



I. Извѣстія о дѣятельности Лѣснаго Общества.

Протоколъ обыкновеннаго собранія Лѣснаго Общества 10-го ноября 1879 года.

Предсѣдательствовалъ Ю. И. Блюменталь, при секретарѣ П. Н. Верехѣ, присутствовало 20 членовъ и 18 гостей.

1) Прочитанъ протоколъ собранія 13 октября и, по одобреніи присутствовавшими, подписанъ предсѣдателемъ и скрѣпленъ секретаремъ.

2) Доложено отношеніе Лѣснаго Департамента отъ 6 ноября 1879 г., за № 17263, съ увѣдомленіемъ о томъ, что г. Управляющій Министерствомъ, по соглашенію съ г. Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, разрѣшилъ отсрочить созваніе V-го съѣзда лѣсоводовъ и лѣсохозяевъ въ г. Москвѣ до августа 1881 года. Н. С. Шафрановъ указалъ, что желательно было бы теперь же публиковать о разрѣшеніи созыва съѣзда и пригласить желающихъ указать вопросы, кои желательно было бы рассмотреть на съѣздѣ.

Заявленіе Н. С. Шафранова принято къ свѣдѣнію.

3) Предложены въ члены Общества на будущій 1880 годъ: 1) Иванъ Кирилловичъ Романичъ, лѣсничій графа Уварова (членами Общества А. Ф. Рудзкимъ и П. Н. Верехою), 2) Станиславъ Михайловичъ Новаковский, кандидатъ лѣсоводства (ими же), 3) Владиміръ Дмитріевичъ Галанинъ, отставной подполковникъ Корпуса Лѣсничихъ (ими же), 4) Федоръ Федоровичъ Львовъ, Вице-Директоръ Лѣснаго Департамента (членами Общества Ю. И. Блюменталь и П. Н. Верехою) и 5) землевладѣлецъ Пермской губерніи Паклевскій-Козель (членами Общества А. Н. Матернъ и г. Мицкевичемъ) и съ сего 1879 года: 6) Кронидъ Васильевичъ Львовскій, лѣсничій въ Малмыжѣ (членами Общества Верехою и Матернъ) и 7) Андрей Бенедиктовичъ Глушковъ, лѣсничій въ имѣніи Е. И. В. Герцога Лейхтенбергскаго (членами Общества Куцке и Рудзкимъ).

4) Казначеемъ доложенъ отчетъ за октябрь мѣсяцъ 1879 года.

5) Профессоръ Лѣснаго Института И. С. Крыжинъ сдѣлалъ слѣдующее сообщеніе о выгодахъ употребленія теодолитовъ при лѣсныхъ съемкахъ:

„Мм. Гг. Неудовлетворительность съемокъ при лѣсоустройствѣ, подтверждаемая фактомъ, что работы почти въ каждой дачѣ повторялись по нѣскольку разъ и все-таки не достигали цѣли, доставляя неточно составленные планы, мало пригодные для употребленія, вызвала настоящую замѣтку, въ которой представлены нѣкоторые соображенія о правильномъ опредѣленіи величинъ, служащихъ данными для составленія плановъ.

Измѣренія и начерченные по нимъ изображенія (планы, профили) мѣстности доставляютъ намъ дѣйствительныя знанія о величинѣ поверхности земли, покрытой лѣсомъ, съ его видоизмѣненіями по роду насажденія, по возрасту, по густотѣ; о неровности земли, прорѣзанной оврагами, ручьями, рѣчками и медленно текущими рѣками,—плоской, возвышенной, надѣленной низменностями, болотами и проч.

Такія данныя имѣютъ чрезвычайно важное значеніе: онѣ доставляютъ самое легкое и удобное средство изучить мѣстность въ научномъ, административномъ и въ особенности хозяйственномъ отношеніяхъ. Самыя пространныя и обстоятельныя описанія, какъ бы краснорѣчиво ни были сдѣланы, не въ состояніи представить мѣстности съ такою наглядностью, какъ это выражается на планѣ. Люди, не бывшіе на мѣстности, никогда не видѣвшіе ея, по плану безъ труда могутъ судить совершенно правильно о ея размѣрахъ и видѣ находящихся на ней различныхъ предметовъ, имѣющихъ то или другое значеніе, и въ состояніи дѣлать правильно свои заключенія, указанія, опредѣленія и проч. Понятно, что производимыя при этомъ измѣренія и составляемыя по нимъ изображенія должны имѣть надлежащую правильность, и только при этомъ условіи онѣ будутъ пригодны для спеціальнаго пользованія.

