—

Ө. К. Арнольдъ просить насъ заявить что онъ приступилъ къ печатанію перевода Древоизмѣренія Кунце, который выйдетъ въ августѣ. Лица, подписавшіеся до 1-го мая въ Редакціи Лѣснаго Журнала или у Ө. К. Арнольда, директора петровской академіи въ Москвѣ, получаютъ книгу за 1 руб. 50 коп., а послѣ 1-го мая за 3 рубля.

I. Лѣсоразведеніе въ Чернолѣсской дачѣ. Чернолѣсская дача, площадью 7,728 десятинъ, находится въ Херсонской губерніи въ Александрійскомъ уѣздѣ, въ 35 верстахъ отъ города Елисаветграда. Лѣсоразведеніе въ Чернолѣсской дачѣ началось въ 1874 году съ двойною цѣлью: снабженія бесплатными сажанцами желающихъ разводить лѣсъ, и искусственнаго разведенія лѣса на полянахъ самаго лѣсничества.

Лѣсоразведеніе въ 1874 году для меня было дѣломъ новымъ, вслѣдствіе чего сочиненіе Буркгардта „Säen und Pflanzen“ служило мнѣ настольною книгою. Но какъ жестоко пришлось разочароваться многими указаніями Буркгардта, не имѣя своего опытнаго критическаго взгляда!.. *)

Воспитаніе сажанцевъ въ сѣмянныхъ грядкахъ должно быть въ тѣсной связи со способомъ посадки сажанцовъ при лѣсоразведеніи. При глубокомъ вскапываніи земли подъ сѣмяныя грядки получаютъ сажанцы съ такимъ развитіемъ корней, что приходится впослѣдствіи, при посадкѣ, самую цѣнную часть корня, т. е. часть обильную мочками, совершенно срѣзать, такъ какъ при посадкѣ подъ колъ корни не должны быть длиннѣе 5—6 вершковъ. Глубокое вскапываніе земли и время копанія вполне зависятъ отъ почвы, вслѣдствіе чего глубокое вскапываніе не всегда принесетъ существенную пользу. Почву черноземную, бывшую подъ посѣвами хлѣбныхъ растений, рѣшительно все равно, когда ни приготовить подъ сѣмяныя грядки: осенью, весною, либо въ другое время года. Черноземная почва на столько богата питательными веществами, что какія либо приготовленія, съ цѣлью вѣтрянія, только значительно увеличиваютъ стоимость заложенія сѣмянныхъ грядъ, не оказавъ существенной пользы. При почвѣ же черноземной задернѣлой, не бывшей подъ посѣвами, крайне необходимо предварительное вскапываніе осенью и затѣмъ весною вторичное вскапываніе. Двойное вскапываніе хотя и очень дорого, но весьма не-

*) Почтенный авторъ забываетъ, что Буркгардтъ и не писалъ для русскихъ септей; мало того, и въ Германіи превосходная книга Буркгардта имѣетъ значеніе лишь полезнаго сборника, и автору ея, конечно, не приходила въ голову мысль замѣнить лѣсничимъ своею книгою отсутствіе опыта.

Ред.

обходимо для разрыхленія земли и перегниванія дерна. Если не производить двойнаго перекапыванія, а произвести вскапываніе только весною передъ заложениемъ сѣмянныхъ грядъ, то дернъ, перегнивая, образуетъ впоследствии пустоту, вредно отзывающуюся на сажанцахъ.

Я коснусь только практическихъ приемовъ, которые не встрѣчаются въ учебникахъ, но по четырехлѣтнему опыту оказались крайне необходимыми для достиженія хорошихъ результатовъ при заложениі сѣмянныхъ грядъ различныхъ древесныхъ породъ въ нашей мѣстности, равно и при производствѣ посѣвовъ и посадокъ.

Въ Чернолѣсской дачѣ были закладываемы сѣмяныя грядки: дуба, ясеня, клена, бересты и акаціи.

Дубъ. Сѣмяныя грядки дуба устраиваются и осенью, и весною. Осенній посѣвъ желудей заслуживаетъ большаго вниманія, потому что желуди всходятъ раннею весною; между тѣмъ посѣяныя весною, начиная съ половины мая, всходятъ иногда даже въ августѣ мѣсяцѣ. Вскопываніе земли подъ посѣвъ желудей должно быть не глубже 5—6 вершковъ, такъ какъ стержневой корень дуба при болѣе глубокомъ вскапываніи достигаетъ въ первомъ же году размѣровъ въ длину иногда болѣе аршина; притомъ образуется только одинъ стержневой корень съ незначительными мочками, скопляющимися въ концѣ корня. Если же земля вскопана не болѣе 5—6 вершковъ, то стержневой корень, достигнувъ твердой земли, всецѣло стремится къ образованію мочекъ, останавливая на время свое стержневое развитіе. Мочекъ множество и начинаются онѣ вершка 2 ниже шейки корня; стержневой же корень не болѣе 6 вершковъ и вполне удобенъ для пересадки подъ колъ. Сѣмянныхъ грядъ при закладкѣ осенью 1876 года попалась мнѣ въ землѣ полусгнившая доска. Доску эту я оставилъ въ землѣ на глубинѣ 4-хъ вершковъ и произвелъ посѣвъ дубовыхъ желудей. Желуди, посѣяныя надъ доскою, дали сажанцы съ замѣчательнымъ развитіемъ корней и къ концу лѣта они были на $\frac{1}{2}$ болѣе прочихъ сажанцовъ. Корни молодыхъ дубковъ, достигнувъ доски, нѣкоторое время остановились, какъ видно, въ ростѣ, такъ какъ въ мѣстахъ прикосновенія корней съ доскою образовались значительныя утолщенія въ видѣ узловъ; за тѣмъ же, не обращая вниманія на препятствіе, проникли черезъ доску, и по другую сторону удлиннились еще на 2 вершка, но безъ мочекъ.

При осеннемъ посѣвѣ нечего бояться замерзанія: желудямъ мо-

розъ въ 10° совершенно не вредитъ. Если при сохраненіи желудей морозъ и въ 5° оказываетъ вредное вліяніе, то тому причина не морозъ, но незнаніе обращаться съ желудями. Напр. зимою однажды были мною высланы промерзшіе желуди, сохранявшіеся у меня въ клунѣ, въ кучахъ, при полученіи желудей, ихъ немедленно внесли въ хату, и конечно отъ быстрой перемѣны температуры всѣ пропали, почернѣли, — начали гнить. У меня же сохранявшіеся желуди въ теплые февральскіе и мартовскіе дни постепенно провѣтривались и просушивались, и желуди не испортились отъ мороза, что свидѣтельствуя 6 десят. посѣвовъ.

При посѣвѣ желудей слѣдуетъ прикрывать ихъ землею не болѣе двухъ вершковъ, но лучше вершка на $1\frac{1}{2}$; весьма важно сѣмянные рядки зимою прикрыть на $\frac{1}{4}$ аршина соломою; покрывка оказываетъ чрезвычайное вліяніе на всходы желудей. Весною теплые дни съ вѣтрами наступаютъ у насъ чрезвычайно быстро, вслѣдствіе чего земля на вершокъ просыхаетъ при бездождіи въ теченіи нѣсколькихъ дней. Понятно, какое вліяніе оказываетъ соломенная покрывка! За тѣмъ слѣдуетъ покрывку снимать постепенно, сообразуясь съ проростаніемъ желудей. Указаній прямыхъ въ данномъ случаѣ и быть не можетъ, потому что иногда бываетъ даже необходимо снять немедленно всю покрывку. Во всякомъ случаѣ бдительное вниманіе лѣсоразводителя крайне необходимо, — въ противномъ случаѣ покрывка покажетъ существенный вредъ. слѣдуетъ начать сниманіе соломы при началѣ проростанія желудей и кончить въ то время, когда всходы въ рядахъ замѣтно появляются, строго наблюдая, чтобы отсутствіемъ свѣта не причинить существеннаго вреда.

Разводить дубовыя насажденія посадками не рационально: какъ бы внимательно не производилась посадка и при какихъ бы то ни было условіяхъ, результаты въ большинствѣ случаевъ получаются неудовлетворительные. Самое вѣрное разведеніе дубовыхъ насажденій — посѣвомъ. Лучшій способъ посѣвовъ — осенній, рядами на саженомъ разстояніи, по сплошной обработкѣ земли. (Объ обработкѣ земли и уходѣ за посадами я коснусь, вообще, въ концѣ моихъ указаній по лѣсоразведенію). Весенній же посѣвъ желудей, по моему мнѣнію, не совсѣмъ-то рационаленъ: поздній всходъ желудей есть величайшее препятствіе при очисткѣ посѣвовъ отъ бурьяновъ и множество желудей отъ засухи совершенно пропадаетъ. Въ отношеніи желудей зимняго и лѣтняго дуба замѣчено, что

желуди, высѣянные въ одно и тоже время, осенью и весною, лѣтняго дуба всегда всходятъ недѣлю раньше желудей зимняго дуба.

Осенній и весенній посѣвъ желудей вмѣстѣ съ хлѣбными растеніями заслуживаетъ, въ особенности въ степяхъ, гдѣ засуха такъ вредно дѣйствуетъ, полного вниманія. Посѣвы производятся слѣдующимъ образомъ: по озимымъ и яровымъ посѣвамъ маркеромъ обозначаются правильныя бороздки для проведенія борозды почвоуглубителемъ, въ которую бросаются желуди въ любомъ разстояніи (я производилъ посѣвы на 2 вершка) на подобіе картофеля; за тѣмъ бороздки немедленно заравниваются и притаптываются ногами.

Лучше почвоуглубителемъ борозды не проводить, (лишняя трата денегъ), но проводить ихъ лапчатыми маркерами такого устройства, чтобы бороздки образовались глубиною вершка въ 3. Весною чѣмъ раньше сѣять, тѣмъ лучше; осенью же, на оборотъ, чѣмъ позже, тѣмъ лучше. Вреда озимымъ посѣвамъ при проведеніи маркеромъ бороздокъ никакого не причиняется. Всякому сельскому хозяину извѣстно, что при сильномъ ростѣ озимыхъ посѣвовъ, для предупрежденія образованія стрѣлокъ, необходимо производить на посѣвахъ пастьбу скота.

Ясень. Единственный способъ разведенія ясеня—посадка, поэтому воспитаніе хорошихъ ясеневыхъ сажанцевъ одна изъ первыхъ заботъ лѣсоразводителя.

Весною производится вскапываніе земли, если земля уже была подъ какимъ либо посѣвомъ; въ противномъ же случаѣ слѣдуетъ вскопать осенью, а весною произвести вторичное перекапываніе. Вскопываніе на 6 вершковъ глубины совершенно достаточно. Весною сѣютъ ясень непременно въ концѣ мая мѣсяца, либо въ началѣ іюня; всходы же появляются только весною слѣдующаго года. Изъ опыта я убѣдился, что посѣвы ясеня, произведенные въ концѣ мая и началѣ іюня, даютъ несравненно лучшіе всходы, нежели посѣвы другаго времени. Въ правильныхъ бороздкахъ глубина посѣва должна быть не болѣе вершка. Послѣ укатыванія, грядки прикрываются толстымъ слоемъ соломы въ $\frac{1}{4}$ аршина, которую не снимаютъ до осени. Цѣль покрывки—сокращеніе расходовъ при пропальваніи и сбереженіе сѣмянъ, такъ какъ при пропальваніи всегда много сѣмянъ выдергивается. Въ октябрѣ мѣсяцѣ грядки пропальваются, очищаются отъ сора и снова прикрываются соломой. Ясневые всходы чрезвычайно чувствительны къ морозамъ,

и къ тому же всходы появляются съ первою весеннею теплотою. Главная забота—задержать проростаніе до времени, въ которое уже утренники болѣе не проявляются, и хорошая покрывка въ этомъ отношеніи оказываетъ существенную пользу. Иногда случается, не смотря на всѣ предосторожности, что съ первою весеннею теплотою появляются ясеневые всходы съ замѣчательно быстрымъ ростомъ, вслѣдствіе чего утренники окажутъ несомнѣнный вредъ; въ такомъ случаѣ все же рациональнѣе не снимать покрывки, а оставить всходы прикрытыми, хотя бы замѣтно на нихъ отразилось заглушеніе. Лучше снять покрывку днемъ позже, нежели днемъ раньше. По минованіи утренниковъ слѣдуетъ постепенно снимать покрывку съ величайшею осторожностью, чтобы быстрая переменна температуры не послужила сажанцамъ во вредъ. Отъ отсутствія свѣта листья ясеневыхъ всходовъ совершенно желтаго цвѣта, но внимательной уборкой покрывки они пріобрѣтаютъ сначала блѣдно-зеленоватый цвѣтъ и за тѣмъ зеленѣютъ все болѣе и болѣе. Въ то время, когда всходы уже пріобрѣли зеленый цвѣтъ, слѣдуетъ снять и остальную покрывку; если же снимать покрывку безъ указанныхъ предосторожностей, то большая половина всходовъ совершенно пропадаетъ, вслѣдствіе быстрого испаренія влаги. Чувствительность ясеня къ морозамъ замѣчательна. У меня было 17 грядокъ ясеня, съ чрезвычайно роскошными всходами. Боясь заглушенія, я снялъ покрывку, но черезъ два дня, незначительнымъ утренникомъ, всѣ 17 грядокъ были уничтожены, остальные же сѣмянные грядки, оставшіяся прикрытыми, были чрезвычайно хороши.

Посадку ясеней съ одинаковымъ успѣхомъ можно производить и весною, и осенью. Сажанцы ясеня всегда съ хорошо развитыми корнями и при внимательномъ выкапываніи почти не повреждаются. Сажанцы ясеня частію въ первую осень достигаютъ размѣровъ удобныхъ для пересадки: въ 1877 году они достигли у меня въ теченіи лѣта болѣе $\frac{1}{4}$ аршина, при толщинѣ въ гусиное перо. Я произвелъ посадку на площади болѣе 45 десят. Другія же сѣмянные грядки ясеня, съ меньшимъ ростомъ, остались для осенней посадки 1878 г. Внимательная посадка ясеня всегда окажетъ прекрасные результаты. Мнѣ случалось слышать жалобу, что всѣ сѣмянные грядки ясеня и другихъ породъ совершенно пропали, не смотря на то, что присариваніе производилось съ полнымъ вниманіемъ. При осмотрѣ сѣмянныхъ грядъ оказалось, что именно

присариваніе-то и было гибелью всѣхъ посѣвовъ; оно было произведено пологою, слоемъ вершка въ три, которая на столько сле-глась, что трудно было ее проковырять ножемъ, а потому, понятно, всѣ посѣвы заглохли. При присариваніи неслѣдуетъ забывать, что для проростанія сѣмянъ необходимъ притокъ воздуха, а то при излишнемъ усердіи, безъ надлежащаго вниманія, посѣвамъ можетъ быть оказана только медвѣжья услуга.

Кленъ. Кленъ преимущественно разводится посадкою. Посѣвъ клена въ сѣмянныхъ грядкахъ непремѣнно слѣдуетъ производить осенью. Весенній посѣвъ клена не всходитъ, а если появляется всходъ при весьма раннемъ посѣвѣ, то не болѣе 100/0.

Кленовыя сѣмянныя грядки слѣдуетъ закладывать въ октябрѣ мѣсяцѣ. Послѣ посѣва въ правильныя бороздки, глубиною не болѣе $1\frac{1}{2}$ вершка, и надлежащаго укатыванія, сѣмянныя грядки прикрываются соломой на $\frac{1}{4}$ аршина, которую при появленіи всходовъ снимаютъ постепенно. Хотя кленовые всходы не боятся на столько утренниковъ, какъ всходы ясеневые, во всякомъ случаѣ прикрытие приноситъ ту пользу, что влага весною сохранится болѣе долгое время. Кленовыя сажанцы осенняго посѣва уже въ первую осень достигаютъ размѣровъ благонадежныхъ сажанцовъ.

Въ видѣ опыта произведенъ мною осенью прошлаго года, въ правильныхъ рядахъ, кленовый посѣвъ вмѣстѣ съ дубовыми желудями. Для удобства взрыхленія почвы между рядами, въ рядахъ, на аршинномъ разстояніи, произведена изъ питомниковъ посадка годовалыхъ ясеневыхъ сажанцевъ. Кромѣ того сдѣланъ опытъ посѣва клена съ пшеницею.

Поливка грядъ дуба, ясеня и клена, по моему мнѣнію, бесполезная трата денегъ. При всякой поливкѣ необходимо обратить вниманіе, чтобы поливка производилась только вечеромъ послѣ заката солнца и нѣсколько ранѣе, либо рано утромъ, и прекратить ее часовъ въ 6 утра. Если производить поливку, то на одну грядку въ 10 с. длины и $1\frac{1}{2}$ аршина ширины слѣдуетъ выливать не менѣе 20 поливальницъ воды (въ одно ведро), выливая сначала 10 поливальницъ и затѣмъ черезъ часъ еще 10. Только сильная поливка и въ указанное время принесетъ незначительную пользу; поливка же для вида, въ особенности днемъ, отъ быстраго испаренія воды приноситъ несомнѣнный вредъ: всходы какъ бы сгораютъ. При сѣмянныхъ грядкахъ площадью въ 2.400 квадрат. сажень поливка даже невозможна; о стоимости же и говорить нечего.

Берестъ. Берестъ разводится только посадкою. Высѣвать слѣдуетъ берестовыя сѣмяна въ первыхъ числахъ, либо половинѣ іюня мѣсяца, недѣли двѣ послѣ сбора сѣмянъ. Собранныя берестовыя сѣмяна необходимо тщательно просушивать на сѣвозномъ вѣтрѣ въ свѣтломъ помѣщеніи, лишь бы солнце не имѣло прямого доступа. Сѣмяна въ такомъ помѣщеніи должны быть разсыпаны не толстымъ слоемъ въ 2 вершк. и постоянное перемѣшиваніе въ теченіе недѣли крайне необходимо, потому что при сборѣ берестовыхъ сѣмянъ чрезвычайно много попадаетъ несовсѣмъ зрѣлыхъ, дозрѣвающихъ быстро при надлежащемъ уходѣ за сѣмянами. Складываніе берестовыхъ сѣмянъ въ кучи, либо мѣшки, въ высшей степени вредно; въ мѣшкахъ сѣмяна согрѣваются въ теченіе нѣсколькихъ часовъ, вслѣдствіе чего способность проростанія значительно уменьшается, а при продолжительномъ самосогрѣваніи и вовсе пропадаетъ. На приготовленныхъ сѣмянныхъ грядкахъ дѣлаются мелкія борозды, глубиною въ $\frac{1}{2}$ дюйма, въ которыя сѣются сѣмяна въ тихую погоду по возможности густо. Высѣянные сѣмяна прикрываются землею, присариваніемъ изъ руки. Послѣ этого посѣвъ прикрывается только на вершокъ соломой и сильно поливается водою; даже хорошо, если отъ сильной поливки образуется на грядкахъ грязь. Послѣ поливки грядки прикрываются соломой на $\frac{1}{4}$ арш. и остаются покрытыми до проростанія сѣмянъ. Берестъ прорастаетъ въ теченіе недѣли, если заботливо поддерживалась на грядкахъ влага. При сниманіи покрышки поливаніе не должно быть останавливаемо и главная забота лѣсоразводителя—сохранить влагу, крайне необходимую для молодыхъ растеньицъ, такъ какъ въ это время года всегда бываетъ сильная засуха. Поливка береста должна производиться постоянно, пока всходы не достигли той величины, при которой поверхностное высыханіе грядокъ не оказываетъ губительнаго вліянія на молодые корешки.

Въ первое лѣто берестовыя сажанцы у меня не достигли размѣровъ, необходимыхъ для пересадки, поэтому они остались въ сѣмянныхъ грядкахъ до второй осени. Время года посадки, осень или весна, рѣшительно безразлично. У меня берестовыя посадки осеннія ни чѣмъ не отличаются отъ весеннихъ.

Сохранить берестовыя сѣмяна въ теченіе зимы нѣтъ никакой возможности. Если же посѣять сѣмяна въ іюль мѣсяцѣ и въ сухую землю, то часть не взойдетъ и останется до будущей весны.

Конечно, такой способъ посѣва не можетъ быть рекомендованъ, такъ какъ всходовъ будетъ не болѣе 10%.

Бѣлая акація. Ни одна древесная порода не разводится съ такою легкостію, какъ бѣлая акація. Разъ заведенную акацію въ сѣмянныхъ грядкахъ нѣтъ никакой возможности искоренить. Легче развести десятину акаціи, нежели одно дубовое дерево. Въ Чернолѣсской дачѣ ежегодно закладываются сѣмянные грядки бѣлой акаціи не съ цѣлю пересадки, а для снабженія частныхъ лицъ бесплатными сажанцами. Сѣмяна акаціи непременно слѣдуетъ передъ посѣвомъ промочить въ обыкновенной водѣ въ теченіе 12 часовъ. Высѣваютъ сѣмяна въ бороздки глубиною въ 1 вершокъ. Послѣ посѣва грядки сильно поливаютъ, прикрываютъ соломкою въ $\frac{1}{4}$ аршина, и заботливо сохраняютъ сырость въ теченіе недѣли, пока акація не взойдетъ. Дальнѣйшая забота лѣсоразводителя должна состоять въ осторожномъ сниманіи покрывки и въ сохраненіи влажности грядокъ. При тщательномъ уходѣ, ростъ акаціи замѣчательнъ. У меня были сажанцы, посѣянные 16 мая и достигшіе въ первое лѣто аршинной длины. Посѣвъ 16 мая былъ въ 1876 году потому сдѣланъ, что первый посѣвъ апрѣльскій 9 мая совершенно померъ. Акація чрезвычайно чувствительна къ морозамъ, поэтому слѣдуетъ ее сѣять въ апрѣлѣ мѣсяцѣ, по минованіи утренниковъ.

Другой способъ разведенія акаціи—это посѣвъ рубленыхъ корней. При выкапываніи сажанцевъ всегда много корешковъ обрывается, равно при посадкѣ обрѣзывается. Всѣ обрѣзанные корешки слѣдуетъ порѣзать мелко, хотя бы въ $\frac{1}{2}$ вершка, и затѣмъ посѣять въ бороздки, глубиною вершка въ 2. У меня акація такого происхожденія достигла роста въ первое лѣто 2 арш. при толщинѣ въ большой палецъ, но были экземпляры и болѣе толстые.

Посадку слѣдуетъ производить только однолѣтними сажанцами; двухлѣтняя акація достигаетъ величины сажени, съ соотвѣтственно развитыми корнями.

Многіе изъ землевладѣльцевъ выкапывали однолѣтнія акаціи поздною осенью. Однимъ изъ землевладѣльцевъ было выкопано болѣе 4 тысячъ сажанцевъ въ 1876 году, и тщательное сбереженіе акаціи въ сухомъ пескѣ въ погребахъ доказало, что изъ всѣхъ посаженныхъ деревъ весною въ теченіе лѣта не погибло ни одного. Нѣкоторые осенью закапывали сажанцы акаціи въ канавы, съ намѣреніемъ высадить ихъ весною; мои предостереженія о нера-

ціональности такого способа сбереженія, въ концѣ концовъ, на дѣлѣ оправдались: почти всѣ сажанцы къ веснѣ оказались негодными.

Какъ я сказалъ въ началѣ, сѣмянные грядки въ Чернолѣсской дачѣ устраиваются и съ цѣлю снабженія частныхъ лицъ бесплатными сажанцами. Но лѣсоразведеніе частными лицами въ нашей мѣстности нигдѣ не предпринимается. Хотя ежегодно и отпускаются сажанцы не только изъ сѣмянныхъ грядъ, но и изъ спѣлыхъ насажденій,—однако это требованіе всецѣло относится къ садоводству, но не къ лѣсоразведенію. Къ тому же требованіе частными лицами на столько ограничено, что въ теченіе трехъ лѣтъ отпущено всего тысячъ 20 сажанцевъ различныхъ древесныхъ породъ. Крестьянскія общества при арендованіи нѣкоторыхъ земельныхъ казенныхъ оброчныхъ статей обязаны въ теченіи извѣстнаго времени засадить лѣсомъ извѣстную площадь. Не смотря на строгія условія контрактовъ, лѣсоразведеніе крестьянами слѣдуетъ считать дѣломъ болѣе номинальнымъ, нежели фактическимъ. Да иначе оно и быть не можетъ! Хотя оброчныя статьи въ арендное содержаніе взяты и крестьянскими обществами, но собственно держателями фактическими становятся нѣсколько богатыхъ крестьянъ, ежегодно являющихся ко мнѣ за различными совѣтами по лѣсоразведенію, чѣмъ собственно и ограничивается вся ихъ дѣятельность какъ лѣсоразводителей. При такихъ условіяхъ отдачи оброчныхъ статей крестьянскимъ обществамъ, слѣдовало бы всецѣло подчинить лѣсоразведеніе мѣстному лѣсническому, либо лѣсному ревизору, требуя отъ крестьянъ доставку всего необходимаго во время работъ. Нерадѣніе крестьянъ въ данномъ случаѣ замѣчательное. Одному обществу, которое обязано ежегодно разводить значительную площадь лѣса на оброчной статьѣ, я изъявилъ готовность привезти сажанцы и все необходимое для посадки 3-хъ десятинъ, съ тою цѣлю, чтобы крестьяне приучились къ лѣсоразведенію и не могли бы отговариваться непониманіемъ дѣла. Свои услуги я предлагалъ безвозмездно, лишь бы приохотить крестьянъ къ дѣлу. Изъявленій благодарности было множество, на самомъ же дѣлѣ пришлось вполне разочароваться: въ концѣ ноября мѣсяца прошлаго года явилось ко мнѣ нѣсколько крестьянъ того общества, прося наставленій о зимнемъ лѣсоразведеніи, такъ какъ лѣтомъ на это дѣло у нихъ нѣтъ времени. Такимъ образомъ условіе контракта, разводить непременно лѣсъ,—мертвая буква. Крестьяне вполне надѣются на

снисхожденіе начальства. Одно только селеніе относится серьезно къ дѣлу лѣсоразведенія, но къ сожалѣнію и тутъ пришлось разочароваться. Крестьяне отдали лѣсоразведеніе съ подряда одному изъ частныхъ лѣсничихъ; съ перваго взгляда какъ бы и начиналось дѣло, но на самомъ дѣлѣ въ два года не разведено ни одного дерева, хотя изъ питомниковъ Чернолѣсской дачи взято было въ 1876 и весною 77 года до 60 тысячъ сажанцевъ бѣлой акаціи. Въ 1877 году осенью взято для той же цѣли до 20 тыс. деревъ ясневыхъ. Причина неудачи — полное отсутствіе ухода. Есть надежда, что разведеніе лѣса пойдетъ въ 78 году болѣе успешно, такъ какъ земля тщательно вспахана сплошь и, по просьбѣ крестьянъ, всѣ работы производятся по моему указанію. Кромѣ отпуска сажанцевъ изъ сѣмянныхъ грядъ Чернолѣсской дачи частнымъ лицамъ, иногда пользуются сажанцами и окрестные казенные лѣсничіе: осенью 1876 года во Владиміровское лѣсничество взято было 24 тыс. сажанцевъ бѣлой акаціи.

Теперь я изложу свои соображенія объ обработкѣ почвы при посадкахъ, о производствѣ посадокъ, уходѣ за ними и о необходимыхъ при этомъ инструментахъ.

Глубокая осенняя вспашка земли — непремѣнное условіе при посадкѣ лѣса; главное назначеніе глубокой вспашки — скопленіе по возможности большаго количества сырости въ теченіи осени, зимы и весны, и медленное испареніе ея; кромѣ того при всякомъ лѣтнемъ дождѣ сырость заходитъ несравненно глубже, а потому дѣйствіе влаги болѣе продолжительное. Весенняя же вспашка въ высшей степени нераціональна, такъ какъ пахать возможно только при высуханіи верхняго слоя земли, а потому приходится сухую землю, уже лишенную влаги, переворачивать, и весь запасъ зимней влаги, скопившійся въ нижнихъ слояхъ земли, предоставить дѣйствію весеннихъ вѣтровъ, вслѣдствіе чего запасъ зимней сырости безвозвратно теряется.

Вспашку слѣдуетъ производить плугомъ и почвоуглубителемъ вершковъ на 7 глубины, узкими полосами, не болѣе 4 вершк. ширины. Если посадка производится осенью, то дня за два до посадки слѣдуетъ оранную землю поперегъ проралить букеромъ и затѣмъ забороновать. Если же посадка производится весною, то и въ такомъ случаѣ оранную землю слѣдуетъ уже съ осени проралить поперегъ букеромъ, весною же передъ посадкою заволочить въ потребное число боронъ. Изъ многихъ испытанныхъ мною плу-

говъ оказался безукоризненно хорошимъ большой венгерскій плугъ *). Грядиль его деревянный, корпусъ чугунный, отводъ и лемешъ стальные. Для вспашки венгерскимъ плугомъ на 5—6 вершковъ, необходимо запрягать 4 пары воловъ. Стоимость плуга у г. Эльворти въ Елисаветградѣ 40 р. с. Почвоуглубитель въ Чернолѣсскомъ лѣсничествѣ употребляется Эккерта, во всѣхъ отношеніяхъ удовлетворительный; стоимость его въ Кіевѣ у Эльворти 28 руб. сер.; буккеръ изготовляется въ Елисаветградѣ у г. Буркгарда, стоимостью 50 р. с. Въ почвоуглубитель и буккеръ запрягаютъ по три пары воловъ.

Посадка производится въ Чернолѣсской дачѣ подъ колъ, сажанцами различнаго возраста, въ правильные ряды на саженомъ разстояніи, въ рядахъ же на $\frac{1}{2}$ аршина. Въ видѣ опыта была произведена осенняя и весенняя посадки дичковъ съ глыбами, разнаго возраста, 3—7 лѣтъ, въ ямки аршинной глубины и ширины. Въ первое лѣто посадка кажется весьма хорошею, но на третьемъ году почти вся пропадаетъ; причина постепеннаго исчезновенія посадки — недостаточность разрыхленія, такъ какъ земля между ямками не разрыхляется, а разрыхляется только одна поверхность ямки. Затѣмъ производилась посадка подъ колъ дичковъ 2—4 лѣтъ, съ глыбами и безъ глыбъ. На опытѣ оказалось, что при посадкѣ съ глыбами, кажущейся въ началѣ лѣта лучшею, въ концѣ концовъ пропадало болѣе 50%. При разслѣдованіи причинъ исчезновенія посадки оказывается, что дернистая земля глыбы, въ началѣ, обильно питаетъ сажанцы, но затѣмъ, постепенно перегнивая, образуетъ въ ямкѣ пустоту, которая и служитъ причиною гибели сажанцевъ. Посадка подъ колъ 1—2 лѣтнихъ сажанцевъ, безъ глыбъ, должна предпочитаться всѣмъ другимъ способамъ посадки. Вопервыхъ, ямка дѣлается глубиною вершковъ на 6, поэтому дождевая вода, просачиваясь до дна ямки, надолго сохранивъ въ почвѣ сырость, во вторыхъ, корешки сажанца, вполне могутъ быть засыпаны рыхлою землею и притоптаны, въ третьихъ — быстрота и въ четвертыхъ — дешевизна посадки.

При посадкахъ вообще первую роль играетъ доброкачественность сажанцевъ. Сажанцы должны быть строго бракованы и всѣ поврежденія корней обрѣзаны. Извѣстно, что сила роста всякаго

*) Беллино Фендрихъ прислалъ въ Чернолѣсское лѣсничество плугъ для испытанія.

дерева находится въ прямой зависимости отъ корневой системы, поэтому при посадкѣ необходимо въ каждомъ сажанцѣ возстановить нарушенное при выкапываніи равновѣсіе, обрѣзываніемъ надземной части растенія. Всегда лучше, если надземная часть сажанцевъ болѣе подрѣзана, нежели корешки. Если совершенно не производить обрѣзки надземной части сажанцевъ, то сначала на счетъ соковъ древеснаго ствола появятся роскошные листочки, но потомъ деревца начнутъ хворать и въ концѣ концовъ пропадутъ. Чѣмъ болѣе обрѣзана надземная часть сажанца, тѣмъ лучше. Хорошо обрѣзанные сажанцы, напр. кленовые, даютъ къ августу мѣсяцу побѣги въ $\frac{1}{2}$ аршина.

Время осенней посадки—вторая половина сентября; весенней же—ранняя весна: чѣмъ ранѣе произведена посадка весною, тѣмъ лучше. При замѣтномъ весеннемъ движеніи соковъ, что обнаруживается на почкахъ, немедленно слѣдуетъ прекратить посадку. Исключеніе составляетъ бѣлая акація: я пересаживалъ бѣлую акацію въ то время, когда на деревьяхъ уже распустился листъ,—съ подрѣзкою корней и вершины, — и результаты всегда были прекрасные.

Тщательное разрыхленіе между рядами есть самое необходимое условіе успѣшности роста посадокъ. Много было въ Чернолѣсской дачѣ инструментовъ для очистки посадокъ отъ сорныхъ травъ, но всѣ они, по моему мнѣнію, не вполне удовлетворительны. Всѣ орудія, предназначенныя только для срѣзыванія бурьяна, не приносятъ существенной пользы росту посадокъ. Неужели бурьянъ, растущій на $1\frac{1}{2}$ аршина отъ сажанца, окажетъ на его ростъ какое либо вліяніе? Бурьянъ самъ по себѣ не вреденъ, но вредъ причиняется имъ уплотненіемъ почвы между рядами сажанцевъ. Необходимое условіе всякаго орудія, предназначеннаго для очистки посадокъ, есть разрыхленіе земли на произвольной глубинѣ и уничтоженіе сорныхъ травъ. Орудіями только срѣзывающими, бурьянъ совершенно не уничтожается, и при первомъ дождѣ проявляется отъ корней съ болѣею силою. Орудіе, буккеръ, предназначенное для перепахиванія оранныхъ полей, вполне соотвѣтствуетъ всѣмъ цѣлямъ очистки посадокъ отъ сорныхъ растеній, — буккеромъ достигается полное разрыхленіе отъ 1—3 вершковъ глубины и совершенное уничтоженіе бурьяна. Буккеръ состоитъ изъ трехъ лемешей съ отвалами, прикрѣпленными къ желѣзнымъ стойкамъ, которыя въ рамкѣ поднимаются и опускаются на произвольную глу-

бину. При одномъ прохожденіи буккеромъ захватывается полоса въ $\frac{3}{4}$ аршина, слѣдовательно при двойномъ прохожденіи совершенно разрыхляется земля на $1\frac{1}{2}$ аршина между рядами, а при нѣкоторомъ навыкѣ рабочихъ, разрыхленіе въ два прохода образуется въ $1\frac{3}{4}$ аршина. Въ буккеръ запрягаются три пары воловъ, и въ теченіи дня очищается и разрыхляется 2 десятины. Послѣ такой очистки сорныя травы долго не появляются, такъ какъ корни ихъ всѣ находятся на поверхности и немедленно засыхаютъ. Буккеромъ достаточно разъ въ лѣто произвести между рядами разрыхленіе, затѣмъ же производить поверхностное разрыхленіе конными трехлапчатыми скобелями, введенными въ употребленіе въ лѣсничествахъ Херсонской губерніи. Разрыхленіе земли въ рядахъ и очистку отъ сорныхъ травъ производятъ крестьянки ручными мотыгами, употребляющимися въ ихъ хозяйствѣ. При этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе, чтобы при мотыживаніи между рядами непременно мотыжить къ деревцу и отнюдь не отъ него.

Въ 1877 году, за исключеніемъ сѣмянныхъ грядъ, произведено посѣвовъ 108 десятинь, посадокъ 77 десятинь. Въ предшествующіе годы произведено: посѣвовъ 11 десятинь, посадокъ 22 десятины и до 4-хъ десятинь сѣмянныхъ грядъ различныхъ древесныхъ породъ.

Чернолѣсское лѣсничество должно снабжать весь югъ древесными сѣмянами для лѣсоразведенія. Въ нѣсколькихъ словахъ я коснусь сбора сѣмянъ и возможности осуществленія идеи снабженія отсюда древесными сѣмянами степныхъ лѣсничествъ.

Въ 1877 году былъ замѣчательный урожай сѣмянъ всѣхъ древесныхъ породъ, за исключеніемъ береста. По распоряженію Управленія государственными имуществами было много собрано сѣмянъ для другихъ лѣсничествъ, сколько требовалось. Въ виду того, что, быть можетъ, во Владиміровское, Рацынское и Елисаветградское лѣсничества потребуется сѣмянъ больше того, сколько уже было отправлено по предписанію Управленія государственными имуществами, мною собирались древесныя сѣмяна про запасъ, на всякій случай. Такимъ образомъ, по своевременнымъ распоряженіямъ Управленія государственными имуществами, собрано было древесныхъ сѣмянъ даже въ большемъ количествѣ, нежели требовалось. 17 іюня полученъ мною запросъ: какое количество сѣмянъ можетъ

быть доставлено во Владиміровскую и Рацынскую плантаціи*) и во что обойдется сборъ сѣмянъ? Отвѣтъ послѣдовалъ немедленно. Меня болѣе не увѣдомили о сборѣ сѣмянъ для плантаціи Рацынской и Владиміровской, и я вполнѣ былъ убѣжденъ, что сѣмянъ для означенныхъ плантацій совершенно не нужно. Неожиданно, 13 октября, я получаю снова официальное требованіе увѣдомить, во что обойдется сборъ сѣмянъ и пересылка для плантацій Владиміровской и Рацынской; прямое же требованіе о снабженіи плантацій сѣмями, съ препровожденіемъ необходимыхъ матеріальныхъ средствъ для сбора сѣмянъ, получило въ Чернолѣсскомъ лѣсничествѣ только 24 октября. Въ октябрѣ же мѣсяцѣ, какъ извѣстно, на деревѣ не только нѣтъ сѣмянъ, но и весь листъ уже давнымъ давно опалъ и разнесенъ вѣтромъ; только ясеневыя сѣмена частію остаются на деревьяхъ до декабря мѣсяца. Такимъ образомъ требованіе о снабженіи сѣмянъ Владиміровской и Рацынской плантацій послѣдовало въ такое время, когда время сбора сѣмянъ уже давно миновало. Подобныя несвоевременныя заботы о сборѣ сѣмянъ въ концѣ октября мѣсяца равносильны нежеланію получать сѣмена, либо незнанію времени созрѣванія и сбора сѣмянъ. Изъ этого ясно, что Чернолѣсское лѣсничество только въ такомъ случаѣ можетъ имѣть значеніе по заготовкѣ сѣмянъ для степныхъ лѣсничествъ, если распоряженія по сбору сѣмянъ будутъ своевременныя, въ августѣ мѣсяцѣ; о берестѣ же слѣдуетъ позаботиться уже въ апрѣлѣ мѣсяцѣ. При этомъ считаю нелишнимъ присоветовать, что распоряженія о сборѣ сѣмянъ должны бы относиться только къ тѣмъ породамъ, которыя произрастаютъ въ Чернолѣсскомъ лѣсничествѣ.

Въ 1877 году собрано мною древесныхъ сѣмянъ: клена 53 п., ясеня 32 п., граба 9 п. и желудой 260 четвертей. т. е. болѣе 2 тыс. пудовъ.

Г. Квестъ.

*) Лѣсоразведеніе въ Владиміровской и Рацынской плантаціяхъ пока не подчинено вѣденію Управленія государственными имуществами, поэтому и распорядженіе о сборѣ сѣмянъ дѣлалось не Управленіемъ государственными имуществами.

II. О ХОДѢ РАБОТЪ ЭКСПЕДИЦІИ ПО ОСУШЕНІЮ БОЛОТЪ НОВГОРОДСКОЙ И С.-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГУБЕРНІИ ВЪ 1877 ГОДУ.

Въ 1877 году мнѣ поручено было направленіе осушительныхъ работъ, кромѣ Новгородской губерніи, еще и въ Петербургской.

Въ Новгородской губерніи производилось изслѣдованіе назначенныхъ въ прошломъ году болотъ: Грузинскаго, Чисти и Морицкаго (Л. Ж. 1877 г. № 2, стр. 23), продолжалось изслѣдованіе Уломскаго, Пидебскаго и Ниловецкаго болотъ (тамъ же стр. 15, 10 и 19); сверхъ того произведено еще изслѣдованіе болотъ: Пельгорскаго, Талицкаго, Георгіевскаго, Андогскаго, Киргодскаго, Кизголодскаго и Бекреневскаго, всего на площади 189.332 д., изъ которыхъ казнѣ принадлежитъ 95.058 дес., удѣлу 11.332 дес. и частнымъ лицамъ и обществамъ крестьянъ 82.942 дес. При этомъ проnivelлировано 1.230 верстъ.

Болото *Грузинское*, 15.282 дес., въ Новгородскомъ, Тихвинскомъ и Крестецкомъ уѣздахъ, Новгородской, и Новоладожскомъ Петербургской губерніи, принадлежитъ казнѣ и отчасти частнымъ лицамъ и обществамъ. Продолженіе этого болота составляетъ не изслѣдованное еще большее болото „Ругуйскій мохъ“, протянувшееся верстъ на 100 въ Тихвинскій уѣздъ. Изслѣдованіе производилось по особому распоряженію Министерства, такъ какъ болота отчасти расположены вдоль рѣки Волхова, среди лѣсовъ имѣющихъ особую важность и цѣнность, а также въ виду заявленія земства о періодическомъ появленіи въ этой мѣстности сибирской язвы. Nivelлированіе и подробное изслѣдованіе показали, что нѣкоторыя изъ важнѣйшихъ частей болота къ осушкѣ возможны.