Всѣ тѣ качества, какія встрѣчаются на мѣстности, представляють обыкновенно отдѣльные контуры; величина и видъ этихъ контуръ вполне опредѣляется длиною ограничивающихъ его линий и угломъ, составленнымъ между ними, что вообще выражаетъ направленіе линий. Лѣсныя поверхности, по своему особенному состоянію, представляютъ мѣстности закрытыя, причѣмъ длина и уголь могутъ быть опредѣлены единственнымъ путемъ—непосредствен-



нымъ ихъ измѣреніемъ, и очертаніе каждаго протяженія опредѣляется по *способу обхода*.

Укажемъ теперь на *средства*, которыми измѣряютъ необходимыя данныя для опредѣленія очертаній различныхъ протяженій и по которымъ составляются планы, и намѣтимъ тѣ условія, при которыхъ эти измѣренія получаютъ надлежащую правильность.

Измѣреніе длины, какъ извѣстно, производится *мирною* цѣпью. Говорить объ этомъ дѣйствиіи будетъ излишне,—оно хорошо извѣстно каждому технику, и правильное выполненіе его зависитъ отъ соблюденія слѣдующихъ условій: укладываніе цѣпи по направленію измѣряемой линіи, надлежащее вытягиваніе цѣпи и, наконецъ, тщательная отмѣтка концовъ ея. Необходимо, однако, замѣтить, что опредѣленіе длины цѣпью не имѣетъ строгой точности, потому что, во 1-хъ, выполненіе означенныхъ выше условій при различныхъ обстоятельствахъ, зависящихъ отъ свойства почвы, бываетъ затруднительно; во 2-хъ, дѣйствиіе ничѣмъ не контролируется. Не смотря на то, что результаты измѣренія хотя и получаются съ извѣстною погрѣшностію, но она, однако, не оказываетъ значительнаго вліянія при начерченіи плановъ, если не сдѣлано грубыхъ ошибокъ въ счетъ цѣпей, какъ это нерѣдко случается. Для избѣжанія ошибокъ весьма полезно производить измѣренія двумя цѣпями, располагая дѣйствиія такъ, чтобы одна слѣдовала послѣ другой чрезъ извѣстный промежутокъ и каждое измѣреніе совершалось независимо другъ отъ друга. Это единственный контроль измѣренія линій, и, добавлю, самый надежный. Контроль помощію дальномѣровъ требуетъ особыхъ приспособленій въ инструментахъ и при нашихъ измѣреніяхъ не вошелъ въ употребленіе.

Для опредѣленія другой величины, угла, употребляются инструменты, называемые угломѣрными; они устраиваются чрезвычайно разнообразно, и замѣчу здѣсь же, что это разнообразіе обусловливается требованіемъ произвести измѣреніе съ возможною точностію.

Инструменты, служащіе для измѣренія угловъ, можно подраздѣлить на двѣ группы: графическіе и геометрическіе. Первыми величина угла выражается *графически*—помощію двухъ начерченныхъ линій, проведенныхъ на бумагѣ, наложенной на ровную доску—*планшетъ*. Такіе инструменты, какъ вамъ извѣстно, наз. *мензулами*.

Инструментами 2-й группы величина угла выражается *цифрами*, т. е. числомъ градусовъ и его долей.

По выраженію угла, въ цифрахъ и графически, различаются и

самыя съемки и ихъ свойство: одни называютъ *геометрическими*, другія *графическими*, и составляемые планы носятъ названіе геометрическихъ, какъ обозначено въ картушѣ всѣхъ межевыхъ плановъ "и" *топографическихъ*, какъ обыкновенно подписываются всѣ планы, снятые графически.

Значеніе же съемокъ различно: геометрическія съемки представляютъ данныя, по которымъ возможно: 1) составлять планы въ какомъ угодно масштабѣ и 2) возстановлять эти данныя на мѣстности по прошествіи какого угодно времени. Словомъ, геометрическія данныя остаются постоянными, неизмѣняющимися (конечно въ предѣлахъ точности) и могутъ служить для опредѣленія различныхъ данныхъ, какъ площадей, направленія линій, даже безъ составленія плановъ.