Болото *Чисти*, 44.017 дес., въ Бѣлозерскомъ уѣздѣ; половина его принадлежитъ разнымъ владѣльцамъ и обществамъ, остальное удѣлу и казнѣ. На болото это еще въ 1876 году обращено было вниманіе Бѣлозерскаго земскаго собранія, назначившаго на изслѣдованія 500 руб. Въ немъ до 6.000 д. травяныхъ частей, удобныхъ послѣ осушки къ обращенію въ сѣнокосы и выгоны, въ чемъ мѣстные жители ощущаютъ неимовѣрный недостатокъ. Рѣдко встрѣтить мѣстность болѣе нуждающуюся въ сѣнѣ; цѣлыя селенія иногда десятки лѣтъ кормятъ скотъ только соломой. По результатамъ изслѣдованія оказывается, что большая часть травяныхъ болотъ къ осушкѣ особыхъ затрудненій не представляютъ.

Морицкое болото около 18 т. десят., Череповскаго уѣзда, почти все принадлежитъ казнѣ и расположено въ Воучь-Роменской ка-

зенной лѣсной дачѣ. По недостатку времени, въ этомъ болотѣ нивелирование исполнено только по болотной дорогѣ между селеніями: Петряевымъ и Ельницкимъ, съ необходимыми вѣтвями. Дорога эта, соединяющая Морицкую мѣстность съ городомъ Весьегонскомъ, имѣетъ весьма важное значеніе для жителей (15 селеній, до 2.000 душъ), разобщенныхъ въ лѣтнее время съ торговыми пунктами и принужденныхъ дѣлать объѣзды до 100 верстъ вмѣсто 25. Результаты нивелированія удовлетворительныя.

Въ *Пельгорскомъ* болотѣ, Новгородскаго уѣзда, до 7 т. десят., изслѣдована площадь 3.203 дес., протянувшаяся между ст. Любань и Ушаки, Николаевской желѣзной дороги, принадлежащая г-ну Тучкову и другимъ владѣльцамъ. По положенію своему и по обилію травяныхъ частей, занимающихъ болѣе 1.000 дес., изъ которыхъ, при незначительныхъ затратахъ, послѣ осушки могутъ быть образованы цѣнные сѣнокосы,—Пельгорское болото слѣдуетъ отнести къ важнѣйшимъ въ уѣздѣ и даже въ губерніи. Хотя нивелировкой и не получено вполне удовлетворительныхъ результатовъ паденія, но осушка болота не представляетъ особыхъ препятствій, такъ какъ паденіе можно усилить чрезъ спрямленіе и канализацію рѣчки Болотницы, протекающей почти по срединѣ болота, если по рѣчкѣ будутъ сняты всѣ заколы и снесена мельница г-на Пыхачева, находящаяся въ 12 верстахъ на югъ отъ болота, на рѣчкѣ Чичевѣ, въ которую впадаетъ рѣчка Болотница. До изъявленія же согласія на сносъ мельницы, осушительныхъ работъ предпринимать не слѣдуетъ.

Талицкое болото, 5.785 дес., Устюжскаго уѣзда, принадлежитъ на половину казнѣ и изслѣдовано по ходатайству земства, съ цѣлью чисто санитарною. Мѣстная земская управа заявляла губернскому земскому собранію, что населеніе Талицкой мѣстности съ каждымъ годомъ убываетъ, вслѣдствіе вреднаго вліянія болота. Впрочемъ по собраннымъ на мѣстѣ справкамъ, обстоятельство это оказалось преувеличеннымъ.

Болота: *Георіевское, Андоиское, Кириодское, Кизлодское и Бекреневское*, Бѣлозерскаго уѣзда, общою площадью 18.224 дес., изслѣдованы въ связи съ болотомъ „Чисти“, тоже по просьбѣ и, главнымъ образомъ, на средства Бѣлозерскаго земства. Всѣ болота моховыя и принадлежатъ почти исключительно разнымъ частнымъ владѣльцамъ. Осушка Бекреневскаго болота, по недостаточности склоновъ, очень затруднительна и потребуетъ большихъ расходовъ,

а потому, равно какъ по положенію болота среди мало населенной мѣстности, осушка его признается несвоевременною. Андогское болото требуетъ еще дополнительныхъ изслѣдованій. Осушка остальныхъ трехъ болотъ хотя и возможна, но не представляетъ особаго интереса по той главнѣйше причинѣ, что пространство, удобныхъ для обращенія въ угодья, имѣется въ нихъ мало.

Осушительныя работы продолжаемы были въ болотахъ: Пидебскомъ, Пустынскомъ, Крапивинскомъ, и вновь начаты въ Уломскомъ, Ниловецкомъ и Кириловскомъ (тамъ же стр. 11, 15, 13, 19, 17). Въ этихъ пяти болотахъ прорыто канавъ 163 версты, съ выемкою 18.644 куб. саж. земли, съ расходомъ въ 22.920 рублей, изъ которыхъ казною затрачено 15.127 р., земствомъ 5.611 руб., городами 2.020 р. и частными лицами 162 рубля.

Вслѣдствіе осушки, Пидебское болото замѣтно осѣло; проведенною по нему дорогою пользуются другой годъ крестьяне, для доставки въ Петербургъ издѣлій изъ дерева. По Пустынскому болоту проложена тоже дорога отъ рѣки Ягорбы до деревни Пустынки, чрезъ что сообщеніе многихъ селеній съ г. Череповцемъ укоротилось на 20 верстъ; отъ расчистки р. Змѣйки образовался покосъ въ 80 десят., который можно было косить даже въ нынѣшнее дождливое лѣто. Любопытно, что въ этомъ болотѣ, весьма водянистомъ и обильномъ окнищами, по проведеніи канавъ образовалось, въ одномъ мѣстѣ, на поверхности болота шесть разщелинъ, длиною 5—50 саж., шириною въ одинъ аршинъ. Владѣльцы Крапивинскаго болота разрабатываютъ обсохшія части въ угодья. Крестьяне дер. Истока, проведеніемъ канавъ по ихъ надѣламъ въ Уломскомъ болотѣ, избавлены отъ напора болотной воды на ихъ угодья; луга же ихъ улучшились настолько, что крестьяне, при затратѣ въ 611 руб. изъ ссуды, полученной ими отъ земства, въ первый же годъ надѣются получить прибыли отъ покосовъ на 300 руб. болѣе противъ прежняго, и сочли нужнымъ принести земству благодарность за оказанную имъ помощь. Въ Ниловецкомъ болотѣ результатъ расчистки рѣчекъ и проведенія канавъ сказался въ осушкѣ до 400 десят. въ такой степени, что крестьяне заявили уже лѣсному управленію о желаніи взять въ аренду около половины этого пространства, прежде недоступнаго.

Неудовлетворительные результаты получены лишь въ Кириловскомъ городскомъ болотѣ, такъ какъ городской голова г. Башнинъ, желая удешевить работы, вмѣсто рекомендованнаго мною подряд-

чика, которому я платилъ 1 р. 15 коп. съ кубической сажени, отдалъ работу другому за 1 р. 10 коп., но тотъ, будучи неграмотенъ и не копавъ никогда канавъ съ уклономъ, по профилямъ, произвелъ работу ненадлежащимъ образомъ. Хотя я снабдилъ г. Башнина планомъ и профилями, а подрядчику даны были необходимыя разъясненія, но канавы оказались проведенными несогласно проекту, вслѣдствіе чего, вмѣсто стока воды къ озеру, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовались застои. Въ концѣ концовъ работы, совершенно непроизводительныя, обошлись городу даже дороже, потому что подрядчику пришлось дѣлать прибавки и всего за 155 кубич. саж. пришлось заплатить 185 руб., или по 1 р. 19 к. за куб. саж.

Прежнее индифферентное, чтобъ не сказать болѣе, отношеніе новгородскаго общества къ работамъ экспедиціи, съ 1875 г. измѣнилось въ противоположномъ направленіи. Съ того времени стали появляться и постепенно учащаться заявленія и просьбы владѣльцевъ и крестьянскихъ обществъ о производствѣ работъ въ принадлежащихъ имъ болотахъ. Лучшимъ, самымъ вѣскимъ и неоспоримымъ доказательствомъ настоящаго сочувствія общества къ дѣйствіямъ экспедиціи служитъ то вещественное, ежегодно возрастающее участіе, какое, благодаря просвѣщенному содѣйствію начальника губерніи, предсѣдателя губернской земской управы г. Попова, нѣкоторыхъ предсѣдателей уѣздныхъ земскихъ управъ и другихъ общественныхъ дѣятелей, не смотря на нынѣшнее тяжелое время, высказалось въ прошломъ году и выразилось ассигнованіями на 1878 г. Такъ на 1878 г., Новгородское губернское земское собраніе ассигновало 1.000 р. на осушительныя работы въ Нетыльскомъ болотѣ, 1.000 р. въ Ниловецкомъ и 2.000 р. въ болотѣ „Чисти“, Новгородское уѣздное земское собраніе ассигновало 1.000 р. на работы въ Нетыльскомъ болотѣ, Кириловское такую же сумму на продолженіе работъ въ Ниловецкомъ болотѣ и Череповское — 2.550 руб. на устройство Морицкой дороги; оно же продолжило кредитъ 5.400 руб. на выдачу ссудъ для осушенія Уломской мѣстности; наконецъ Череповское городское управленіе на осушительныя работы въ Пустынскомъ болотѣ назначило 500 р.

Упомянувъ о прошлогоднемъ участіи новгородскаго общества въ работахъ экспедиціи, не могу преминуть слѣдующихъ выдающихся обстоятельствъ: крестьяне Морицкой волости, уяснивъ себѣ пользу осушительныхъ работъ въ окружающихъ ихъ селенія бо-

лотахъ, отказались отъ полученія платы за работы при нивелировкѣ, производившейся въ теченіи почти недѣли; крестьяне же подберезской волости, съ общаго согласія, безвозмездно навозили 11.000 возовъ песку на дорогу, вновь проложенную по болоту. Большую помощь въ послѣднемъ случаѣ оказалъ мнѣ энергичскій подберезскій волостной старшина, г. Баладинъ, который, толковымъ разъясненіемъ крестьянамъ ихъ собственной пользы, способствовалъ тому, что крестьяне добровольно и вполне сознательно посвятили свой трудъ на исполненіе упомянутой работы.

Въ Петербургской губерніи, не входя въ подробное разсмотрѣніе работъ прошлыхъ лѣтъ (Л. Ж. 1877 г. № 4), я, по соглашенію съ губернской земскою управою, направилъ дѣйствія экспедиціи главнымъ образомъ на болота, еще вовсе неизслѣдованныя. Изслѣдовано въ 1877 г. въ Гдовскомъ уѣздѣ 12 болотъ, въ 42.647 десят., въ Шлиссельбургскомъ одно въ 1.700 десят., въ Петербургскомъ 2, въ 1867 дес., въ Лужскомъ 3, въ 23.648 дес., въ Царскосельскомъ 2 въ 8.221 дес., въ Ямбургскомъ одно въ 5.517 дес. и въ Новолодожскомъ одно въ 841 дес., а всего 84.441 дес., изъ которыхъ казнѣ принадлежитъ 41.226 дес., удѣлу 25.334 дес. и частнымъ лицамъ и обществамъ 17.821 д. При этомъ пронивелировано 527 верстъ.

Осушительныя работы, согласно желанію губернской земской управы, производились въ Усть-Тосненскомъ болотѣ, шлиссельбургскаго уѣзда, и въ болотѣ Валасу, Царскосельскаго уѣзда, на 2.400 дес.; при этомъ прорыто 10^{1/2} верстъ канавъ съ выемкою 2.231 куб. с. земли, при расходѣ въ 2.900 руб.; болѣе обширнымъ работамъ помѣшало необычайно мокрое лѣто.

Кромѣ того, для постояннаго снабженія дер. Афтова лиговскою водою, сооружены на сваяхъ двѣ плотины съ водоспусками и двѣ перемычки, а старыя канавы мѣстами расширены и углублены, на что израсходовано 900 руб. Для полнаго обезпеченія защиты дер. Афтово отъ вредныхъ санитарныхъ вліяній, остается теперь лишь исходатайствовать дозволеніе постояннаго пропуска воды изъ Лиговскаго канала и воспрещеніе выпуска въ рѣку Красную нечистотъ изъ петербургскихъ конобоень.

Результаты работъ экспедиціи по изслѣдованію, нивелированію и осушенію въ Петербургской губерніи подробно изложены въ отчетѣ моемъ за 1877 г. по той же губерніи, отпечатанномъ отдѣльною книгою.

Развивающееся участіе петербургскаго общества въ работахъ экспедиціи по изслѣдованію и осушенію болотъ губерніи выразилось ассигнованіемъ губернскаго собранія на работы 1878 г. 5.000 р. и назначеніемъ отъ Департамента Удѣловъ 3.236 р. на осушку Порзоловскаго болота, Петергофскаго уѣзда, до 2.000 десят.; сверхъ того я получилъ уже нѣсколько приглашеній, въ томъ числѣ отъ сенатора барона М. Н. Медема, отъ предсѣдателя Шлиссельбургской уѣздной земской Управы И. А. Брылкина и отъ нѣкоторыхъ гласныхъ другихъ уѣздовъ, осмотрѣть ихъ болота, съ цѣлью производства ими осушки на свой счетъ, если осмотръ мой и изслѣдованіе дадутъ желаемые результаты.

Петербургская губернская земская управа, въ особенности почтенный предсѣдатель ея баронъ П. Л. Корфъ и членъ Ѳ. И. Жербинъ, принимали въ занятіяхъ экспедиціи самое дѣятельное участіе, благопріятно повліявшее на ходъ работъ.

Ив. Августиновичъ.

III. Какъ выгоднѣе употреблять сосновые пни и корни?

Гдѣ нѣтъ спроса на пневый лѣсъ, какъ топливо, тамъ гонка смолы служить единственнымъ способомъ извлеченія выгоды отъ сосновыхъ пней и корней; но гдѣ пневый лѣсъ имѣетъ спросъ на топливо, тамъ необходимы нѣкоторыя выкладки для рѣшенія вопроса о томъ, какая эксплуатація выгоднѣе.

Возьмемъ для примѣра казенную Ризадѣевскую дачу Ардатовскаго уѣзда Нижегородской губерніи; здѣсь за гонку смолы взимается по 50 руб. въ годъ съ корчаги въ 0,75 куб. арш.; въ такой корчагѣ перерабатывается въ годъ до 13,67 куб. саж. осмола, цѣна котораго такимъ образомъ опредѣляется въ 3 р. 65 к. за 1 куб. саж. Но за ту же плату смолокуръ получаетъ еще право пользоваться валежникомъ для просушки осмола и для выгонки изъ него смолы. Въ хорошо устроенныхъ кирпичныхъ дровосушильняхъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ на просушку требуется дровъ 25% отъ просушиваемаго объема ихъ, но сушилки смолокуровъ устроены далеко не такъ рационально и самая просушка осмола производится гораздо совершеннѣе, чѣмъ просушка пудлинговыхъ дровъ, поэтому количество топлива, изводимаго для этой надобности смолокурами, должно быть гораздо больше; дѣйствительно, по

свѣдѣніямъ, собраннымъ мною отъ смолокуровъ, на трехкорчажномъ заводѣ изводится каждую недѣлю по 16 возовъ валежника на просушку осмола и сверхъ того по 7 возовъ на гонку смолы, итого по 23 воза въ недѣлю, что даетъ 1,67 куб. саж. дровъ на 1 куб. с. осмола. Въ Ризадѣвской дачѣ валежникъ продается по 1 р. за сажень, такъ что для полученія чистой цѣны осмола нужно изъ 3 руб. 65 коп. вычесть 1 р. 67 к.; останется 1 р. 98 коп.

Это за готовый, созрѣвшій осмоль. Для приравненія этой цѣны къ цѣнѣ пней на топливо, должно принять въ соображеніе, что на топливо годенъ каждый пень, притомъ тогчасъ послѣ срубки дерева, между тѣмъ какъ на осмоль немедленно годенъ лишь рѣдкій пень, а другіе должны еще обгнить прежде чѣмъ станутъ годнымъ къ употребленію. Условія образованія осмола весьма различны, смотря по почвѣ, по мѣстоположенію, по возрасту деревъ, потому, долго ли лѣсосѣвка остается оголенною; прослѣдить мѣру вліянія cadaго изъ этихъ условій очень трудно, но во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что въ осмоль превращается лишь весьма малая часть древесины свѣжихъ пней и корней. Часто можно встрѣтить лѣсосѣвки, не дающія вовсе осмола даже лѣтъ чрезъ 20 по срубкѣ; каждый пень, при употребленіи на осмоль, имѣетъ гораздо меньшій объемъ, вслѣдствіе сгниванія или обкалыванія несмолкихъ частей; пни молодыхъ деревъ сгниваютъ, вовсе не давая осмола; многіе даже смолкіе пни ускользаютъ отъ смолокура подъ почвеннымъ покровомъ, если только онъ, для обнаженія послѣдняго, не пускаетъ по лѣсу огня,—какъ то, говорятъ, практикуется иногда на нашемъ сѣверѣ.

При невозможности детального анализа, я прибѣгаю къ слѣдующему практическому расчету, основанному на многочисленныхъ показаніяхъ опытныхъ старыхъ смолокуровъ: заведя на какойнибудь лѣсосѣкѣ, чрезъ 15 лѣтъ по срубкѣ ея, гонку смолы и выбравъ за разъ все наличное смолье, они считаютъ возможнымъ возвратиться въ эту лѣсосѣвку еще три раза, чрезъ каждые 10 лѣтъ, то есть на 25, 35 и 45 году по срубкѣ; затѣмъ осмола уже не будетъ вовсе. Въ Ризадѣвской дачѣ трехкорчажный заводъ работаетъ каждый годъ въ трехъ кварталахъ, т. е. на 1250 десятинахъ; въ этихъ кварталахъ сосняки занимаютъ не менѣе двухъ третей лѣсной почвы, но считая на примѣсъ другихъ породъ и на нелѣсную почву еще одну треть, я редуцирую эти 1250 дес. на 417,68 дес. чистыхъ сосняковъ. Слѣдовательно, трехкорчажный заводъ можетъ эксплуати-

ровать въ 1 годъ 417,68 дес., съ которыхъ и добудеть 41 куб. саж. осмола.

Считая цѣну 1 к. с. осмола въ 1 р. 98 к., я составляю слѣдующую таблицу дохода отъ добычи осмола съ площади лѣсосѣвки въ 417,68 дес.

Годъ пользова- нія, считая отъ срубкн лѣсосѣвки.	Количество добываемаго осмола въ куб. саж.	Величина дохода въ моментъ его поступ- ленія.	Величина дохода отнесен- ная къ 45 году, по 3%.
15	41	81 р. 18 к.	197 р. 05 к.
25	41	81 р. 18 к.	196 р. 62 к.
35	41	81 р. 18 к.	109 р. 10 к.
45	41	81 р. 18 к.	81 р. 18 к.
Итого	164	— —	533 р. 95 к.

Сумма въ 533 р. 95 к., учтенная за 45 лѣтъ по 3%, соотвѣтствуетъ доходу въ 141 р. 20 к., полученному при срубкѣ лѣсосѣвки, что даетъ по 86 к. на каждую изъ 164 саж. осмола, имѣющихъ получиться въ теченіе 45 лѣтъ.

Слѣдовательно для полученія одинаковой выгоды отъ добычи пней на топливо при самой срубкѣ лѣсосѣвки, добыча эта должна доставить 141 р. 20 к. съ 417,68 дес. А такъ какъ съ десятины здѣсь получается не менѣе 10 куб. саж. пневаго лѣса, то взимая 1412 р. 20 к. за 4177 куб. с. свѣжаго пневаго лѣса или по 3,38 к. за куб. сажень, владѣлецъ получилъ такую же выгоду, какъ и взимая при гонкѣ смолы по 50 руб. съ корчаго года.

Между тѣмъ лѣсное управленіе не иначе соглашается отпускать свѣжіе сосновые пни, какъ съ оплатою ихъ по цѣнѣ осмола, то есть лѣсное управленіе ставитъ къ потребителю дровъ совершенно иныя требованія, чѣмъ къ потребителю осмола, вовсе игнорируя и количество лѣса, получаемого въ обоихъ случаяхъ, и время поступленія дохода отъ него.

Если этимъ путемъ желаютъ покровительствовать крестьянскимъ промысламъ, то забываютъ, что добыча свѣжаго пневаго лѣса, требующая такого значительнаго числа рабочихъ рукъ, даетъ крестьянамъ занятіе гораздо болѣе обширное, чѣмъ смолокурение.