Топографическія съемки, составленныя на основаніи графическихъ данныхъ, отличающіяся особеннымъ свойствомъ — наглядностью производимыхъ измѣреній, представляютъ, такъ сказать, картину мѣстности. По этимъ даннымъ составлять планы въ измѣненномъ видѣ и возстановлять ихъ на мѣстности нельзя безъ неизмѣнныхъ погрѣшностей, значительно превышающихъ предѣлы точности произведенныхъ измѣреній. Погрѣшности дѣлаются неощутительными при копированіи и уменьшеніи такихъ плановъ.

Въ заключеніе, для полной характеристики различія между геометрическими и графическими съемками, я долженъ сказать о томъ различіи, которое является и въ самыхъ дѣйствіяхъ опредѣленія угла. При графическомъ опредѣленіи уголь измѣряется, такъ сказать, за одинъ пріемъ, за одинъ разъ; повторяютъ измѣреніе значитъ только контролировать наблюденія, и другаго значенія это повтореніе не имѣетъ. При геометрическомъ опредѣленіи угла каждое повтореніе будетъ имѣть свое значеніе и производится съ цѣлю исправить измѣреніе и исключить неизбежно вкравшіяся погрѣшности, чего при графическомъ опредѣленіи нельзя сдѣлать.

Отсюда понятна важность и самое значеніе опредѣленія угла геометрическимъ путемъ.

При лѣсныхъ съемкахъ, имѣя въ виду правильность и несомнѣнность результатовъ измѣренія, необходимо производить геометрическія съемки, т. е. данныя собирать въ числахъ, ибо при этомъ только и возможно опредѣлить уголь съ возможно меньшими погрѣшностями.

Кстати скажу, что графическое опредѣленіе и вообще топогра-

фическія работы нельзя признать удобными для лѣсныхъ съемокъ въ ненастную погоду, а сильныя росы по утрамъ даже и въ хорошую погоду мѣшаютъ успѣшности работъ. Наглядности, которою обладаютъ топографическія съемки—что при выдѣлѣ насажденій имѣеть важное значеніе—можно достигъ и при геометрической съемкѣ исправнымъ веденіемъ абриса или даже построеніемъ данныхъ при самомъ производствѣ работъ.

Основываясь на приведенныхъ доводахъ, не трудно сказать, что во всѣхъ случаяхъ, гдѣ нужна точность результатовъ измѣренія, предпочтительно производить геометрическую съемку и опредѣлять данныя въ числовыхъ величинахъ.

Позвольте теперь ознакомить васъ со средствами, помощію которыхъ опредѣляется числовая величина угла, и съ условіями, при которыхъ опредѣленія достигаютъ надлежащей правильности.

Для опредѣленія числовой величины угла у насъ употребляются *буссоль* и *астролябія*, и при производствѣ измѣреній опредѣляютъ или румбъ или астролябическій уголъ.

Опредѣленіе румба, какъ вамъ извѣстно, основано на показаніи магнитной стрѣлки, свободно вращающейся на шпилѣ въ центрѣ подраздѣленій кольца. Стрѣлка въ спокойномъ состояніи принимаетъ всегда направленіе, соответствующее магнитному меридіану. Отклоненіе линіи визирования отъ этого направленія выражаетъ уголъ, величина котораго читается на лимбѣ у конца стрѣлки. Такое опредѣленіе величины угла нельзя считать точнымъ, во 1-хъ потому, что показанія стрѣлки не могутъ быть сдѣланы точнѣе $1/4^{\circ}$, и что точность обыкновенно оцѣнивается приблизительно; во 2-хъ, отъ вліянія различныхъ причинъ и обстоятельствъ магнитная стрѣлка подвергается почти непрерывнымъ колебаніямъ. Эти колебанія бываютъ, какъ извѣстно, *правильныя*, каковы годовыя измѣненія въ склоненіи и возмущенія въ различные времена года, достигающія до $1/3^{\circ}$, и *случайныя*, дѣйствующія на стрѣлку безъ всякой правильности, совершающіяся безъ всякой замѣтной причины и совершенно ускользящія отъ наблюденій. Къ такимъ относятся: присутствіе желѣзной руды въ почвѣ или случайное нахожденіе какихъ либо предметовъ, имѣющихъ вліяніе на стрѣлку, дѣйствіе солнечныхъ лучей на стекляную крышку, причѣмъ возбуждается электричество, наконецъ, несовершенное устройство, къ чему можно отнести недостаточность намагничиванія стрѣлки, вліяніе трущихся частей шпиль на поверхность шляпки, и множество другихъ.