Наконецъ, врядъ ли лѣсному управленію слѣдуетъ упускать изъ виду тѣ выгоды, какія произошли бы, для возобновленія лѣсосѣвки, отъ сплошнаго корчеванія ихъ.

М. Вейнштокъ.

IV. Лѣсоразведеніе въ с. Алексѣевскомъ (у. Черискаго) по самому дешевому способу. Въ полномъ собраніи сочиненій Франца Майера, томъ I, стр. 72 и 92, описанъ способъ посадки лѣса подь плугъ, — способъ, при которомъ не требуется заблаговременнаго приготовленія ямокъ. Какъ извѣстно, способъ этотъ практикуется въ с. Моховомъ (у. Новосильскаго), гдѣ введенъ впервые Ф. Майеромъ и гдѣ засажены уже громадныя пространства и разведены прекрасныя лѣсонасажденія, описанія которыхъ появлялись въ нашей сельскохоз. литературѣ, но собственно способъ посадки, если не ошибаюсь, нигдѣ и никогда не описывался; способъ этотъ точно забытъ, и въ новѣйшихъ учебникахъ лѣсоводства на него обращается очень мало вниманія; о немъ упоминается только вскользь и весьма кратко, тогда какъ посвящаются цѣлыя страницы описанію различныхъ способовъ совершенно непрактичныхъ и замѣчательныхъ развѣ какъ курьезъ. Къ сожалѣнію, сочиненія Майера сдѣлались теперь библиографическою рѣдкостью, и потому немногіе могутъ ими пользоваться, а въ нихъ, за исключеніемъ конечно нѣкоторыхъ отдѣловъ, отжившихъ свой вѣкъ вмѣстѣ съ крѣпостнымъ правомъ, очень много дѣла, — главное, что все въ нихъ въ высшей степени практично, а потому стоило бы повторить изданіе. Майеръ въ нашемъ краѣ сдѣлалъ переворотъ въ хозяйствѣ; не забудемъ при этомъ, что онъ хозяйничалъ чуть не 50 лѣтъ тому назадъ, когда приходилось идти и бороться почти въ одиночку, такъ какъ лицъ подобныхъ ему было очень немного, — таковы братья Шишковы, Кошелевъ, Шкилевъ и др., все бывшіе недалніе сосѣди. Майеръ создалъ, напр., хвойное лѣсоводство на черноземѣ; до него существовалъ предразсудокъ, что хвойныя породы не мугутъ расти на нашемъ черноземѣ безъ прибавки песка въ ямку, при посадкѣ! И понятное дѣло поэтому, что они составляли въ то время только рѣдкое украшеніе въ садахъ, какъ говорятъ старожилы; изрѣдка попадались единные экземпляры сосны и ели, которые привозили, ѣздивши на долгихъ, издалека, по большей части изъ засѣкъ. Теперь же въ нашемъ краѣ нѣтъ усадьбы, въ которой не было бы, хоть немного, питомцевъ с. Моховаго. Чтобы убѣдиться, какую борьбу пришлось выдержать Майеру, при устройствѣ питомниковъ напр., стоитъ только просмотрѣть его сочиненія; трудная задача состояла даже въ доставаніи сѣмянъ лѣсныхъ породъ, пока не завелись свои собственныя.

Итакъ, способъ посадки саженцевъ, о которомъ пойдетъ рѣчь,

не требуетъ заблаговременнаго приготовленія ямокъ. Производя уже нѣсколько лѣтъ посадку деревьевъ этимъ способомъ, отчасти измѣненнымъ, и придя къ самымъ хорошимъ результатамъ, я беру за перо, чтобы описать его для всеобщаго свѣдѣнія. Дѣло заключается въ слѣдующемъ: передъ началомъ посадки, плугомъ (все равно какимъ) рѣжутъ неглубокія борозды, на столько, чтобы только плугъ не выскакивалъ, — не болѣе 1,5 вершка; борозда отъ борозды проводится по желанію на любомъ разстояніи, — я дѣлаю на 3 аршина. Рѣжутъ эти борозды на веку, черезъ весь участокъ, который предполагается засадить. Поставивъ плугъ на мѣсто, рабочій отмѣряетъ въ бокъ 3 арш., и когда онъ пройдетъ все пространство и повернется на другомъ концѣ участка, то вежа, на которую ему надо идти обратно слѣдующую борозду, уже готова; установивши на томъ концѣ плугъ на 3 арш. отъ только что пройденной борозды, онъ отъ плуга отмѣряетъ тоже 3 арш., ставитъ другую вежу, и такимъ образомъ работа идетъ непрерывно; одинъ рабочій ставитъ при поворотахъ вежи и нарѣзаетъ линіи. Дѣло идетъ очень быстро; въ день одинъ плугъ нарѣжетъ не менѣе 3 десятинъ. Послѣ плуга, по тѣмъ же бороздамъ идетъ углубитель, положимъ гогенгеймскій, и беретъ вершка на 4. Если деревца не велики, то этой глубины оказывается совершенно достаточно; въ противномъ же случаѣ можно повторить углубленіе, пустивъ углубитель еще на 3—4 вершка. Если дѣло не къ спѣху, то тотъ же плугарь, нарѣзавши линіи плугомъ, берется за углубленіе. Когда работа углубителя окончена, то ручными мотыгами (тяпками, какъ ихъ прозвали мои рабочіе, отъ глагола тяпать) разгребаютъ въ мягкой землѣ небольшія ямки; обыкновенно достаточно 3 — 4 ударовъ мотыгою, которую рабочій тянетъ къ себѣ. Прежде, согласно описанію Майера, поперегъ бороздъ я пускалъ маркеръ, въ которомъ зубья ставились на такое разстояніе, какое желательно было имѣть между деревцами въ рядахъ, и на пересѣченіи линій садилось деревцо; но это оказалось самою скучною и тяжелою работою, какъ для лошади, такъ и для рабочаго, ибо задерживало дальнѣйшія работы: маркеръ цѣплялся, дергалъ лошадь за плечи, на поворотахъ обременялъ рабочаго, такъ какъ необходимо заносить его на рукахъ, чтобы не поломать зубья и пр. Кромѣ того, маркеръ, не считая лишняго рабочаго собственно при немъ, непременно требовалъ еще и поводыря. Теперь лошадь, маркеръ и при немъ 2 рабочихъ я устранилъ и замѣнилъ это самою простою штукаю,

именно: я даю ручкѣ мотыги ту мѣру, которую желаю имѣть между деревцами въ ряду; выдолбивши ямку, этою ручкою отмѣрится и опредѣляется мѣсто слѣдующей; при моихъ посадкахъ дерево отъ дерева отстоитъ не болѣе 1,5, чаще 1 и 1,25 аршина.

Когда ямки готовы, то мальчики разносятъ деревца и раскладываютъ ихъ по ямкамъ, опуская, конечно, корни въ ямку, а вслѣдъ за ними идутъ сажальщики; обыкновенно берется столько разнощиковъ деревцовъ, сколько сажальщиковъ. Сажальщикъ поступаетъ слѣдующимъ образомъ: 1) беретъ деревцо, положимъ въ правую руку, и ставитъ его вертикально въ середину ямки; 2) лѣвою рукою слѣва пригребаютъ изъ борозды мягкую землю на корни; 3) повторяетъ тоже освободившеюся правою; 4) обѣими руками одавливаетъ землю и осаживаетъ ее возлѣ деревца. Такимъ образомъ деревцо посажено въ 4 темпа *). Когда рабочіе налажены, то садка идетъ чрезвычайно быстро, и самое трудное дѣло, выпадающее на долю сажальщиковъ,—не садка, а безпрестанныя нагибаніе и вставаніе; они предпочитаютъ даже переходить на четверенькахъ отъ ямки къ ямкѣ. Одинъ изъ моихъ сажальщиковъ хромъ, у него одна нога короче, и эта короткая нога способствуетъ ему очень много, такъ какъ, благодаря ей, онъ не имѣетъ надобности садиться всякій разъ на колѣни; въ быстротѣ садки онъ не имѣетъ конкурентовъ и, при 2 долбильщикахъ ямокъ и 1 разнощикѣ, засаживаетъ отъ 0,75 до 1 десятины въ день. Полагаю, что если бы сажальщика посадить на маленькія дрожки (въ родѣ дѣтскихъ—доски на 4 низенькихъ колесахъ), лицомъ къ бороздѣ, и передвигать его отъ деревца къ деревцу, такъ чтобы сажаемое деревцо получалось у него между протянутыми ногами, то роль сажальщика значительно облегчилась бы, и это отразилось бы прямо на быстротѣ садки; лишній рабочій непременно окупится. Испробую это въ нынѣшнемъ году.

Вотъ и всѣ операціи при посадкѣ деревцовъ по этому способу. Преимущества его передъ посадкою въ ямки—громадны. Здѣсь нѣтъ заранѣе выкопанной ямки, которую, передъ посадкою въ нее деревца, необходимо нѣсколько завалить, такъ какъ она, для посадки маленькаго деревца, слишкомъ велика (а посадка въ боль-

*) При маленькихъ деревцахъ, мотыги совсѣмъ не нужны; сажальщикъ лѣвою рукою дѣлаетъ ямку, правою опускаетъ дерево и т. д.; остальное тоже. Остаются тогда только разнощики и сажальщики. Разстояніе опредѣляется глазомѣромъ.

шихъ размѣрахъ производится всегда маленькими деревцами, такъ какъ и провозъ ихъ удобнѣе, да и убыли въ нихъ всегда меньше; кромѣ того, никакихъ обстриганій и укорачиваній корней и вершинъ не требуется); дѣлать же ямки меньше (менѣе 8 вершковъ) невозможно, что зависитъ съ одной стороны отъ употребляемыхъ для копанія лопатъ (а замѣнить лопату нечѣмъ, такъ какъ всѣ предлагаемыя въ учебникахъ орудія: буравы, клянъя, кинжалы и пр. и пр. не имѣютъ никакого практическаго смысла), съ другой— отъ того, что необходимо, чтобы корень деревца, въ первое время роста, до укорененія, былъ окруженъ мягкой, рыхлою землею; кромѣ того, при заранѣе выкопанныхъ ямкахъ, выкинутая изъ нихъ земля сляжется и уплотнится очень сильно; поэтому, во всякомъ случаѣ, предварительное разрыхленіе ея необходимо. Благодаря всему этому, при садкѣ въ ямки, при одномъ сажальщикѣ должно быть по меньшей мѣрѣ 3 рабочихъ, изъ которыхъ двое идутъ впередъ, разрубаютъ лопатами дернину, если садка производится по цѣли, складываютъ ее на дно ямки и вообще наполняютъ ямку приблизительно до половины; третій же, находящійся при сажальщикѣ, засыпаетъ лопатою корень деревца. Здѣсь есть еще одно существенное неудобство, состоящее въ томъ, что эти три лица зависятъ другъ отъ друга: не управились почему-либо передніе— неминуемо должны загулять оба задніе. Вся эта группа изъ 4 человекъ все-таки не засадитъ въ день $\frac{1}{2}$ десятины. Но самое главное преимущество посадки въ плужныя борозды—дешевизна. Если на десятину, положимъ, нужно высадить 7.200 деревцовъ, то при обыкновенномъ способѣ въ ямки, принимая среднія цѣны, составитъ слѣдующій расходъ на десятину:

7.200 ямокъ, по 4 рубля за тысячу	28 р. 80 к.
7.200 деревцовъ, по 1 руб. 50 коп. за 100 шт. (Средняя цѣна изъ моховскихъ каталоговъ)	10 „ 80 „
Садка (поденщиковъ 6 чел., по 20 к. — 1 руб. 20 коп., 2 сажальщ. по 40 коп. — 80 коп. и одинъ мальчикъ для раскладки деревцовъ—10 коп. *)	2 „ 10 „
Итого	41 р. 10 к.

При посадкѣ въ плужныя борозды:

Работа плуга, $\frac{1}{3}$ дня	— р. 50 к.
---	------------

*) 1 разнощикъ деревцевъ, такъ какъ садка идетъ медленнѣе и онъ успѣетъ разложить на 2 сажальщика.

Тожь углубителя, $\frac{1}{2}$ дня *).	— р. 75 к.
7,200 деревцовъ, по 1 руб. 50 коп.	10 " 80 "
Садка (1 сажальщикъ 64 коп., 2 поденщика 64 к. и 1 разнощикъ 14 к., полагая, что они засадятъ 0,75 дес. въ день).	1 " 42 "
Итого	13 р. 47 к.

Слѣд., разница равна 28 руб. 23 коп., или, вмѣсто одной десятины по первому способу, можно посадить три по второму. Кажется, это достаточно краснорѣчивое доказательство преимуществъ одного способа передъ другимъ! Если, вмѣсто 1 десятины по первому способу, хозяйство посадить 3 десятины по второму, то, сдѣлавши одинъ и тотъ же расходъ, оно будетъ имѣть во второмъ случаѣ на приходѣ лишнихъ 14,400 штукъ деревьевъ,—и, конечно, расходъ въ этомъ случаѣ будетъ продуктивнѣе, такъ какъ приобрѣтены лишнія деревца, тогда какъ въ первомъ расходъ употребленъ главнымъ образомъ на работу, и, слѣдовательно, хозяйство не дѣлаетъ никакого матеріальнаго приобрѣтенія. Стоимость посадки доводится до такого minimum'a, что врядъ ли можно себѣ вообразить болѣе дешевый способъ. Расходъ на посадку, сравнительно съ расходомъ на покупку деревцовъ, становится такою маленькою величиною, что никакъ не можетъ служить затрудненіемъ при вопросѣ о лѣсоразведеніи: были бы сажанцы, а посадить ихъ стоитъ пустяки. Благодаря дешевизнѣ, можно самую садку производить чаще, такъ какъ надо принимать въ расчетъ только стоимость сажанцовъ, вопросъ же о ямкахъ не имѣетъ значенія: въ бороздѣ, взрыхленной во всю длину, можно садить на любомъ разстояніи, а болѣе густыя посадки во всѣхъ отношеніяхъ желательны, такъ какъ скорѣе получится сомкнутое насажденіе, а затѣмъ проходныя рубки начнутъ уже приносить доходъ. Если, можетъ быть, выведенныя мною цифры не всегда сойдутся въ дѣйствительности, что уже будетъ зависѣть отъ поденщиковъ и сажальщиковъ, то во всякомъ случаѣ разница эта будетъ копѣечная.

При посадкѣ подъ плугъ нѣтъ зависимости отъ копачей ямокъ, а при большихъ посадкахъ это весьма важный вопросъ, такъ какъ не всегда можно найти достаточно рабочихъ для этого. Затѣмъ, тамъ какъ ямки копаются заранѣе, то нужно, чтобы мѣсто, назначаемое подъ посадку, было тоже заранѣе свободно отъ вся-

*) Работа углубителемъ труднѣе.

каго хлѣба и пр.; при нарѣзкѣ же линій плугомъ и углубителемъ этого не требуется, земля можетъ быть въ тотъ же годъ занята хлѣбомъ или травой и разрѣзается и готовится передъ самою посадкою. Выкинутая изъ ямокъ земля пересыхаетъ очень сильно, и если осень сухая, то деревцо приходится сажать въ такую сухую землю. Въ бороздахъ же, такъ какъ земля не выкидывается за-ранѣе, а только взрыхляется углубителемъ, корни деревца попадаютъ прямо въ сырую землю, и, кромѣ того, корень окруженъ въ изобиліи этою мягкою землею. Борозда изъ взрыхленной земли съ посаженными деревцами представляетъ нѣсколько низшій уровень, тѣмъ болѣе что земля въ ней осядетъ со временемъ; поэтому она составляетъ какъ бы резервуаръ, въ которомъ задерживается вода какъ дождевая, такъ главнымъ образомъ снѣговая, а это очень важно, въ особенности въ первый годъ по посадкѣ: влага эта съ избыткомъ замѣняетъ поливку, которую при большихъ посадкахъ производить немислимо; можно полить сотню, даже тысячу въ саду напр., но невозможно, когда посажены десятки десятинъ и десятки тысячъ деревьевъ, да и воды взять негдѣ, такъ какъ она отстоитъ иногда на нѣсколько верстъ. При посадкѣ въ борозды не предрѣшаются заранѣе разстояніе между рядами и разстояніе деревцовъ между собою въ ряду, а это имѣетъ слѣдующее практическое значеніе: хозяинъ разсчитываетъ, положимъ, засадить такое-то пространство деревцами такого-то роста, посылаетъ въ питомникъ за ними, а тамъ оказывается, что такого-то роста или возраста нѣтъ, весь проданъ, и ему привозятъ другаго—большаго или меньшаго; понятное дѣло, что, съ измѣненіемъ сорта сажанцевъ, должно быть измѣнено разстояніе, если не между рядами, то между сажанцами въ рядѣ, и вотъ при посадкѣ въ борозды можно варьировать какъ угодно—вся борозда представляетъ собою какъ бы одну общую ямку, въ которой сажанцы могутъ быть помѣщены, по желанію, на любомъ между собою разстояніи.

Шестилѣтній опытъ въ с. Алексѣвскомъ, гдѣ садка производится мною всегда осенью, такъ какъ весною этимъ заниматься некогда, доказываетъ, что осенняя садка ничѣмъ не хуже весенней, убыли бываетъ весьма мало, и обусловливается она, по большей части, слѣдующими за посадкою весною и лѣтомъ. 2 десятины ели, садки 1873 года, дали 4% убыли! Эта ель садилась отъ 2¹/₂ до 4 вершковъ, теперь она уже въ 1 аршинъ и болѣе, и такъ какъ она была посажена очень часто, то я прорѣдилъ ее — черезъ

одну высадилъ. Лиственница, того же года, была еще мельче при посадкѣ, теперь же достигаетъ уже 1,5 аршина. Вообще, болѣе 10% убыли никогда небыло. Правда, въ 1873 году вся посадка въ шесть десятинъ березъ пропала безъ остатка, но здѣсь были другія причины: я опоздалъ садкою и производилъ ее въ октябрѣ, когда были уже порядочные морозы по ночамъ, которые почти не сходили и днемъ, поэтому корни были охвачены морозомъ, и дерева погибли. Это была дань незнанію; теперь я произвожу садку всегда въ началѣ сентября. Это удобнѣе еще и въ томъ отношеніи, что у сажальщиковъ руки не такъ зябнутъ.

Теперь у меня посажено, этимъ способомъ, около 16 десятинъ, а предстоитъ засадить еще около 150. Вопреки проводимому въ послѣднее время ученію, что лѣса бесполезны, что, слѣдовательно, ихъ надо не разводить, а уничтожать (какъ волковъ въ Англіи! — чтобы быть логичнымъ, это неизбежный выходъ), — остаюсь скептикомъ и вѣрую въ ихъ пользу, которую стоящему лицомъ къ лицу съ природою приходится наблюдать чуть-ли не ежедневно. Прямые факты силятся опровергнуть гипотическими соображеніями, основывая ихъ на частныхъ наблюденіяхъ и косвенныхъ выводахъ, забывая, что путь наведенія можетъ быть ошибочнымъ путемъ въ этомъ случаѣ. Отдѣльныя наблюденія трудно обобщаются; поэтому ошибочно спѣшить выводить изъ нихъ, съ плеча, какіе либо общіе законы и опрометчиво выдавать затѣмъ эти гипотезы за аксіомы. Исторія наукъ представляетъ въ этомъ случаѣ поучительные примѣры на всякомъ шагу. Совершенно вѣрныя частныя наблюденія могутъ привести къ совершенно ошибочнымъ и ложнымъ выводамъ и заключеніямъ; все дѣло въ томъ, въ чьи руки попадутъ они для обобщенія: не всѣ Гумбольдты, Ньютоны, Коперники и пр., хотя, къ несчастію, многіе мнятъ быть таковыми. Найти связь между слѣдствіемъ и причиною въ такомъ сложномъ вопросѣ, какъ вліяніе лѣсовъ на измѣненіе климата, не такъ легко, какъ это можетъ быть кажется, и наблюденій надъ испареніемъ, положимъ, такими-то растеніями влаги еще слишкомъ мало, чтобы строить на этомъ ученіе, клонящееся къ обвиненію лѣсовъ, и проповѣдывать чуть не истребленіе ихъ. Проводимое ученіе представляется въ крайне жалкомъ видѣ, если принять во вниманіе, что оно, основываясь только на испаряемости влаги и отсюда выводя всю бесполезность лѣса, ставитъ себя въ совершенное противорѣчіе съ фактами всѣмъ извѣстными, — что возлѣ лѣса, недалеко отъ лѣса,

между лѣсами и т. д. и т. д. урожай всегда лучше и обезпеченнѣе: силясь и натуживаясь поколебать довѣріе къ очевиднымъ явленіямъ, оно съ своей стороны не даетъ никакого объясненія этихъ явленій, не объясняетъ связи слѣдствія съ причиною, такъ какъ лѣса, приносящіе очевидную пользу въ земледѣльческомъ, гигиеническомъ и пр. отношеніяхъ, въ то же время, по разсматриваемому ученію, вредны или пагубны, въ смыслѣ ихъ участія въ общемъ круговоротѣ матеріи — это совершенно непонятно! Гипотезу о вредномъ вліяніи лѣсовъ на климатъ нельзя выставлять за доказанную истину, такъ какъ нѣтъ данныхъ, по которымъ можно было бы узнать, что это дѣйствительно такъ: всѣ имѣющіяся данныя совершенно противуположны. Извѣстно, что нѣтъ ничего легче, какъ отрицать.