Вслѣдствіе этого, показанія стрѣлки нельзя считать постоянными, а опредѣленія направленія ея лишь при благопріятныхъ условіяхъ приблизительными съ точностью не болѣе $\frac{1}{2}$ градуса.

Къ этому я прибавлю, что самыя наблюденія показанія стрѣлки требуютъ продолжительнаго времени, ибо при исправномъ устройствѣ стрѣлки она медленно устанавливается въ спокойномъ состояніи, которое легко нарушается при неосторожномъ обращеніи съ инструментомъ, а при вѣтрѣ и вовсе не достигается. Притомъ, самыя наблюденія ничѣмъ не контролируются, и никогда нельзя быть увѣреннымъ въ безошибочности. Нерѣдко случается, что опредѣленіе румба съ двухъ концовъ одной и той же линіи различно болѣе чѣмъ на $\frac{1}{2}^{\circ}$ безъ всякой видимой причины.

Всѣ эти обстоятельства заставляютъ отнести *буссоль* къ числу вспомогательныхъ инструментовъ, пригодныхъ для опредѣленія направленія руслъ ручьевъ, неважныхъ дорогъ, небольшихъ полянъ и, наконецъ, для выдѣла насажденій, если при этомъ не требуется особенной точности. Во всѣхъ этихъ случаяхъ буссоль представляетъ чрезвычайно полезный инструментъ.

Опредѣленіе угла между направленіями, что обыкновенно называютъ угломъ астролябическимъ, производится *астролябією*.

Въ инструкціи Правительствующаго Сената, изданной въ концѣ прошедшаго столѣтія и вошедшей въ сводъ законовъ, указано, чтобы измѣренія производились астролябією, какъ наибѣрнѣйшимъ инструментомъ. Этою инструкцією руководствуются у насъ по сіе время почти на всѣхъ съемкахъ. Астролябія составляетъ единственный инструментъ, употребляемый при работахъ.

Инструментъ этотъ состоитъ изъ прочнаго металлическаго кольца, съ назначенными на его поверхности дѣленіями, называемаго *лимбомъ*; въ центрѣ лимба движется на оси діаметръ, съ укрѣпленными на немъ двумя діоптрами, называемый *алидадою*. Другая пара діоптровъ укрѣплена къ лимбу по направленію его діаметра. Измѣреніе угла этимъ инструментомъ до крайности просто: стѣить чрезъ діоптры лимба визировать на одинъ предметъ, а чрезъ діоптры алидады на другой предметъ, и дуга лимба, заключающаяся между этими направленіями, будетъ служить *мѣрою угла*.

Не смотря на простоту этого дѣйствія, правильное его производство зависитъ отъ множества различныхъ обстоятельствъ и обусловливается, главнымъ образомъ, устройствомъ инструмента,

изготовленіемъ его частей, или проще сказать *издѣлемъ*, и расположеніемъ этихъ частей или правильно ихъ *установкою*.

Эти обстоятельства столь важны для моего изложенія, что объ этомъ приходится сказать подробнѣе.

Издѣліе геодезическихъ инструментовъ, какъ говоритъ Гершель, можно разсматривать какъ самое совершенное механическое искусство; оно требуетъ наибольшаго приближенія къ геометрической точности, которую и удалось въ немъ достигнуть. Человѣку, незнакому со всею строгостію условій, которымъ должны удовлетворять геодезическіе инструменты, покажется нетруднымъ дѣломъ выточить металлическій кругъ, раздѣлить его окружность на 360 равныхъ частей, а послѣднія на мельчайшія подраздѣленія, утвердить кругъ въ самомъ центрѣ, и въ такомъ видѣ поставить его въ данномъ положеніи; но въ практикѣ выполненіе подобныхъ условій чрезвычайно затруднительно.