Кончу мою статью пожеланіемъ, чтобы у насъ нашлось побольше послѣдователей благому примѣру Воронежскаго земства, которому отъ души желаю всякихъ успѣховъ въ проектируемомъ разведеніи и сбереженіи лѣсовъ.

П. И. Левинскій (въ 8 № Земледѣльской Газеты).

VI. Протоколь перваго собранія лѣсничихъ Московской губерніи. Засѣданія происходили: 30 и 31 января, 1, 2 и 3 февраля 1878 года. Предсѣдательствовалъ: Управляющій государственными имуществами Левъ Петровичъ Давыдовъ. Присутствовали: Старшіе Лѣсные Ревизоры: Жудра и Павлиновъ, младшій Таксаторъ Высоцкій и мѣстные лѣсничіе: Антоновъ, Баранцевичъ, Бохманъ, Дьяконовъ, Зубилевичъ, Ивановъ П. А., Ивановъ К. С., Кононенко, Кротковъ, Палчинскій, Степановъ Н. С., Степановъ К. Н. и Цюндзевицкій. Секретарскія обязанности исполняли гг. Баранцевичъ и Кротковъ. Вводные доклады, по всѣмъ вопросамъ, подлежащимъ обсужденію собранія, предложены г. Жудра.

1. *Объ отпускъ смѣтнаго назначенія.* По этому вопросу докладчикъ заявилъ, что смѣта для всѣхъ дачъ Московской губерніи составлена на періодъ съ 1872 по 1881 годъ включительно. Затѣмъ, указавъ на неудовлетворительность смѣтъ, вслѣдствіе чего онѣ были измѣнены въ лѣсничествахъ: 1-мъ Дмитровскомъ, Серпуховскомъ, Московскомъ и предположены къ измѣненію въ Погонномъ Лосинномъ Островѣ, 1-мъ Клинскомъ и 2-мъ Богородскомъ, выразилъ необходимость выяснить—въ какихъ еще дачахъ настоятъ крайняя

надобность регулировать эксплуатацію, не дожидаясь лѣсоустройства?—Разсматривая вопросъ о величинѣ продажныхъ единицъ, докладчикъ сказалъ, что теперешнее однообразное дѣленіе лѣсоустройства на одностепенныя дѣлянки не должно быть примѣняемо вездѣ, что подобный шаблонный приемъ вреденъ въ интересахъ фиска и даже рациональнаго лѣснаго хозяйства, а поэтому предложилъ опредѣлить новую норму продажной единицы, руководствуясь при этомъ условіями промышленности данной мѣстности, цѣнностью и состояніемъ насажденій. Способъ оцѣнки дѣлянокъ, по мнѣнію докладчика, долженъ быть не произвольнымъ, по глазомѣру, какъ это въ большинствѣ случаевъ имѣетъ мѣсто теперь, а сдѣланъ посредствомъ перечисленія и обмѣра всѣхъ деревьевъ или на основаніи пробныхъ площадей, причемъ въ оцѣночной вѣдомости противъ каждой продажной единицы слѣдовало бы указать, на основаніи какой пробной площади она оцѣнена. Относительно времени представленія въ Управление оцѣночныхъ вѣдомостей, имъ выражено желаніе, чтобы таковыя вѣдомости высылались гг. лѣсничими къ 1-му января, такъ какъ Управление, имѣя ихъ въ своемъ распоряженіи съ начала года, можетъ время и послѣдовательность торговъ подчинить известной системѣ и согласовать вообще продажу съ движеніемъ лѣсной торговли и колебаніями спроса и предложенія. Далѣе докладчикъ желалъ бы выслушать мнѣніе собранія на счетъ того, слѣдуетъ ли сохранить нынѣшній способъ продажи лѣса, причемъ высказался противъ удержанія гуртовой продажи дѣлянокъ, если величина послѣднихъ будетъ вполне соответствовать мѣстнымъ условіямъ промышленности. Въ заключеніе онъ предложилъ внимательно просмотрѣть существующія условія на продажу лѣса и сдѣлать соответствующія измѣненія,—въ случаѣ признанія въ чемъ либо неудобства нынѣшнихъ кондицій.

Изъ преній, вызванныхъ предложеніями докладчика, выяснилось что смѣты почти повсемѣстно страдаютъ грубостью и невѣрностью; въ нѣкоторыхъ дачахъ Богородскаго и Можайскаго лѣсничествъ вмѣсто спѣлаго лѣса рубятся молодняки, и вообще отпуска не соответствуютъ производительности дачъ. Собраніе по данному вопросу постановило: „Для тѣхъ дачъ, гдѣ дѣйствующія смѣты находятся въ рѣзкомъ противорѣчій съ состояніемъ лѣсонасажденій и гдѣ требуется уменьшеніе или совершенное прекращеніе отпусковъ, составить въ теченіе нынѣшняго года новыя смѣты, на основаніи

тѣхъ данныхъ, какія имѣются и какія могутъ быть собраны гг. лѣсничими собственными средствами.

По вопросу о величинѣ продажныхъ единицъ, пренія показали, что норма дѣлянокъ а ргіогі не можетъ быть обозначена и что опредѣленіе ихъ величины слѣдуетъ предоставить усмотрѣнію лѣсничаго, но, разъ опредѣливши площадь продажной единицы, на торгахъ ихъ уже не слѣдуетъ предлагать гуртомъ, ибо только этимъ путемъ можетъ быть развита раздробительная продажа. Во избѣжаніе же увлеченій въ сторону оптовой торговли, полезно было бы часть смѣтныхъ отпусковъ дробить во всякомъ случаѣ на мелкія единицы, въ 1, $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{4}$ десятины.

Собраніе рѣшило: „Предоставить лѣсничему самому опредѣлять, по каждой дачѣ отдѣльно, величину продажной единицы, руководствуясь условіями промышленности данной мѣстности, цѣнностью и состояніемъ насажденій. Съ цѣлью же привлеченія на торгахъ мелкихъ промышленниковъ, онъ обязанъ часть смѣтнаго отпуска, въ самыхъ лучшихъ насажденіяхъ, непременно раздѣлить на дѣлянки менѣе принятой нормы, съ цѣлью сохранить доступъ мѣстному населенію приобрѣтать лѣсъ во всякое время.

Касательно оцѣнки и таксаціи лѣсосѣкъ, собраніе постановило: Оцѣнивать дѣлянки по пробнымъ площадямъ, указывая въ оцѣночной вѣдомости противъ каждой продажной единицы, на основаніи какой именно пробы она таксирована, и подлинныя пробныя площади прикладывать къ вѣдомостямъ. Въ хвойныхъ строевыхъ лѣсахъ было бы желательно производить таксацію посредствомъ перечисленія и обмѣра всѣхъ деревьевъ, находящихся на дѣлянкѣ.

Относительно времени представленія оцѣночныхъ вѣдомостей, собраніе постановило: Оцѣночную вѣдомость дѣлянкамъ, назначеннымъ къ продажѣ на текущій годъ, представить къ 1-му августа, а на 1879 годъ не позже 1 октября сего года. Затѣмъ собраніемъ приняты еще слѣдующія рѣшенія: Газетныя публикаціи о торгахъ на продажу лѣса, какъ недостигающія цѣли, должны быть лишь сжатыя и въ общихъ чертахъ; но по каждому лѣсничеству отдѣльно должна печататься, особыми оттисками, подробная вѣдомость продажнымъ единицамъ, согласно тому какъ это практиковалось въ 1876 году.

Способъ продажи лѣса съ торговъ слѣдуетъ удержать смѣшанный, т. е. устный и посредствомъ запечатанныхъ объявленій.

Многими членами собранія было указано на необходимость

измѣнить нѣкоторые пункты условій на продажу лѣса изъ казенныхъ дачъ Московской губерніи. Собраніе постановило пересмотрѣть условій поручить комисіи, въ составъ которой избрало *Ө. А. Павлинова, Папчинскаго и Дьяконова.* Изъ преній, вызванныхъ докладомъ означенной Коммисіи, выяснилось, что современныя условія на продажу лѣса вообще рациональны, за исключеніемъ пунктовъ 8 и 9, въ силу которыхъ очистка лѣсовъ отъ хлама возлагается на покупателя. Опытъ доказалъ, что послѣднее требованіе кондицій не достигаетъ никакой цѣли, ибо въ огромномъ большинствѣ продажъ лѣсосѣки не очищаются покупателями, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда древесные остатки имѣютъ сбытъ. Принимая же во вниманіе, что взыскиваемые залого не могутъ быть непосредственно обращаемы на очистку лѣсосѣкъ и что существованіе указанныхъ пунктовъ вообще весьма стѣснительно для покупателей и подрываетъ успѣхъ продажи, собраніе постановило исключить изъ условій на продажу лѣса пункты 8 и 9.

2. *О сверхсмытномъ отпускѣ лежащаго лѣса.* Докладчикъ, замѣтивъ, что отпускъ лѣса лѣсничимъ производится въ предѣлахъ власти, предоставленной ему 13 § инструкціи 1869 г. съ ограниченіемъ, высказаннымъ въ 57-мъ и 80 § той же инструкціи, — предложилъ собранію рассмотреть нижеслѣдующія четыре положенія, относящіяся къ продажѣ валежнаго лѣса: 1) чтобы весь валежный лѣсъ былъ по кварталамъ занесенъ на счетъ, 2) чтобы самъ лѣсничій назначалъ торги на продажу валежнаго лѣса въ волостномъ правленіи, 3) чтобы при выдачѣ билета на заготовку взыскивать всю слѣдующую сумму и 4) для упрощенія дѣла, договоровъ съ покупателями валежника не заключать, если послѣдніе сами того не потребуютъ.

Послѣ преній по данному вопросу собраніе постановило слѣдующія рѣшенія:

1) Составить для каждой дачи по урочищамъ, или по кварталамъ, хотя приблизительную вѣдомость валежному лѣсу.

2) Заготовка послѣдняго должна быть точно опредѣленная, если покупатель пріобрѣтаетъ меньше того количества, которое, какъ *минимум*, находится на данной площади.

3) Если же покупатель пріобрѣтаетъ такое количество валежника, которое превышаетъ *минимум* и вообще если лѣсничій не увѣренъ, что требуемое количество имѣется на лицо, то заготовка допускается примѣрная, но съ слѣдующими ограниченіями: чтобы

покупатель заготовилъ не менѣе *minimum*'а, точно опредѣленнаго и не болѣе двойнаго количества матеріаловъ, показаннаго въ билетѣ. Эти ограниченія должны быть объяснены въ билетѣ. При выдачѣ билета, взыскивать съ покупателя всю сполна причитающуюся сумму.

4) Торги на продажу валежнаго лѣса назначать самимъ лѣсничимъ чрезъ извѣстные промежутки времени въ волостныхъ управленіяхъ, причемъ заключенія договоровъ не навязывать покупателямъ.

5) Для тѣхъ дачъ, въ которыхъ находится значительное количество валежнаго лѣса и сбытъ послѣдняго не можетъ имѣть мѣста въ предѣлахъ 13 § инструкціи 1869 г., Лѣсничіе обязываются представить въ управленіе подробные проекты уборки валежника, руководствуясь существующими законоположеніями и мѣстными условіями данной дачи.

3. *Объ отпускъ путемъ хозяйственной разработки.* Въ настоящее время, по заявленію докладчика, хозяйственная заготовка сырораствующаго лѣса на сплошныхъ лѣсосѣкахъ признается мѣропріятіемъ, не соотвѣтствующимъ прямымъ цѣлямъ лѣснаго хозяйства. Лѣсное управленіе всѣ средства, предоставленныя въ его распоряженіе на данныя операціи, обращаетъ главнымъ образомъ на уборку перестойныхъ и сухостойныхъ деревьевъ, а поэтому, по его мнѣнію, разсмотрѣнію собранія подлежитъ преимущественно вопросъ о послѣднемъ родѣ хозяйственной заготовки.

Въ началѣ преній г. Антоновъ прочиталъ сообщеніе, въ которомъ, на основаніи данныхъ собранныхъ въ завѣдываемомъ имъ серпуховскомъ лѣсничествѣ, сдѣлалъ выводъ, что хозяйственная разработка лѣсосѣкъ доставляетъ фиску менѣе выгоды, чѣмъ продажа ихъ на корнѣ; г. Бохманъ присовокупилъ, что въ Погонномъ Лосинномъ Островѣ хозяйственная разработка лѣсосѣкъ оказалась также не особенно блестящей въ финансовомъ отношеніи, что объясняется невозможностью лѣсничему разработать лѣсъ такъ выгодно, какъ это можетъ сдѣлать самъ лѣсопромышленникъ.

Затѣмъ нѣкоторыми гг. членами собранія заявлена была настоятельная необходимость введенія въ ихъ лѣсничествахъ хозяйственной заготовки сухостойнаго лѣса.—Собраніе по данному вопросу опредѣлило:

1) Хозяйственную разработку лѣсосѣкъ на будущее время прекратить.

2) Приступить въ возможно широкихъ размѣрахъ къ хозяйственной разработкѣ сухостойнаго и валежнаго лѣса, имѣя въ виду, главнымъ образомъ, лѣсохозяйственное значеніе этихъ мѣропріятій.

Г. Бохманъ просилъ собраніе ходатайствовать о пополненіи § 13 инструкции предоставленіемъ лѣсничему права, въ предѣлахъ предоставленной ему власти, продавать лѣсной матеріаль, срубленный при проходныхъ рубкахъ и прорѣживаніи.

Собраніе постановило ходатайствовать о дополненіи § 13 инструкции въ смыслѣ предложенія г. Бохмана.

Затѣмъ было выслушано предложеніе В. Я. Бохмана о веденіи отчетности по хозяйственной заготовкѣ лѣса. Послѣ оживленныхъ преній по этому предмету, собраніе постановило:

1) На хозяйственную разработку лѣса въ каждой операціонной единицѣ писать лѣсной билетъ существующимъ порядкомъ на имя лѣсничаго, партіямъ же рабочихъ выдавать особыя удостовѣренія или свидѣтельства.

2) На вывозку купленныхъ матеріаловъ выдавать также лѣсные билеты.

3) Вести въ лѣсничествѣ особую книгу на подробную записку прихода и расхода хозяйственно заготовленныхъ матеріаловъ.

4) Результаты приѣмки заносить въ особую тетрадь, въ которой обозначать № штабелей и полѣнницъ и размѣры ихъ; въ видахъ контрольных было бы желательно, чтобы подобныя тетради велись и лѣсной стражей во время производства операціи во ввѣренныхъ имъ раіонахъ.

П. И. Жудра обратилъ вниманіе собранія на статью А. Ф. Рудзкаго, помѣщенную въ 6-мъ выпускѣ „Лѣснаго Журнала“ за 1877 г., въ которой доказывается, что полнодревесность полѣнницъ въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ различныхъ факторовъ, какъ то: породы, длины полѣньевъ, толщины, способа обмѣра, способа закладки, укладки и заготовки и сухости дровъ и проч., и предложилъ, въ видахъ достиженія точности учета, воспользоваться отчасти данными, приведенными въ означенной статьѣ, и принять рядъ постановленій относительно хозяйственной заготовки дровъ, каковыя постановленія, послѣ оживленныхъ преній, были приняты собраніемъ, именно:

1) Тщательно сортировать дровяной матеріаль по породамъ и установленнымъ въ таксахъ сортиментамъ, отступая отъ этаго правила только въ силу исключительныхъ мѣстныхъ особенностей

и непременно мотивируя подобное отступление. 2) При обмѣрѣ полѣнницъ ширину ихъ опредѣлять на срединѣ высоты, а высоту брать среднюю, на основаніи измѣреній ея съ двухъ сторонъ, отмѣчая всѣ вообще величины въ пріемной тетради. 3) Полѣнницы складывать въ вышину 2 аршина и скрѣплять двумя перпендикулярными кольями съ каждой стороны. 4) Укладывать дрова возможно тщательно, наблюдая между прочимъ, чтобы полѣнья клались непременно комлями врознь. 5) Подъ каждую полѣнницу подкладывать двѣ перекладины изъ попорченнаго по возможности лѣса. 6) При заготовкѣ дровъ обязать рабочихъ оставлять на стволахъ основанія сучьевъ не длиннѣе $\frac{1}{4}$ вершка. 7) Принимать и обмѣривать полѣнницы болѣе или менѣе при одинаковой ихъ сухости, т. е. въ одинаковые промежутки времени послѣ заготовки. 8) Полѣнья толщиною 4 вершка раскалывать на двѣ части, а толще 7 верш. на 4 части. 9) Пилку и кладку производить на два лица, т. е. обязать рабочихъ, чтобы всѣ полѣнья были одинаковой длины, заранѣе опредѣленной.

4. О лѣсовозобновленіи и культурахъ. Докладчикъ обратилъ вниманіе собранія на особое значеніе этаго вопроса въ настоящее время, когда задачей лѣсничаго является уже не увеличеніе доходности своего лѣсничества во что бы то ни стало, а лѣсовозращеніе и возобновленіе вырубаемыхъ площадей, помимо чего его дѣятельность лишена всякаго практическаго значенія и разумнаго смысла. Въ силу этого и въ виду единодушнаго заявленія всѣхъ членовъ собранія о грустныхъ результатахъ облѣсенія вырубокъ, принятіе энергическихъ мѣръ къ лѣсовозобновленію какъ путемъ культуръ, такъ и рядомъ палліативовъ способствующихъ естественному возобновленію, является крайней необходимостью.

Послѣ оживленныхъ преній собраніе приняло слѣдующее рѣшеніе:

Въ періодъ времени до слѣдующаго собранія лѣсничихъ, составить смѣты культурамъ на 5-ти лѣтіе съ 1879 года для наиболѣе важныхъ и цѣнныхъ дачъ, по формѣ предложенной П. И. Жудра, каковую форму просить управленіе выслать для образца и руководства. Составленные гг. лѣсничими смѣты имѣютъ быть доложены и подвергнуты совмѣстному разсмотрѣнію на слѣдующемъ собраніи.

5. О прорѣживаніи и проходныхъ рубкахъ. Докладчикъ обратилъ вниманіе собранія на то обстоятельство, что въ лѣсахъ Мос-

ковской губернии до сихъ поръ практиковались лишь одно лѣсохозяйственное мѣропріятіе, очистка лѣсосѣкъ отъ хлама, между тѣмъ какъ было бы желательно, въ цѣнныхъ дачахъ и при условіи выгоды операціи, примѣнить проходныя рубки, громадное значеніе коихъ для лѣсовозращенія не подлежитъ никакому сомнѣнію. Собраніе согласилось съ этимъ мнѣніемъ о желательности проходныхъ рубокъ, но нашло что производство ихъ затрудняется нѣкоторыми обстоятельствами, а именно—незнакомствомъ многихъ лѣсничихъ съ данными операціями, и неудовлетворительнымъ состояніемъ стражи. По этому вопросу собраніе приняло лишь слѣдующую резолюцію: Предоставить гг. лѣсничимъ въ теченіи нынѣшняго лѣта производить въ нѣкоторыхъ дачахъ, по собственному усмотрѣнію, опыты проходныхъ рубки на пробныхъ площадяхъ, съ цѣлью ознакомленія съ техническимъ производствомъ этихъ работъ и пріобрѣтенія надлежащихъ данныхъ. Результаты означенныхъ опытовъ имѣютъ быть доложены на слѣдующемъ собраніи.

6. *О таксахъ.* Собраніе выслушало докладъ П. И. Жудра о составленіи таксъ, въ связи съ оцѣнкой лѣсосѣкъ и учетомъ лѣсныхъ матеріаловъ. Докладчикъ указалъ на современное состояніе даннаго вопроса, а именно: неудачное составленіе таксъ въ послѣдніе годы, неудовлетворительныя пріемы примѣненія ихъ къ оцѣнкѣ лѣсосѣкъ для продажи съ учетомъ по площади и къ оцѣнкѣ дровъ хозяйственной заготовки, и наконецъ указалъ на необходимость построить таксы на основаніи стоимости кубическаго фута древесины въ каждомъ сортиментѣ. Съ цѣлью разъясненія процесса составленія таксъ, П. И. Жудра привелъ нѣсколько таблицъ, указывающихъ на дѣйствительное кубич. содержаніе строевыхъ и дровяныхъ сортиментовъ и познакомилъ собраніе съ употребленіемъ ихъ при опредѣленіи стоимости сортиментовъ. Переходя затѣмъ къ основаніямъ будущихъ таксъ, докладчикъ предложилъ вниманію собранія форму вѣдомости, въ которую должны быть занесены данныя, необходимыя для составленія рациональныхъ таксъ, и познакомилъ собраніе съ деталями формы и пріемами для опредѣленія конечныхъ таксовыхъ цѣнъ. По обсужденіи означеннаго доклада, собраніе постановило просить П. И. Жудра выработать подробную инструкцію для составленія таксъ, на основаніяхъ имъ предложенныхъ, и выслать ее гг. лѣсничимъ, которые въ свою очередь обязуются составить новый проектъ таксъ въ теченіи нынѣшняго года.

7. *Бухгалтерія и веденіе книгъ.* Преніями выяснилось, что большинство собранія считаетъ веденіе журнала бухгалтеріи и 1, 2 и 3 части главной книги бесполезнымъ, такъ какъ заключающіяся въ названныхъ книгахъ данныя имѣются въ дѣлахъ лѣсничества, и потому веденіе этихъ книгъ есть пустая формальность, поглощающая при этомъ много времени. Собраніе постановило, съ цѣлью упрощенія канцелярскихъ обязанностей лѣсничаго, считать веденіе журнала бухгалтеріи и 1, 2 и 3 частей главной книги необязательнымъ.

8. *Дѣлопроизводство.* Послѣ всестороннихъ преній, собраніемъ приняты слѣдующія постановленія: 1) Просить управленіе государственными имуществами, не найдетъ ли оно возможнымъ, по сношеніи съ контрольною палатою, отмѣнить обязательное, до послѣдняго времени, доставленіе въ контрольную палату копій съ предписаній управленія и другихъ документовъ, прилагаемыхъ въ видѣ объясненій къ отчетнымъ вѣдомостямъ, и ограничиться во всѣхъ подобныхъ случаяхъ лишь ссылкой на № и число предписанія, правильность которой могла бы быть утверждена управленіемъ, куда лѣсничіе и должны бы отсылать отчетныя вѣдомости, отправляемые нынѣ прямо въ контрольную палату. 2) Просить управленіе государственными имуществами высылать лѣсничимъ, для исполненія ясной и правильной отчетности, копіи съ талоновъ квитанцій на поступленіе суммъ за кассу лѣсничаго, а также просить войти въ соглашеніе съ мировыми учрежденіями относительно того, чтобы штрафныя деньги за порубки лѣса были вносимы мировыми судьями по каждому лѣсничеству отдѣльно и при особой вѣдомости. 3) Всѣ вѣдомости и протоколы представлять въ управленіе безъ отдѣльныхъ донесеній съ обозначеніемъ лишь № и числа. 4) О продажѣ секвестрованного лѣса дѣлать отмѣтки въ самомъ протоколѣ и затѣмъ не посылать объ этомъ особыхъ донесеній въ управленіе. 5) Просить управленіе снабдить лѣсничихъ печатными бланками вѣдомостей годовыхъ отчетовъ и 6) Принимая во вниманіе: а) что на рукахъ лѣсничаго находится много секвестрованного лѣса, сберегаемаго внѣ дачъ, б) что выдача лѣсныхъ билетовъ на полученіе покупателями означеннаго лѣса ведетъ къ большой затратѣ труда и времени и не оправдывается цѣлями контроля, такъ какъ въ данномъ случаѣ ни срокъ спераціи, ни акты свидѣтельства, ни приказы стражъ не могутъ имѣть мѣста, и в) что по прямому смыслу § 118 инструкціи 1869 г. выдача билетовъ по

отпускамъ этаго рода не можетъ быть признана обязательной, — ограничиваться при продажѣ секвестрованного лѣса, въ дачѣ находящагося, выдачей квитанцій въ полученіи слѣдующихъ денегъ и приказомъ старостѣ или десятскому, у коихъ проданный лѣсъ находится на храненіи. 7) На талонахъ лѣсныхъ билетовъ, препровождаемыхъ въ контрольную палату одновременно съ билетами, не перечислять матеріаловъ, заготовленныхъ съ учетомъ по количеству, и самый талонъ лишь перечеркивать.

9) *Отчетность.* По предложенію гг. Бохмана, Баранцевича и Жудра, члены собранія признали необходимымъ веденіе особой лѣсохозяйственной книги по каждому лѣсничеству, въ которую слѣдовало бы заносить по дачамъ, какъ различныя операціи, произведенныя въ теченіи года, такъ и разнообразныя явленія, напр. сѣмянные годы, появленіе насѣкомыхъ и проч., а также и результаты лѣсоводственныхъ изслѣдованій и всѣ вообще факты и данныя, непосредственно или косвенно относящіяся къ лѣсному хозяйству. Означенныя книги должны быть лѣтописью лѣсничества и служить важнымъ статистическимъ матеріаломъ для будущихъ мѣропріятій. Собраніе постановило избрать комиссію изъ трехъ членовъ, которой поручить выработать къ слѣдующему собранію форму лѣсохозяйственной книги и инструкцію для веденія ея. Въ комиссію избраны: гг. Бохманъ, Жудра и Цюндзевицкій.

Независимо вышеизложенныхъ вопросовъ, собраніе занято было еще слѣдующими частными предметами:

1) Выслушало инструкцію управленія государственными имуществами объ употребленіи на лѣсныя работы несостоятельныхъ плательщиковъ денежнаго штрафа за нарушенія лѣснаго устава, по разсмотрѣніи коей постановило просить управленіе по мѣрѣ возможности назначать на работы несостоятельныхъ должниковъ въ тѣ лѣсничества, гдѣ совершены ими нарушенія.

2) Выслушало сообщеніе г. Антонова о культурахъ, предположенныхъ въ Серпуховскомъ лѣсниществѣ, причемъ постановило принять сообщеніе г. Антонова къ свѣдѣнію.

3) Выслушало циркулярное письмо совѣта Лѣснаго Общества отъ 14 декабря 1877 года, причемъ приняло слѣдующее рѣшеніе: Выразить искреннее сочувствіе къ дѣятельности Лѣснаго Общества и содѣйствовать его цѣлямъ по мѣрѣ матеріальныхъ и интеллектуальныхъ средствъ cadaго изъ членовъ собранія.

4) Выразило благодарность г. Папчинскому за его дѣятельное

участіе въ разработкѣ вопроса объ упрощеніи канцелярскаго порядка.

5) Выразило благодарность гг. Баранцевичу и Кроткову за ихъ труды по исполненію секретарскихъ обязанностей въ настоящемъ собраніи.

VI. Состояніе лѣснаго хозяйства въ Изюмскомъ уѣздѣ.

Существующія на нашихъ рынкахъ дешевыя цѣны на лѣсной матеріалъ могутъ служить признакомъ того времени, когда Изюмскій уѣздъ начнетъ страдать отъ безлѣсія.

Чтобы наглядно представить себѣ дешевизну рыночныхъ цѣнъ, мы сравнимъ стоимость одной сажени дубовыхъ дровъ 1-го сорта у лѣсопромышленниковъ со стоимостью одной сажени такихъ же дровъ у насъ, въ казенномъ лѣсу, по таксѣ Министерства. Сажень 3 аршинныхъ дубовыхъ дровъ у лѣсопромышленниковъ въ г. Изюмѣ стоитъ 8 р. 50 коп., съ доставкой на домъ, между тѣмъ по таксѣ сажень такихъ же дровъ у насъ въ лѣсу, на корнѣ, стоитъ 12 руб. сер.—Такимъ образомъ таксовая стоимость почти въ 1,5 раза превышаетъ рыночныя цѣны, но если мы примемъ во вниманіе, что доставка дровъ, даже изъ самыхъ ближайшихъ къ г. Изюму частныхъ дачъ, стоитъ 1 р. 60 коп., а рубка, распилка и кладка стоитъ 80 коп. съ сажени, то выключивъ эту сумму изъ 8 р. 50 к., мы увидимъ, что сажень такихъ дровъ у лѣсопромышленниковъ, не считая ихъ барыша, будетъ стоить на корнѣ 6 р. 10 к., т. е. вдвое менѣе таксовой стоимости. Таковая разница въ цѣнахъ существуетъ не только въ дровяномъ матеріалѣ, но и въ прочихъ сортаментахъ.

Конечно, при такихъ условіяхъ, дѣлянки у насъ въ лѣсничествѣ стоятъ непроданными. Но изъ этого не должно заключать, что таксовая оцѣнка слишкомъ высока и несообразна,—нынѣшнія цѣны явились слѣдствіемъ обилія лѣса, покупаемаго лѣсопромышленниками у частныхъ владѣльцевъ по слишкомъ дешевымъ цѣнамъ. Такъ напр. въ 3 верстахъ отъ Изюма за десятину дубоваго лѣса, съ которой снимаютъ 45 куб. саж. дровъ и до 100 бревень, платятъ 300 р. с., а 350 р.—это максимумъ, который лѣсовладѣльцы берутъ за десятину средневозрастнаго дубоваго лѣса, тогда какъ по таксовой оцѣнкѣ десятинна такого лѣса стоитъ 800—900 руб. Кромѣ того, надо сказать, что лѣсовладѣльцы продаютъ участки,

содержащіе въ себѣ только такіе сорта лѣса, на которые имѣется на мѣстѣ большой спросъ, т. е. дровяной, мелкій подѣлочный лѣсъ и лѣсъ, идущій на выдѣлку шпаль и на распилку досокъ; поэтому въ продажу идетъ лѣсъ средневозрастный, а частію и молодой, участковъ же со старымъ лѣсомъ никто не покупаетъ.

Такъ въ двухъ верстахъ отъ г. Изюма есть лѣсная дача въ 250 десят., принадлежащая барону К. А. Розену; изъ нея втеченіе 6—7 лѣтъ вырублено около половины лѣсной площади,—и все лучшіе средневозрастные участки,—такъ что въ настоящее время въ дачѣ остались участки со старымъ лѣсомъ и молодняками; въ числѣ старыхъ участковъ есть десятины около 35 дубоваго лѣса по 14, 15, 16, 18 и 20 вершковъ въ діаметрѣ на высотѣ груди, но такіе участки стоятъ на корнѣ непроданными и покупателей на нихъ нѣтъ. На вопросъ нашъ, при разговорѣ съ лѣсопромышленниками, отчего они не покупаютъ такой крупный лѣсъ, одинъ изъ нихъ отвѣтилъ, что „еще и подходій лѣсъ не весь перевелся, а какъ переведется, то дойдетъ очередь и до него“. Подходимъ лѣсомъ они называютъ сорта средневозрастнаго лѣса, которые они считаютъ покупать наиболѣе для себя выгоднымъ и удобнымъ уже потому, что раздѣлка его дешевле и легче, а вся операція рубки и продажи обнимаетъ собой небольшой промежутокъ времени и требуетъ меньшихъ затратъ. Этотъ одинъ отвѣтъ, кажется, можетъ достаточно характеризовать положеніе, въ которомъ находится у насъ лѣсное хозяйство.

Есть у насъ владѣльцы, которые ведутъ у себя хозяйство въ лѣсу, но ихъ „колосъ отъ колоса—не слышать голоса“. Есть попытки производства посадки лѣса, но неудачи, какъ слѣдствіе незнакомства съ культурами, мѣшаютъ этимъ попыткамъ перейти въ дѣло.

Нельзя обойти молчаніемъ, совершившагося на нашихъ глазахъ, слѣдующаго факта.

Крестьяне, получая годичную пропорцію лѣснаго надѣла, для большаго удобства дѣлежа, дѣлятся на десятки, въ каждомъ душѣ около 150; такому десятку выдѣляется въ натурѣ слѣдующая часть, затѣмъ уже въ каждомъ десяткѣ происходитъ раздѣлъ между членами; но въ настоящемъ году крестьяне пригородной слободы съ хуторами, всего болѣе 4,000 душъ, цѣлыми десятками продавали свои надѣлы купцамъ, которые покупали прямо цѣлыя лѣсовскія. По частнымъ свѣдѣніямъ, въ текущемъ году крестьяне озна-

ченной слободы продали лѣсопромышленникамъ лѣсу на 17 тыс. рублей; этотъ лѣсъ связанъ въ плоты и готовится къ сплаву въ Таганрогъ, какъ только разольется р. Сѣв. Донецъ. На каждую душу въ настоящемъ году пришлось по 1 дереву длиною 21 арш., толщ. въ верхнемъ отрубѣ 6 вер., по 2 дерева дл. 14—15 ар., толщ. въ верхнемъ отрубѣ 4—5 вершк. и по три дерева длиною 9 арш., толщиной верхн. отр. 3—4 вер. Такой надѣль продавали отъ 4 до 7 руб. съ души!

Многіе же изъ тѣхъ крестьянъ, которые не продали десятками, вывозятъ свою долю для продажи на базаръ, почему у насъ лѣсъ въ настоящее время сравнительно, можно сказать, дешевле грибовъ.

Изъ имѣющихся статистическихъ данныхъ видно, что лѣсная площадь въ Изюмскомъ уѣздѣ занимаетъ собою пространство въ 72,233 дес., т. е. почти $\frac{1}{9}$ часть общей площади уѣзда (685,533 десят.), но надо сказать, что въ число этихъ 72 тыс. десятинъ входятъ пространства, которыя уже срублены.

Между владѣльцами, площади лѣсовъ распределены слѣдующимъ образомъ:

Бывшихъ помѣщичьихъ крестьянъ	58 д.	300 в. с.
„ государственныхъ крестьянъ	16,824 „	540 „
„ южныхъ поселянъ	4,543 „	1,920 „
Казенныхъ	13,745 „	1,880 „
Помѣщичьихъ	32,913 „	1,835 „
Монастырскихъ	174 „	856 „
Лицъ духовнаго званія	20 „	— „
Купеческаго сословія	2,169 „	1,330 „
Мѣщанъ	959 „	1,378 „
Крестьянъ-собственниковъ	823 „	2,207 „

Такимъ образомъ владѣнія помѣщиковъ составляютъ почти половину всѣхъ лѣсовъ изюмскаго уѣзда, а въ сложности съ владѣніемъ государственныхъ крестьянъ — болѣе $\frac{2}{3}$ всей лѣсной площади, между тѣмъ какъ владѣніе казны, въ которомъ только и ведется лѣсное хозяйство, составляетъ около $\frac{1}{5}$.

Изъ этихъ данныхъ видно, что лѣсное дѣло въ уѣздѣ находится въ рукахъ частныхъ владѣльцевъ, а о состояніи его можно судить изъ всего вышесказаннаго.

Хотя мы совершенно сознаемъ, что подобная бѣглая замѣтка не имѣетъ сама по себѣ значенія, но сознание, что чѣмъ больше

заявленій о гибельномъ истребленіи лѣсовъ, тѣмъ настоятельнѣе потребность въ принятіи предохранительныхъ мѣръ, побудила и насъ присоединить свой голосъ къ общимъ сообщеніямъ относительно грозящаго Россіи бѣдствія отъ безлѣсія.

Логашевъ, Помощникъ Изюмскаго лѣсничаго.

VII. О вычисленіи вознагражденія за убытки, причиненные въ лѣсахъ пожарами. — Въ прошломъ году въ Романовской дачѣ управляемаго мною 1-го Меленковскаго лѣсничества, отъ неосторожнаго обхожденія съ огнемъ, сгорѣло 20 десятинъ молодняка на 12 лѣтней вырубкѣ; виновный былъ отысканъ и приговоренъ къ взысканію, установленному закономъ, т. е. къ возврату казнѣ стоимости истребленнаго огнемъ лѣса; но при малоцѣнности, въ нашей мѣстности, тонкомѣрнаго лѣса, взысканіе это составило всего $12\frac{1}{2}$ копѣекъ.

Между тѣмъ дѣйствительную потерю лѣсовладѣльца составляетъ на сгорѣвшій хмызнякъ, а тотъ лѣсъ какой бы изъ него выросъ. Въ Романовской дачѣ, при 90 лѣтнемъ оборотѣ, продажная цѣна 1 десятины составляетъ 82 руб., и, вслѣдствіе уничтоженія пожаромъ 12-лѣтняго насажденія, казна получитъ эти 82 р. на 12 лѣтъ позже, т. е. казна лишится на 12 лѣтъ дохода съ десятины, равняющагося $82 \text{ р.} : 90 = 0,91 \text{ к.}$, а всего $0,91 \times 12 = 10,92 \text{ руб.}$ съ десятины, а съ 20 десятинъ $10,92 \times 20 = 218 \text{ р. } 40 \text{ к.}$ Эта послѣдняя сумма, а никакъ не $12\frac{1}{2}$ коп., составляетъ дѣйствительный убытокъ казны, и для правильнаго вычисленія такихъ убытковъ необходимо принять въ соображеніе возрастъ поврежденнаго лѣса и среднюю доходность десятины лѣса въ подлежащей дачѣ.

Ө. Дружинкинъ.

VIII. Валка деревьевъ помощью электричества примѣнена, говорятъ, въ Индіи. Давно извѣстно, что платиновая проволока, раскаленная электрическимъ токомъ, рѣжетъ дерево; но при этомъ оказывается тотъ маленькій недостатокъ, что платиновая проволока, даже довольно толстая, при употребленіи ея для валки деревьевъ, часто рвется. (С.—Вл. № 3).

IX. Противъ опаденія хвои сосновыхъ всходовъ въ питомникахъ Алерсъ, на основаніи 25-лѣтняго опыта, совѣтуетъ употреблять прикрытіе грядокъ осенью еловыми вѣтвями на кольяхъ или, лучше, передвижными щитами отъ этихъ вѣтвей. По мнѣнію Алерса, опаденіе хвои происходитъ отъ раннихъ осеннихъ морозовъ.

(С.—ВІ. № 3)

X. Количество шпаль въ Пруссіи. — Къ концу 1875 года на всѣхъ желѣзныхъ дорогахъ Пруссіи (16,856 килом.) лежало 30.972,570 шпаль, на заготовленіе которыхъ нужно около четырехъ сотъ тысячъ кубическихъ сажень лѣса. Двѣ трети шпаль дубовыхъ; изъ общаго количества болѣе половины пропитаны, для увеличенія прочности; оказывается что шпалы служатъ среднимъ числомъ слѣдующее число лѣтъ:

	Minimum	Maximum	Въ среднемъ.
Дубовыя пропитанныя	7	20	10,1
„ непропитанныя	1	30	9,9
Сосновыя пропитанныя	4	20	9,4
„ непропитанныя	2	11	6,5

Средняя стоимость 1 шпалы пропитанной 5,08 марокъ, а не пропитанной 4,80 м., такъ что выгода отъ пропитыванія *сосновыхъ* шпаль очевидна. Общая же стоимость всѣхъ прусскихъ шпаль представляетъ собою почтенный капиталъ болѣе 50 миліоновъ рублей золотомъ. На ремонтъ въ 1875 году употреблено 1.673,819 штукъ или 5,4 %.

XI. Воздушный шаръ примѣненъ недавно къ лѣсоводственно-метеорологическимъ наблюденіямъ. Извѣстно, что для рѣшенія вопроса о вліяніи лѣсовъ на климатъ весьма важно знать состояніе воздуха надъ лѣсомъ. Извѣстный воздухоплаватель Тиссандье нѣсколько разъ рассказывалъ Дегерену (см. Dehérain Cours de chimie agricole, 377), что, пролетая надъ лѣсомъ, онъ бывалъ вынуждаемъ выбрасывать баластъ, такъ какъ шаръ съеживался отъ воздуха, охлажденнаго надъ лѣсомъ. Теперь проф. Швакгеферъ въ Вѣнѣ построилъ шаръ, наполняющійся водородомъ посредствомъ особаго, очень уютнаго и переноснаго аппарата; шаръ подымаетъ вверхъ рукавъ, назначенный для доставленія внизъ

воздуха изъ слоевъ лежащихъ надъ вершинами лѣса, и воздухъ этотъ тутъ же анализируется въ особомъ приборѣ, дающемъ возможность прямо опредѣлять содержаніе водяныхъ паровъ.

Этотъ переносный аппаратъ обѣщаетъ сослужить большую службу лѣсной метеорологіи.

(Oest Monatschrift 1877, № 11).