Для примѣра достаточно указать, что на окружности круга, имѣющаго радіусъ въ 10 дюймовъ, одна минута составляетъ 0,003 дюйма, величину столь мелкую, что ее нельзя замѣтить безъ помощи увеличительнаго стекла, а между тѣмъ, при измѣреніи угла, 1 минута—величина уже значительная.

Изъ этого ясно, какія приходится превозмочь затрудненія при устройствѣ лимба и какъ трудно назначать на немъ дѣленія, чтобы каждое изъ нихъ находилось на своемъ мѣстѣ. Тоже самое можно сказать о многихъ другихъ несовершенствахъ въ устройствѣ осей и расположеніи различныхъ частей. Искусство не въ состояніи выполнить математическихъ условій, какія требуются при устройствѣ инструмента, и осуществленіе подобнаго произведенія совершенно недоступно. Постоянныя перемѣны въ теплѣ и холодѣ производятъ не только переходящую, но и постоянную перемѣну въ формѣ всѣхъ значительныхъ массъ металловъ, изъ которыхъ дѣлаются инструменты, что неизбежно сопровождается случайными, а можетъ быть и постоянными ошибками. Правда, въ послѣднее время раздѣленіе круговъ при помощи машинъ и изготовленіе произведенія различныхъ частей инструмента доведены механиками до удивительныхъ результатовъ: не только образцовые, но даже инструменты небольшихъ размѣровъ и умѣренной цѣны доведены почти до совершенства. Но требованія техника всегда будутъ

превосходить силы механика, а потому первый долженъ сколько возможно сдѣлать себя независимымъ отъ несовершенствъ въ устройствѣ инструментовъ. Зная причины, производящія измѣненія въ инструментахъ, и особенности его устройства, не трудно будетъ извлечь изъ наблюденій все то, что истинно, и отбросить все то, что ошибочно. Въ этомъ собственно состоитъ искусство производить измѣренія правильно.

Такимъ образомъ въ каждомъ снарядѣ встрѣчаются неизбѣжныя погрѣшности, и наиболѣе обильный источникъ погрѣшностей происходитъ отъ издѣлія самыхъ инструментовъ и отъ установки его частей. Недостатки издѣлія происходятъ отъ того, что снарядъ не таковъ, какимъ долженъ быть: на примѣръ, если ось имѣетъ форму не цилиндрическую, какъ бы надлежало, а сплюснутую, и не вполне концентричную съ прикрѣпленною къ ней алидадою; если лимбъ неправиленъ и лежитъ не въ одной плоскости, если назначенныя на немъ дѣленія неправильны и неравны между собою и проч.

Недостатки установки происходятъ отъ того, что инструментъ стоитъ не въ должномъ положеніи и его подвижныя части не надлежащимъ образомъ расположены относительно другъ друга. На примѣръ, если линія визирования не проходитъ чрезъ центръ лимба или располагается въ плоскости не перпендикулярно къ лимбу. Сюда-же относятся недостатки, происходящіе отъ того, что инструментъ, установленный правильно, не сохраняетъ своего положенія.

Ошибки въ установкѣ и въ издѣліи снарядовъ, говоритъ Гершель, не только возможны, но достовѣрность ихъ присутствія во всѣхъ видахъ и въ каждомъ снарядѣ должна быть допущена. Ни человѣческія руки, ни машины никогда не были въ состояніи сдѣлать кругъ, провести прямую линію или перпендикуляръ, установить совершенно вѣрно снарядъ; такія условія могли быть выполнены случайно, и то лишь на одно мгновеніе. Это не мѣшаетъ, однако, достигать съ большою степенью приближенія желаемыхъ условий. Наблюденія дадутъ намъ *точное средство* открыть всѣ недостатки, которые, по своей малости, ускользаютъ отъ всѣхъ другихъ способовъ изслѣдованія.