XII. Предостерегательный термометръ. — На сѣяносушильнѣ Гамса въ Агено (въ Эльзасѣ), одинъ изъ термометровъ устроенъ такимъ образомъ, что какъ только ртутный столбъ достигаетъ высоты, которой онъ не долженъ переходить, происходитъ электрическій токъ по длинному проводнику, съ которымъ соединено множество звонковъ, тотчасъ предупреждающихъ рабочихъ и надсмотрщиковъ. Тотъ же приборъ даетъ возможность хозяину заведенія, не выходя изъ своего дома и даже не вставая съ постели, узнавать во всякое время состояніе температуры въ сушильнѣ. Этотъ приборъ, чрезвычайно облегчающій надзоръ за правильною сушкою сѣмянъ, долженъ бы составлять принадлежность всякой обширной сѣяносушильни. (Revue des eaux et forêts 1877, № 12).

XIII. Выдѣлка деревянныхъ лукошекъ. — Симбирской губ., въ Корсунскомъ уѣздѣ, въ д. Красная Сосна и въ сосѣднихъ съ нею выселкахъ бѣольшая половина населенія занимается въ зимнее время изготовленіемъ „мыкальниковъ“ (легкихъ, гнутыхъ изъ дерева коробокъ продолговато-круглой формы, въ которыя бабы кладутъ измыканныя, т. е. расчесанныя и расправленные на гребнѣ „мочки“ льна), лукошекъ (или осиновокъ — тѣже мыкальники, только круглой формы) и рѣшетъ. Въ день мастеръ можетъ сдѣлать 10 лукошекъ или мыкальниковъ изъ привезеннаго заранѣе лѣса, съ возкой лѣса — 7 лукошекъ въ день, продаваемыхъ по 10 к.; матеріалу на 7 лукошекъ идетъ на 35 к., слѣдовательно чистый дневной заработокъ составляетъ 35 коп. Если считать рабочее время мастера во 100 дней (съ ноября до Троицына дня), то одинъ мастеръ можетъ сдѣлать за это время 700 мыкальниковъ, всего на 70 р. или за зиму остается чистаго заработка 35 руб. „Обечекъ“ (кругъ или стѣнка) для рѣшетъ мастеръ сдѣлаетъ 4 штуки въ день, съ перевозкою лѣса для нихъ; на сотню обечекъ идетъ лѣса

на 8 р.; сотня хорошихъ обечекъ стоитъ 20 р.; слѣдов. дневной заработокъ мастера равняется 48 к. Если плетениемъ мочальнаго полотна для рѣшетъ занимается самъ же обечникъ, то онъ можетъ сдѣлать въ день 2 рѣшета, стоящія 1 р. (5 р. десятокъ; рѣшета продаются десятками); за вычетомъ 50 к. на матеріаль (2 обечки и мочала), ему остается 50 к. дневнаго заработка (Ж. для Всѣхъ № 2 изъ Симб. земск. газ.).

XIV. Замѣна самшита (пальмы) для рѣзбы по дереву.

Въ Парижѣ основалось общество для фабрикаціи новаго матеріала для рѣзбы по дереву. Матеріаль этотъ стоитъ въ пять разъ дешевле самшита, заготовка же его для рѣзбы стоитъ въ четверо дешевле; новый матеріаль въ печатаніи одинаково проченъ съ самшитомъ, но такъ какъ первый гораздо плотнѣе втораго, то на новомъ матеріалѣ можно рѣзать рисунки гораздо тоньше, чѣмъ на самшитѣ. (Industrie-Blätter 1878 № 3, по Ж. для Всѣхъ № 2).

XV. Дубленіе кожъ безъ дубильныхъ растеній.

— Послѣ долголѣтнихъ опытовъ, произведенныхъ въ Англіи, Франціи и Германіи, удалось найти способъ дубленія кожъ, не употребляя ни дубильной коры, ни другихъ какихъ либо растеній, содержащихъ дубильную кислоту. Уже 20 лѣтъ тому назадъ технологъ, профессоръ *Кнапъ* высказалъ мысль, что кожи можно дубить посредствомъ солей желѣзныхъ окисей, но никто изъ заводчиковъ не обратилъ вниманія на эти слова. Въ настоящее время въ Брауншвейгѣ удалось составить такой растворъ окиси желѣза, которымъ не только можно производить прекрасную дубку кожи, но самое дубленіе продолжается всего только 8 дней, такъ что новый способъ удешевляетъ дубленіе не только тѣмъ, что вмѣсто дубильной коры и дубильныхъ корней, цѣнность на которые постоянно возвышается, употребляется дешевая окись желѣза, но также и тѣмъ, что на дубленіе тратится менѣе времени. (Ж. для Всѣхъ № 2).

XVI. Лѣса Борзенскаго уѣзда.

Какой процентъ изъ общаго количества земель въ уѣздѣ составляютъ лѣсныя угодья? Точно отвѣтить на этотъ вопросъ пока нельзя, такъ какъ межевые планы

„сочинены“ только для 21 дачь, обнимающихъ всего около $\frac{1}{8}$ общаго пространства уѣзда.

Но, на основаніи имѣющихся приблизительныхъ свѣдѣній, все таки можно сказать, что за исключеніемъ сѣверной полосы и нѣкоторыхъ мѣстностей по рѣкѣ Удаю, во всемъ остальномъ уѣздѣ лѣсовъ чрезвычайно мало, особенно строевыхъ. Встрѣчающіяся породы—преимущественно лиственные: дубъ, осина, береза, ольха и т. д. Сосна вообще довольно рѣдка, а строевыхъ сосновыхъ лѣсовъ почти совершенно нѣтъ.

За немногими исключеніями, въ родѣ Иченской экономіи г. Галагана, на земляхъ частныхъ лѣсовладѣльцевъ продолжаетъ господствовать все та же „выборочная“ система, при которой владѣлецъ или сохраняетъ лѣсъ для себя, или продаетъ его на выборъ, когда и какъ придется: сегодня — сотню крокъ или кольевъ, завтра—два цѣльныхъ дерева, еще черезъ недѣлю—сажень дровъ или хвороста, смотря по требованію; а подвернется выгодный случай, то продается и цѣлый участокъ на срубъ или даже съ землею.

Для жителей Борзенскаго уѣзда главными рынками строеваго лѣса служатъ ближайшія пристани по Деснѣ и Сейму, преимущественно Кладьковка и Великое Устье, куда лѣсъ пригоняется на плотахъ, отчего онъ и извѣстенъ у поселянъ подъ именемъ „плитоваго“. Лѣсъ этотъ — почти исключительно хвойный и притомъ сосновый (еловый встрѣчается значительно рѣже). Обыкновенно онъ продается въ видѣ уже готовыхъ и сложенныхъ срубовъ для хатъ („стовповъ“), съ подвалинами и даже потолкомъ („стелей“). Поселяне приѣзжаютъ за такими „стовпами“ въ Великое Устье и Кладьковку изъ очень отдаленныхъ селъ: изъ Стрѣльниковъ, Песокъ, Хвастовцовъ, изъ нѣмецкихъ колоній, даже изъ Парафіевки. Но этотъ плитовый лѣсъ покупается преимущественно на хаты; сѣни же и комора строятся обыкновенно изъ болѣе дешеваго матеріала, чаще всего изъ осины. Осинный лѣсъ покупается уже въ сѣверныхъ селеніяхъ Борзенскаго уѣзда; главнымъ рынкомъ для него является с. Высокое, гдѣ одинъ богатый казакъ превратилъ продажу лѣсныхъ матеріаловъ въ настоящій промыселъ, правильно организованный, и занимается этимъ дѣломъ систематически: у него всегда можно купить такіе же готовые стовпы для коморы и сѣней, какіе приобрѣтаются въ Устьѣ и Кладьковѣ для хатъ. Безъ преувеличенія можно сказать, что въ значительной части

уѣзда почти всѣ хаты строены изъ плитоваго лѣса, купленнаго въ Устьѣ или Кладьковкѣ, а сѣни и коморы — изъ високинскихъ осинъ. Употребляя преимущественно эти два рода строеваго матеріала и привыкнувъ встрѣчать хвойный лѣсъ только на пристаняхъ, пригнанный плотами, — борзенскіе поселяне слили два понятія (хвойный и плотовый) въ одно, такъ что на ихъ языкѣ „плитовый“ лѣсъ является синонимомъ „хвойнаго“ и обыкновенно употребляется въ противоположность осиновому. — Въ самомъ юго-восточномъ углу уѣзда (въ волостяхъ Хвастовецкой и Парафіевской) нѣкоторые покупаютъ еще для построекъ „пластины“ на ближайшихъ вокзалахъ ландварово-роменской желѣзной дороги: въ Бахмачѣ, Григоровкѣ, Дмитровкѣ; но это случается, вообще говоря, настолько рѣдко, что вокзалы не могутъ считаться для поселянъ рынками лѣсныхъ матеріаловъ. Наконецъ, мелкимъ подѣлочнымъ лѣсомъ (латами, кроквами, кольями и пр.) югъ уѣзда снабжается преимущественно изъ с. Омбыша. Доставка лѣса изъ пристаней и изъ Высокаго производится обыкновенно „толокою“. Способъ этотъ состоитъ въ томъ, что хозяинъ, задумавшій строиться, приглашаетъ своихъ родственниковъ и сосѣдей „подсобить“ ему перевозить лѣсъ; причемъ онъ харчитъ какъ людей, такъ и скотъ во все время работы, но денежнаго вознагражденія не даетъ никакого. Не смотря на это, перевозка толокою, вслѣдствіе необходимости „хорошо“ харчить и подносить „порцію“, обходится почти во столько же, какъ и перевозка наймомъ. Для выясненія вопроса: что стоитъ поселянину обстроиться въ южной безлѣсной полосѣ уѣзда? — можно привести слѣдующія цифры, записанныя въ с. Хвастовцахъ. Срубъ для хаты изъ плитоваго, т. е. сосноваго лѣса, 9 аршинъ длиною и 8 шириною, стоитъ на мѣстѣ въ Устьѣ около 80 руб.; за эту же цѣну дается въ видѣ прибавки и четыре сосновыхъ подвалины. Перевозка толокою обходится рублей въ 25. Это для одной хаты. За комору и сѣни осиновые нужно дать въ Высокомъ 45 руб., да перевозка ихъ обойдется около 35, итого 80 р. Затѣмъ нужны еще „сторчи“ (стояны), кроквы и латы на крышу; да печку поставить. И выходитъ, что такъ называемая „круговая оселя“, т. е. хата вмѣстѣ съ коморой и сѣнями, станетъ хозяину не меньше какъ въ 200 руб., если даже онъ самъ „складеть“ лѣсъ, не нанимая плотниковъ. Собственно же одна хата — „хата безъ штановъ“, какъ это называется — обойдется около 120 р.

Въ южной и средней полосѣ уѣзда ощущается громадный не-

достатокъ не только въ строевомъ, но почти всегда и въ дрова-
номъ лѣсѣ. Топятъ здѣсь, за исключеніемъ немногихъ лицъ, имѣю-
щихъ свои ган—сплошь соломою; даже у нѣмецкихъ колонистовъ
волость, напр., отапливается соломою. Хотя имъ и отводятся
на правахъ казенныхъ крестьянъ участки лѣсу за половинную
таксу, но участки эти крайне ничтожны по величинѣ: въ 1875 г.
попробовали было раздѣлять по дворамъ—пришлось всего по 1/2
дерева на дворъ; съ тѣхъ поръ перестали дѣлить, а пускаютъ
тотъ лѣсъ на поправку мостовъ, гатей и т. п. общественныя на-
добности. „Наши бабы даже хлѣба не спекутъ на дровахъ, — не
умѣютъ“, говорили въ Кальчиновкѣ. Тоже самое можно сказать
почти про всѣ южныя селенія, потому у нихъ дровъ „и въ закони
нема“ (Парафіевка). У бѣдныхъ хозяевъ за весь годъ, можетъ
быть, только разъ и горитъ полѣно въ печкѣ—это передъ Свѣт-
лымъ Праздникомъ, потому что „паску“ всякій непременно печетъ
на дровахъ или по крайней мѣрѣ на хворостѣ. Нѣкоторые ста-
раются также раздобыть дровъ еще на жнива, когда, вслѣдствіе
необходимости для хозяйки проводить почти весь день въ полѣ,
спѣшная топка соломою легко могла бы причинить пожаръ. Кото-
рые же не въ состояніи достать дровъ, — иногда во все время
жнивовъ не топятъ печи и остаются такимъ образомъ безъ горя-
чей пищи въ самую „страдную“ пору.

При недостаткѣ лѣса, цѣны на него стоятъ очень высокія, въ
особенности въ южной части уѣзда, гдѣ они иногда доходятъ до
высоты почти раззорительной для покупателя. вмѣстѣ съ тѣмъ
здѣсь, на югѣ, онѣ отличаются неустановившимся, какъ бы слу-
чайнымъ характеромъ, что неизбежно при отсутствіи правильной
торговли лѣсными матеріалами и сравнительной рѣдкости продажъ,
которыя зачастую носятъ чисто индивидуальный характеръ: напр.,
за такое-то дерево, лично извѣстное и продавцу и покупателю —
столько-то. Оттого-то здѣсь на вопросъ о цѣнахъ того или дру-
гаго лѣснаго матеріала часто приходилось слышать такіе, напр.,
отвѣты: въ позапрошломъ году Иванъ или Егоръ купилъ у Буд-
нихи копу латъ или кольевъ за 4 руб., или „иншіе“ брали лозу, —
отдали по полтора цѣлковыхъ за возъ. Это именно цѣны для Егора,
когда онъ „бралъ“ у Буднихи, и много-много если для „иншихъ“,
но общаго значенія подобныя цѣны, конечно, не имѣютъ.

Въ сѣверной полосѣ уѣзда цѣны замѣтно ниже и носятъ бо-

лѣе установившійся характеръ, по крайней мѣрѣ относительно нѣкоторыхъ лѣсныхъ матеріаловъ. Такъ въ с. Головенькѣ дерево на корню продается на четверти, считая не по діаметру, а по окружности, обмѣръ производится на $1\frac{1}{2}$ арш. отъ земли; цѣны при этомъ такія: дубъ—25 коп. отъ четверти, а если гонкій, то и 30 к., осина 15—20 коп. отъ четверти (покупатель „самъ рубаетъ, соби и голле забираетъ“). Сажень дровъ: толстыхъ березовыхъ—5 руб., осиновыхъ 3 р.; сажень хворосту: готоваго отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ р., на корню—1 р. Латы продаются по 5 к. штука (аршинъ 12—15 длины и 2 вершка толщины).

Казеннаго лѣса съ 1871 по 1877 г. было продано дровянаго 37 дес. по средней цѣнѣ 150 руб. за десятину и строеваго 3 дес. по 400 руб. Цифра 150 руб. за десятину дровянаго лѣса не можетъ считаться высокой; скорѣе она ниже дѣйствительной, потому что казенный лѣсъ съ торговъ обыкновенно продается дешевле существующихъ цѣнъ. Относительно этого имѣется нѣсколько прямыхъ указаній. Такъ напр., участокъ казеннаго лѣса въ 707 кв. сажень, лежащій въ Бильмачовской дачѣ, былъ купленъ евреемъ за 18 руб. (1876 г.), а перепроданъ казакамъ за 45 руб., т. е., почти втрое дороже.

(Матеріалы для оцѣнки угодій, собранные Черниговскою губ. земскою управой. Т. II).

XVII. Лѣса въ долинѣ Оби. Съ приходомъ русскихъ болѣе энергично зазвенѣлъ въ лѣсу топоръ, загорѣли тѣ роши которыя остякъ до сихъ поръ свято охранялъ, какъ предметъ имъ обожаемый; лѣсные пожары пошли далеко въ глубину нетронутыхъ, дѣвственныхъ урмановъ, состоящихъ изъ кедровниковъ, ельниковъ, листвяку и проч. Пожары лѣсные послѣдняго столѣтія, — 1826, конца 40-хъ и 1867 г. — окончательно истребили урманы, придавъ имъ видъ печали и разрушенія. Во время пожаровъ дымъ такъ густо наполнялъ окрестности, что даже по Оби не было проѣзда по цѣлымъ недѣлямъ ни въ лодкахъ, ни на какихъ другихъ судахъ, какъ будто во время самаго густаго тумана. По всему теченію Иртыша и по Оби, до самой сѣверной границы распространенія лѣсной растительности, я нигдѣ не встрѣчалъ по берегамъ мѣста, которое не было бы въ недавнемъ времени тронута пожаромъ, кромѣ ничтожныхъ кусковъ лѣса, исключительно сохранившихся: повсюду

обгорѣлыя деревья, или торчащія въ высотѣ, или сваленныя другъ на друга бурею; хорошо еще, если пожарище снова заростетъ мелкимъ лиственнымъ или хвойнымъ лѣскомъ, въ другихъ же случаяхъ подъ сѣнью упавшихъ деревъ мирно образуются болота, какъ будто въ прибавокъ къ тому громадному ихъ количеству, въ которомъ онѣ распространены не только въ Тобольской губерніи, но и вообще въ Западной Сибири. По отношенію къ инородцу такіе пожары гибельны потому, что они истребляютъ звѣря, или заставляютъ его переселяться въ другія мѣста.

И. С. Поляковъ (въ *Природѣ и Охотѣ* № 2).

XVIII. Опытъ акклиматизаціи бобровъ въ Шотландіи. Бобры почти совершенно исчезли изъ Европы. Вдоль теченія Роны, по Дунаю, по Везеру встрѣчаются рѣдкіе представители этихъ животныхъ, но они живутъ въ землѣ и не устраиваютъ рѣчныхъ запрудъ по образцу американскихъ бобровъ. Одинъ изъ богатѣйшихъ землевладѣльцевъ Англіи, маркизъ Бютъ, предпринялъ акклиматизировать бобровъ въ Шотландіи. Онъ приказалъ окружить стѣнами довольно значительную часть лѣса и поселилъ здѣсь нѣсколько бобровъ, привезенныхъ изъ Канады. Проточная вода, стекающая съ сосѣдней горы, бѣжитъ чрезъ огороженное пространство. Почувствовавъ себя на свободѣ, бобры прежде всего построили поперекъ воды три плотины изъ толстыхъ сучьевъ, древесныхъ стволовъ и камней. Плотины эти заставили теченіе образовать родъ пруда, который постоянно держится на одномъ уровнѣ. У береговъ этого пруда бобры построили себѣ жилища, имѣющія круглую форму; они напоминаютъ большое птичье гнѣздо, опрокинутое вверхъ дномъ. Жилища бобровъ покрыты снаружи и внутри чѣмъ-то въ родѣ штукатурки, дѣлающей ихъ непроницаемыми для воды. Какъ матеріалъ для ихъ построекъ, животныя употребляютъ легковѣсное дерево, по преимуществу ивнякъ и ольху. Они подгрызли и повалили уже нѣсколько деревьевъ парка, и замѣчательно, что разъ принявшись за какое-нибудь дерево, бобры не покидаютъ своей работы, пока дерево не упадетъ и не будетъ перегрызено на части. Бобры грызутъ деревья сидя, и съ наслажденіемъ питаются древесною корой; они умѣютъ съ необыкновенною ловкостью заставить дерево упасть въ ту сторону, куда имъ нужно. Животныя быстро размножаются въ паркѣ; они очень пугливы и при малѣй-

шемъ шумѣ спрячутся въ свои жилища или въ воду. Заслышавъ какой-либо подозрительный шорохъ, бобры немедленно предупреждаютъ другъ друга о грозящей опасности, громко ударяя хвостомъ по водѣ. Жилища бобровъ чрезвычайно опрятны и удобны: полъ покрытъ травой и еловыми вѣтвями. Акклиматизація бобровъ въ Европѣ должна повидимому, увѣнчаться успѣхомъ.

(Природа и Охота № 2).

XIX. Вывозъ лѣсныхъ произведеній за границу въ 1876 г.

(По „обзору внѣшней торговли Россіи по европейской и азиатской границамъ за 1876 годъ“. Спб. 1877 г.). Въ 1876 г. изъ европейской Россіи вывезено за границу лѣсныхъ произведеній 106.591.061 пудъ, на сумму 33.368.071 руб. Сравнительно съ предыдущимъ 1875 годомъ на 4.123.608 рублей болѣе. За десятилѣтіе же, съ 1867 по 1876 годъ, вывозъ послѣдняго года превышаетъ вывозы всѣхъ прочихъ годовъ, за исключеніемъ 1874 г. когда онъ достигалъ 36.330.268 рублей. Отъ стоимости всѣхъ вывезенныхъ изъ Россіи товаровъ въ 1876 году, стоимость лѣсныхъ произведеній составляетъ немного болѣе 8%, т. е. тоже отношеніе, что и въ предидущіе два года—1874 и 1875. Самую существенную часть вывоза составляетъ, такъ называемый въ „Обзорѣ“ *лѣсной товаръ*. Стоимость простирается на сумму 31.147.711 рублей. Затѣмъ слѣдуютъ:

Смола	1.209.740	пуд. на сумму	663,147 р.
Орѣховое и пальмовое дерево.	614.501	„ „ „	536.963 „
Скипидаръ, скипидарное мас-			
ло и терпентинъ	101.652	„ „ „	340.210 „
Деревянные издѣлія	65.055	„ „ „	322.633 „
Рогожи кули 2.191,845 шт. =	574.960	„ „ „	297.004 „
Древесный уголь	96.235	„ „ „	26.643 „
Кора древесная	80.030	„ „ „	19.236 „
Деготь	22.965	„ „ „	13.349 „
Губка древесная	153	„ „ „	1.175 „

Главнѣйшій путь вывоза порты Балтійскаго моря и сухопутная европейская граница. Черезъ порты Балтійскаго моря вывезено лѣсныхъ произведеній на сумму 19.434.100 руб.; черезъ сухопутную европейскую границу—на 10.879.236 рублей. Черезъ порты Бѣлаго

моря—на 2.243.033 рубля; чрезъ азіатскую границу—на 350.251 руб.; чрезъ порты Чернаго и Азовскаго морей—на 301.808 руб. и въ Финляндію—на 159.643 р. Почти все возвышеніе вывоза 1876 года, противъ 1875 года, падаетъ на торговлю чрезъ порты Балтійскаго моря. Вывозъ изъ портовъ Бѣлаго моря увеличился всего на 479.937 рублей и чрезъ азіатскую границу—на 126.935 руб. Вывозъ же изъ портовъ Чернаго и Азовскаго морей, въ Финляндію и, въ особенности, чрезъ сухопутную европейскую границу въ 1876 году понизился противъ вывоза 1875 года.

Весь лѣсной матеріаль, вывезенный изъ Россіи въ 1876 году направленъ въ государства, съ которыми вела Россія торговлю, въ слѣдующихъ размѣрахъ:

Въ Великобританію	на 15.788.535 руб.
„ Пруссію.	„ 10.912.106 „

(Значительная часть вывоза въ Пруссію проходитъ чрезъ нее транзитомъ, какъ извѣстно, въ Англію и Францію).

Въ Голландію	на 2.676.167 руб.
Во Францію.	„ 1.193.054 „
Въ Германскія владѣнія	„ 862.733 „
„ Бельгію.	„ 481.212 „
„ Данію	„ 362.052 „
„ Швецію и Норвегію	„ 280.272 „
„ Финляндію	„ 159.643 „
„ Ганзеатическіе города	„ 156.191 „
„ Австрію	„ 148.758 „
„ Турцію.	„ 98.757 „
„ Португалію	„ 97.606 „
„ прочія европейскія государства, кромѣ здѣсь поименованныхъ	„ 46.591 „
„ Персію	„ 31.263 „
„ Италію	„ 30.736 „
„ Румынію	„ 28.789 „
„ Сѣверо-Американскіе Штаты	„ 10.096 „
„ Испанію (лѣснаго товара).	„ 2.000 „
„ Грецію (лѣснаго товара)	„ 1.500 „

Изъ различнаго рода лѣсныхъ произведеній, въ 1876 году вывозились въ Пруссію всѣ, кромѣ орѣховаго и пальмоваго дерева; въ Румынію—всѣ, кромѣ орѣховой и пальмовой древесины и древес-

ной губки; въ *Великобританію* не было вывоза дегтя, скипидара, древесной губки и угля; въ *Германскія владѣнія* и въ *Швецію* и *Норвегію*—того же, а также не вывозилось орѣховое и пальмовое дерева; *Ганзеатическіе города* не требовали вовсе отъ насъ скипидара, орѣховаго и пальмоваго дерева, древесной губки и древеснаго угля; въ *Австрію* не было вывоза орѣховаго и пальмоваго дерева, древесной губки и рогожъ и кулей; во *Францію* вывезень: лѣсной товаръ, орѣховое и пальмовое дерева, смола, деревянные издѣлія и рогожи; въ *Турцію*—лѣсной товаръ, скипидаръ, смола и деревянные издѣлія; въ *Персію*—деготь, лѣсной товаръ, смола, деревянные издѣлія, рогожи и кули; въ *Голландію*—лѣсной товаръ, смола, рогожи и уголь; послѣдній въ весьма незначительномъ количествѣ, всего на 12 рублей; въ *Данію*, *Бельгію*, *Португалію* и въ *прочія европейскія государства* вывозился только лѣсной товаръ и рогожи; въ *Италію*—лѣсной товаръ и смола; въ *Сѣверо-Американскіе Штаты*—деревянные издѣлія и рогожи; въ *Испанію* и *Грецію*—только лѣсной товаръ; въ *Финляндію* не было вывоза древесной коры, скипидара, орѣховаго и пальмоваго дерева, древесной губки и древеснаго угля.

„Обзоръ торговли“ за 1876 годъ, по отношенію къ продуктамъ русскаго лѣснаго хозяйства, вывозимымъ за границу, страдаетъ тѣми же недостатками, какъ и обзоры за предидущіе годы. Стоимость вывоза главнѣйшаго матеріала—лѣснаго товара опредѣлена не извѣстно по какимъ даннымъ. Хотя въ „Обзорѣ“ за 1876 годъ и приведено уже и количество этого товара, въ пудахъ, но цифра эта едвали можетъ служить основаніемъ для какихъ либо выводовъ о значеніи вывозной лѣсной торговли, для нашего лѣсоводства и о степени вліянія ея на сохранность лѣсовъ. Вѣсь лѣснаго товара показанъ общею цифрою для всего вывоза; по отдѣльнымъ же таможнямъ и портамъ показана только стоимость. Черезъ это нѣтъ возможности даже приблизительно судить, въ какой степени вѣрна оцѣнка вывезеннаго матеріала. Получаемая отъ раздѣленія стоимости на количество цифра, около 30 коп. за пудъ, ровно ничего не объясняетъ. Мы понимаемъ, что таможенное вѣдомство не имѣетъ особой цѣли слѣдить за точностью цифръ по вывозу лѣснаго товара, такъ какъ онъ не оплачивается таможенными пошлинами. Но, тѣмъ не менѣе, оно оказало бы большую услугу нашему лѣсному хозяйству, установивъ собраніе болѣе отчетливыхъ свѣдѣній по вывозной лѣсной торговлѣ. Если бы даже это потре-

бовало нѣкоторыхъ затратъ, то въ виду важности для народной экономіи такихъ данныхъ, казалось бы нельзя останавливаться предъ издержками, которыя во всякомъ случаѣ не могутъ быть значительными.

П. Вереха.

XX. Некрологъ. † 9-го марта скончался въ Петербургѣ отставной подполковникъ корпуса лѣсничихъ *П. О. Дю-Туръ*, — авторъ „Лѣсной ботаники“ для лѣсныхъ школъ и егерскихъ училищъ, получившей въ свое время премію и сослужившей свою долю службы. *П. О.* страдалъ порокомъ сердца, но болѣзнь приняла серьезное теченіе только въ послѣдніе два года, бывшіе временемъ постоянного ухудшенія состоянія его здоровья:

† *Альбертъ Тириотъ* (Thieriot), одинъ изъ извѣстнѣйшихъ лѣсничихъ Австріи, умеръ 20 октября 1877 года, на 74 году. Онъ былъ профессоромъ Краковскаго политехническаго института и издалъ нѣсколько лѣсоводственныхъ сочиненій на польскомъ языкѣ.

† *Прозаторовъ*, Викторъ Владиміровичъ, управляющій государственными имуществами Владимірской губерніи, умеръ во Владимірѣ, послѣ кратковременной болѣзни. Онъ издалъ извѣстныя таблицы для опредѣленія объема бревенъ; въ прошломъ году была помѣщена въ Лѣсномъ Журналѣ замѣтка покойнаго о хозяйствѣ въ лѣсахъ Владимірской губерніи.

XXI. Движеніе по Корпусу Лѣсничихъ.

Фамиліи.	Прежнее званіе.	Новое назначеніе.
Костюченко	Отст. Кол. Секр.	3-й Брянск. Л. Орл. г.
Рудзкій	Технологъ 1 разр.	Маяцкій Л. Харьк. г.
Сидоренко	Пом. Л. Вятской г.	Великорѣцк. Л. Вят. г.
Шульженко	Пом. Л. Кіевской г.	Ребольскій Л. Олон. г.
Пуциловскій	Ребольскій Л. Олон. г.	Ругозерскій Л. Олон. г. (лѣсничество вновь образовано).
Піотровскій	3-й Брянскій Л. Орл. г.	1-й Брянск. Л. Орл. г.

Фамиліи.	Презжее званіе.	Новое назначеніе.
Лазаревичъ	Мл. Таксаторъ	1-й Бугульм. Л. Сам. г.
Войткевичъ	Инспект. Городск. Уч.	Красно-Сам. Л. Сам. г.
Шидловскій-Хилькевичъ	Мл. Таксаторъ	К. Л. Деп. на 6 мѣс. безъ содержанія.
Миткевичъ	Л. Ревиз. Олон. г.	Увольн. отъ служб. по дом. обст.
Энкельманъ	1-й Бугульм. Л. Сам. г.	Тоже.
Бодиско	Вербицкій Л. Под. г.	Тоже, по разст. здор.
Благовѣщенскій	Д. Ст. Петр. Ак.	Мл. Таксаторъ.
Блосфельдъ	Отст. Кол. Секр.	Спасскій Л. Каз. г.
Баркъ	Упр. Велико-Анадольскимъ Л-вомъ Екат. г.	Ревизоръ лѣсоустройства, съ оставленіемъ завѣдывающимъ В.-Ан. Л-вомъ.
Вереха	Нач. VI Отд. Л. Д.	Ст. Зап. Лѣсн. съ откомандиров. преподавателемъ въ Лѣсной Институтъ.
Баранецкій	Мл. Таксаторъ	Мл. Зап. Л. и препод. Лис. Лѣсн. Учил.
Струтинскій	Ревизоръ лѣсоустр.	Нач. VI Отд. Л. Д.
Грудистовъ	Сарат. Л. Рев.	Сарат. Губ. Лѣсн.
Корейша	Оптинскій Л. Олон. г.	Мл. Такс.
Яковлевъ	2-й Тамб. Л. Тамб. г.	Мл. Такс.
Пьянковъ	Л. Конд.	3-й Семен. Л. Нижег. г.
Демьяновъ	1-й Луцкій Л. Вол. г.	2-й Луцкій Л. Вол. г.
Ильинъ	3-й Селесн. Л. Нижег. г.	Отчисляется отъ долж.
Владзимірскій	Сарат. Губ. Л.	Произв. въ Д. Ст. Сов. съ увол. отъ службы
Свенторжецкій	Отст. Прап. К. В. Топ.	Четкаринскій Л. Пермской г.
Баронъ фонъ Майделль	Неимѣющій чина.	Въ К. Л., на частную службу.
Головня	Л. Рев. Арханг. г.	Л. Ревиз. Олон. г.
Портанскій	I Сокольскій Л. Гродн. г.	Л. Ревиз. Саратов. г.

Фамилии.	Презжнее званіе.	Новое назначеніе.
Кислинскій Бушъ	II Мензел. Л. Уфимск. г. Бѣлосток. Л. Гродн. г.	Л. Ревиз. Олон. г. I Сокольскій Л. Гродн. губ.
Леманъ Штенгель	Мл. Такс. Мл. Такс.	Рацынскій Л. Херс. г. IV Пружанскій Л. Гродненской г.
Лященко	Сост. по К. Л.	II Семеновскій Л. Нижегород. г.
Петрулисъ	Пом. Лѣсн. Каз. г.	I Мамадышскій Л. Каз. губ.
Пьянковъ	Пом. Лѣсн. Горобладатскихъ Заводовъ.	Кушвинскій Л. Гороблагодатск. округа.
Штегманъ	II Пружанскій Л. Гродненской губ.	Бѣлостокскій Л. Грод. губ.
Архиповъ Ауэръ	Рацынскій Л. Херс. г. IV Пружанскій Л. Грод. губерніи.	I Клинскій Л. Моск. г. II Пружанскій Л. Гродненской г.
Бялецкій Князь Куракинъ	Могилевскій Губ. Л. Чиновникъ V класса при Министрѣ, въ должности Церемоніймейстера Двора Его Величества.	Отчисленъ по К. Л. Зачисленъ въ Корпусъ Лѣсничихъ.
Шараутскій	Мл. Зап. Лѣсн.	Уволенъ отъ службы по болѣзни.
Броновскій	II Семеновскій Л. Нижегород. г.	Тоже, по дом. обст.
<i>Умерли:</i>		
Семенюкъ Провоторовъ	Четкаринск. Л. Перм. г. Управляющій Гос. Им. Владимірской губ.	

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОПЫТНЫЙ ЛѢСНИЧІЙ — чехъ, снабженный самыми лучшими рекомендаціями, управлявшій нѣсколько лѣтъ частными лѣсами въ Россіи и привычный къ работамъ по лѣсоразведенію, ищетъ мѣста. Приглашенія письменныя могутъ быть адресуемы въ С. Петербургъ, въ Редакцію „Лѣснаго Журнала“.

Вышла въ свѣтъ и продается въ Редакціи
Лѣснаго Журнала

РУССКАЯ ЛѢСОВОДСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

I.

Систематическій Указатель отдѣльныхъ книгъ,
изданныхъ до 1878 года.

Составили: П. Вереха и А. Рудзкій.

Въ Указатель этотъ вошло 370 книгъ, изданныхъ какъ частными лицами, такъ и правительствомъ. Кромѣ содержанія, приведенъ еще и критическій отзывъ о значеніи книги, современномъ и историческомъ. Поэтому Указатель представляетъ собою не простой перечень книгъ, а систематически расположенное и критически освѣщенное пособие для всякаго изучающаго русское лѣсоводство по источникамъ.

Цѣна 2 руб. 50 коп. съ пересылкою.

ПРОДАЕТСЯ НОВАЯ КНИГА

Д-ра Баура

ЛѢСНАЯ ТАКСАЦІЯ.

Руководство къ опредѣленію возраста, запаса
и прироста лѣса.

Переводъ А. С. Шафранова

бывшаго преподавателя математики въ Лисинскомъ
лѣсномъ училищѣ.

Цѣна четыре рубля.

Обращающіеся за книгою въ Редакцію „Лѣснаго Журнала“, къ книгопродавцу-издателю А. Ф. Девріеку (Васильевскій Островъ, по Большому проспекту, д. № 8, кв. № 11) или къ Н. С. Шафранову (Петербургъ, въ Лѣсной Институтъ) за пересылку не платятъ.

ЛѢСНОЕ ОБЩЕСТВО имѣетъ честь довести до свѣденія всѣхъ интересующихся лѣснымъ хозяйствомъ, что съ разрѣшенія г. Министра Государственныхъ Имуществъ, назначенъ въ 1878 году въ Варшавѣ, четвертый *Всероссійскій съездъ лѣсохозяевъ*.

Занятія съезда будутъ продолжаться со 2-го по 12-е августа.

Членами Съезда съ правомъ голоса, могутъ быть: лѣсовладельцы, управляющіе имѣніями, въ которыхъ имѣются лѣса, служащіе и отставные чины лѣснаго управленія разныхъ вѣдомствъ, преподаватели лѣсохозяйственныхъ предметовъ въ учебныхъ заведеніяхъ, и лица, имѣющія ученые степени и званія по лѣсоводству.

Предлагать вопросы для обсужденія на Съездѣ приглашаются всѣ желающіе, съ тѣмъ чтобы вопросы были заявлены *Лѣсному Обществу не позже 1-го мая 1878 года* и чтобы каждый вопросъ былъ сопровожденъ сжатымъ докладомъ, въ которомъ должны быть намѣчены: причины, вызывающія вопросъ, частные вопросы, на которые онъ распадается, и заключеніе предлагающаго вопросъ. Согласно постановленію III-го Съезда лѣсохозяевъ, въ области *лѣсовозращенія и лѣсоохраненія*, и помимо напередъ сообщенныхъ докладовъ, можетъ происходить на Съездѣ обмѣнъ пріобрѣтенныхъ и добытыхъ опытомъ свѣдѣній.

Всѣ поступающіе на обсужденіе Съезда *доклады будутъ напечатаны и разсланы заблаговременно* лицамъ, которыя изъявятъ желаніе участвовать въ Съездѣ, съ обозначеніемъ своего точнаго адреса. Доклады будутъ печататься безъ всякихъ измѣненій въ существѣ.

Заявленія о желаніи принять участіе въ Съездѣ могутъ быть дѣлаемы до 15-го іюля *Лѣсному Обществу въ Петербургѣ*, а затѣмъ до начала Съезда—*распорядительной комиссіи Съезда*, въ Варшавѣ.

Обыкновенныя собранія Лѣснаго Общества въ 1878 году будутъ происходить по субботамъ: 6-го мая, 9-го сентября, 7-го октября, 4-го ноября и 2-го декабря.

Начало собранія въ 7^{1/2} часовъ вечера. Желающіе сдѣлать въ собраніи сообщенія благоволятъ заявить о томъ Совѣту Общества не позже какъ за 10 дней до собранія.

Въ Лѣсномъ Обществѣ продаются слѣдующія изданія его:

Лѣсной Журналъ за прежніе годы, начиная съ 1872 (1871-й
весь распроданъ) по 4 руб. за годъ, а для членовъ по 1 руб.

Описаніе способовъ укрѣпленія летучихъ песковъ въ Россіи. 1877 г.

Ц. 40 к., а для членовъ—20 к.

Туцевичъ.—Пособіе къ лѣсоустройству, 1871 г. Ц. 1 р. 50 к.

Шлейденъ.—Дерево и лѣсъ. 1873 г. Ц. 60 к., а для членовъ 30 к.

Сидоровъ.—Описаніе лиственницы. Ц. 20 к., а для членовъ—
10 коп.

Богуславскій.—Описаніе болѣзней сосны. Ц. 20 к., а для чле-
новъ—10 коп.

Труды 2-го съѣзда Лѣсохозяевъ—1 р. 50 к., а для членовъ 40 к.

Сборникъ докладовъ 3-го съѣзда лѣсохозяевъ въ Ригѣ.—Ц. 60 к.,
а для членовъ—20 к.

Цѣны назначены съ пересылкою.

Обращаться „въ Совѣтъ Лѣснаго Общества“ въ Спб.

**Въ Редакціи Лѣснаго Журнала (Петербургъ, Лѣсной
Институтъ) продаются:**

Юдеихъ. Лѣсоустройство. Пер. Рудзкій и Битный-Шлихто.
Ц. 4 руб.

Бауръ. Лѣсная Таксація. Пер. Шафрановъ. Ц. 4 р.

Павловичъ. Лѣсная съемка. Ц. 3 р. 30 к.

Рудзкій. Справочная книга по лѣсоводству. Ц. 1 р.

Вереха. Сборникъ циркуляровъ Лѣснаго Департамента. Ц. 4 р.

Вереха. Порядокъ отпуска лѣсныхъ матеріаловъ. Ц. 3 р.

Полонскій. Статистическія свѣдѣнія о Рязанской губерніи въ
лѣсномъ отношеніи. Ц. 60 к.

Полонскій. Съѣздъ лѣсничихъ Вятской губерніи. Ц. 50 к.

Рудзкій. Баварскія массовыя таблицы, переложенныя на рус-
скую мѣру. Ц. 20 к.

Вереха и Рудзкій. Русская лѣсоводственная литература Ц. 2 р.
50 коп.

Съ 2 Марта по 20 внесли членскіе взносы: за 1877 г. Срединскій (10 р.),
Успенскій Л. Р. (10 р.), Витавскій (4 р.), Турскій (10 р.), Мореншилдь (10 р.),
А. П. Павловскій (10 р.), Богушевскій (10 р.), Лилъе (10 р.), за 1878 г. Со-
бичевскій (10 р.), А. В. Поповъ (10 р.), К. Х. Фроммъ (10 р.), Радѣловъ (10 р.),
И. О. Чаховскій (10 р.), Чебаненко (5 р.), Мицкевичъ (10 р.), Бушь (10 р.),
Рѣдько (1 р.), Жебровскій (10 р.), А. Д. Княжевичъ (10 р.), Нѣдосѣкинъ
(10 р.), Н. В. Аксаковъ (10 р.), Никольскій (10 р.), Басаковъ (10 р.), А. Т.
Павловскій (10 р.), Ладанъ (10 р.), Полонскій (10 р.), Троицкій (7 р.), Мар-
цинкевичъ (10 р.), Романовскій (10 р.), Филиповъ (2 р.), и Кайгородовъ (3 р.).

На учрежденіе стипендіи имени В. С. Семенова числится къ
1-му апрѣля деньгами 84 руб. 14 коп., закладныхъ листовъ Харь-
ковскаго Земельнаго Банка на 1,400 руб. и 1 билетъ внутренняго
съ выигрышами займа на 125 руб.

Редакторъ Рудзкій.

№ 5. Типографія В. Киришаума, въ д. Министер. Фин., на Дворц. площ.