Обнаружить эти недостатки или произвести изслѣдованіе лежитъ на обязанности производителя работъ, да и сдѣлать ихъ не представляется затруднительнымъ. На примѣръ, если ось вращенія али-

дады не концентрична съ лимбомъ, то величина угла, опредѣленная по дугѣ лимба, не будетъ служить мѣрою, ибо вершина угла не лежитъ въ центрѣ, а отстоитъ отъ него на нѣкоторую часть радиуса, наз. эксцентриситетъ. Простыя геометрическія соображенія показываютъ, что, какова бы ни была величина эксцентриситета, вліяніе погрѣшности совершенно уничтожается, если произведены будутъ отсчитыванія дуги лимба съ двухъ діаметрально противоположныхъ сторонъ и взята ихъ ариѳметическая средина. Подобнымъ же, также весьма простымъ, приѣмомъ могутъ быть произведены и другія изслѣдованія и употреблены средства для ихъ уничтоженія или полного исключенія несовершенствъ издѣлія или установки снарядовъ. Подобныя изслѣдованія составляютъ одинъ изъ главныхъ способовъ для достиженія правильности въ результатахъ измѣренія, и знаніе ихъ и умѣнье выполнять обязательно для каждаго производителя работъ. Обладая имъ, при помощи посредственныхъ инструментовъ можно достигнуть такой точности, какой, повидимому, можно ожидать только отъ самыхъ совершенныхъ и дорогихъ инструментовъ. Легко понять, что всѣ эти изслѣдованія основаны на чисто геометрическихъ и нетрудныхъ соображеніяхъ.

Опредѣливъ условія производства измѣренія угловъ и условія, которымъ должна удовлетворять конструкція инструментовъ, остается теперь ознакомить васъ съ устройствомъ употребляемыхъ для этого инструментовъ и указать на ихъ особенныя свойства.

Предъ вами выставленъ рядъ инструментовъ, предназначенныхъ для измѣренія угловъ.

Одни изъ нихъ чрезвычайно простой конструкціи, другіе нѣсколько сложнѣе; эта сложность не сдѣлана для украшенія, но вызвана настоятельною надобностью, для удобства и облегченія выполненія требуемыхъ условій правильнаго измѣренія.

Въ каждомъ инструментѣ, какова бы ни была его конструкція, необходимо требовать: 1) чтобы инструментъ обладалъ *устойчивостію*; 2) чтобы *движенія* производились легко и совершались правильно и равномерно; 3) наведеніе или визированіе производилось безъ затрудненія и 4) удобства установки и незатруднительность переноски. Посмотримъ насколько выполняются эти несложныя требованія въ инструментахъ, которые находятся передъ вами. Съ краю стоятъ астролябін того типа, который со времени Императрицы Екатерины почти безъ измѣненія существуетъ до сихъ поръ; она-то и составляетъ, какъ я уже сказалъ, единственный

угломѣрный инструментъ при всѣхъ нашихъ съемкахъ, при межеваніи, лѣсоустроительныхъ и другихъ хозяйственныхъ работахъ.

Этотъ инструментъ не обладаетъ достоинствами и не удовлетворяетъ требованіямъ. Его массивный лимбъ поддерживается подставкою, наз. баксою, крайне непрочною и не соотвѣтствующею точности — слѣдовательно устойчивость его недостаточна; оси вращения и вмѣщающія ихъ втулки коротки, обыкновенно не имѣютъ хорошей шлифовки, ось лимба представляетъ конецъ баксы, по устройству частей ничѣмъ не защищена, и, подвергаясь различнымъ случайностямъ, портится и не сохраняетъ правильности; отсутствіе поддерживающихъ ось пружинъ дѣлаетъ движеніе неправильнымъ и неравномѣрнымъ. Далѣе, механическіе винты, служащіе для укрѣпленія лимба въ неподвижномъ положеніи, до крайности несовершенны, легко портятся и нерѣдко перестаютъ дѣйствовать. Я не хочу утомлять вашего вниманія перечисленіемъ остальныхъ недостатковъ, происходящихъ отъ неправильной установки осей діоптровъ и неудобства визирования ими; считаю сдѣланное указаніе достаточнымъ, чтобы придти къ заключенію, что работа этимъ инструментомъ становится до крайности затруднительною, а полученіе точныхъ результатовъ требуетъ необыкновенныхъ усилій, ибо этотъ инструментъ часто не обладаетъ даже такими средствами, какъ два ноніуса, вслѣдствіе чего нельзя уничтожить неизбѣжную ошибку, происходящую отъ эксцентриситета, который необходимо существуетъ во всѣхъ даже лучшихъ инструментахъ. Я не говорю уже объ ошибкахъ, происходящихъ отъ эксцентриситета коллимаціонной линіи. А между тѣмъ эти ошибки значительно превышаютъ ту точность (5'), съ которою опредѣляется величина угловъ астролябіей.

Я однако не утверждаю, что астролябіей нельзя измѣрить угла, но выполненіе этого дѣйствія потребуетъ чрезвычайно продолжительнаго времени и необыкновенно хлопотливо. Этимъ и объясняется, почему наши техники никогда не измѣряютъ въ дѣйствительности угловъ, а опредѣляютъ лишь румбы и по нимъ вычисляютъ углы, и этимъ выполняютъ инструкцію данную Прав. Сенатомъ.

Я почти увѣренъ, что еслибы настойчиво требовать обязательнаго измѣренія угловъ, то наши техники давно бы отказались отъ астролябіи, по ея непригодности для скорого и легкаго исполненія, и инструментъ этотъ вышелъ бы изъ употребленія, какъ это сдѣлано во всѣхъ почти государствахъ, за исключеніемъ Россіи.

Правда, въ послѣднее время описанный мною типъ астролябіи

выходить изъ употребленія, и въ новой конструкціи бакса замѣнена треногою подставкою, а діоптры трубою. Но всѣ такіе инструменты, вышедшіе изъ мастерскихъ нашихъ механиковъ, не отличаются особыми достоинствами и имѣютъ почти тѣ же недостатки, какъ и у описаннаго мною типа.

Далѣе, въ рядѣ, стоящемъ передъ вами, находятся подобные инструменты заграничнаго приготовленія. Это тоже астролябіи, въ которыхъ труба замѣняетъ діоптры; эти инструменты обыкновенно называютъ *теодолитами*. Они отличаются правильнымъ и необыкновенно тщательнымъ изготовленіемъ всѣхъ составляющихъ его частей: дѣленія на кругахъ обозначены съ совершенною правильностію, уровни и трубы замѣчательнаго достоинства, а главное, изготовленіе, отдѣлка осей и вмѣщающихъ ихъ втулокъ, правильная ихъ форма и полировка доведены до высокой степени совершенства; треніе осей, вслѣдствіе поддержки ихъ особыми пружинами, почти ничтожно, такъ что движеніе совершается легко, плавно и не производитъ ни малѣйшей перемѣны въ положеніи инструмента. Сверхъ того, здѣсь есть различные винты, приборы, которыми установка и исправленіе различныхъ погрѣшностей выполняется почти совершенно. При такихъ условіяхъ, работы совершаются безъ малѣйшаго затрудненія и съ замѣчательною точностію.

Теодолиты, которые вы здѣсь видите, употребляются только для землемѣрныхъ работъ въ различныхъ западныхъ государствахъ; ими можно измѣрять углы съ точностію 1 минуты, что въ большей части случаевъ признается вполне достаточнымъ.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда нужна большая точность, употребляются другіе теодолиты, отличающіеся отъ представленныхъ лишь размѣрами лимбовъ и большею точностію ноніусовъ.

Одинъ изъ этихъ инструментовъ французской работы, два слѣдующіе работы механика Брейтгаупта въ Касселѣ; одинъ изъ нихъ называется *рудничнымъ*; наконецъ послѣдній, англійскій, называется *транзитнымъ*.

Я не буду утомлять вашего вниманія описаніемъ этихъ теодолитовъ; достаточно бѣлаго обзора этихъ инструментовъ, чтобы убѣдиться, что всѣ они представляютъ астролябію, правильно изготовленную и съ приспособленіями, дающими возможность производить измѣренія безъ труда и достигать результатовъ безошибочныхъ.

Эти доводы, полагаю, достаточны, чтобы вызвать въ васъ же-

ланіе примѣнить теодолитъ къ съемкѣ лѣсовъ, чтобы получать правильные результаты взмѣренія, избѣгать повтореній работъ, какъ это перѣдко случается, что, конечно, обходится гораздо дороже, чѣмъ затрата на приобрѣтеніе хорошихъ инструментовъ. Съ своей стороны я увѣренъ, что производство работъ теодолитами не затруднитъ нашихъ исполнителей, а напротивъ, облегчая самое выполненіе, доставитъ каждому увѣренность, что работы сдѣланы правильно; а это для добросовѣстнаго человѣка приноситъ истинное наслажденіе, составляющее лучшее вознагражденіе“.

По прочтеніи сообщенія, докладчикъ, на вопросъ Н. С. Шафранова — какой изъ теодолитовъ наиболѣе пригоденъ для лѣсной съемки, объяснилъ, что выборъ того или другаго инструмента обусловливается тѣми требованіями, которыя предъявляются къ съемкѣ въ каждомъ данномъ случаѣ.

Секретарь объяснилъ, что докладъ И. С. Крыжина вызванъ тою разнью, которая до настоящаго времени существуетъ въ мнѣніяхъ относительно удобства употребленія того или другаго инструмента при съемкѣ лѣсовъ. Всѣ эти разнообразныя мнѣнія можно, по словамъ П. Н. Верехи, свести къ тремъ рубрикамъ: большинство стоитъ безусловно на сторонѣ мензульной съемки, распространяя ее даже на съемку границъ; не мало сторонниковъ астролябической съемки, и только весьма небольшая часть *желаетъ* пока введенія съемки болѣе точной и предлагаетъ теодолитъ. Грустные примѣры изъ практики о необходимости при каждой ревизіи дачъ переснимать ихъ, постоянная путаница, какъ въ граничныхъ линияхъ, такъ и въ цифрахъ площади дачъ, оправдываютъ желанія этого меньшинства. Но большинство, соединяя съ выраженіемъ „теодолитъ“ нѣчто необычайно сложное, громоздкое, дорого стоящее, упорно держится традицій и не желаетъ разстаться съ мензулою и астролябією и съ неотступно сопровождающими ихъ ошибками.

Вы изволите видѣть, заключилъ секретарь, изъ доклада И. С. и изъ стоящихъ предъ вами инструментовъ — теодолитовъ, что большинство боится призрака, что, не вдаваясь даже въ подробную оцѣнку того или другаго инструмента, простое сравненіе стоящихъ предъ вами четырехъ теодолитовъ, съ тутъ же стоящею и такъ любезною рутинѣ астролябією, разсѣваетъ всѣ тѣ страхи, которыми до сихъ поръ окружается теодолитъ въ глазахъ сторонниковъ мензульной и астролябической съемки.

К. И. Баранцевичъ указалъ на то, что наши межевые чины совершенно не знакомы со съемкою теодолитомъ, готовить же ихъ къ этой съемкѣ во время самыхъ работъ нѣтъ возможности уже по одному недостатку времени. — Притомъ же лѣсоустроительная партія не школа, да и для школьнаго учителя было бы трудно подготовить въ короткое время 7 или 8 межевщиковъ. На это докладчикъ замѣтилъ, что дѣйствіе представленными имъ собранію теодолитами такъ просто, что подготовка межевыхъ чиновъ не можетъ быть затруднительна.

Возражавшіе *К. И. Баранцевичу* указали на то, что введеніе теодолитной съемки, какъ само собою разумѣется, не можетъ послѣдовать вдругъ. Но достаточно признать въ принципѣ необходимость ея, и вслѣдствіе этого къ поступающимъ на службу межевымъ чинамъ предъявлять требованіе знанія съемки теодолитомъ. Такое требованіе, конечно, вызоветъ изученіе. Для большаго же убѣжденія въ выгодахъ этой съемки и для практическаго распространенія ея желательно было бы, чтобы кто либо изъ таксаторовъ рѣшился начать работы теодолитомъ.

К. И. Баранцевичъ изъявилъ полную готовность начать такія работы, если только администрація снабдитъ его инструментомъ, а докладчикъ, *И. С. Крыжинъ*, съ своей стороны предложилъ свои услуги для руководства межевыхъ чиновъ и наставленія ихъ въ съемкѣ теодолитомъ.

Изъ дальнѣйшихъ отвѣтовъ докладчика на предлагавшіеся вопросы выяснилось, что работа теодолитомъ идетъ, по времени, успѣшнѣе, чѣмъ мензулою и астролябією, что установка перваго требуетъ менѣе времени, чѣмъ установка послѣднихъ, и что цѣна теодолитовъ вовсе не представляется слишкомъ значительною: отъ 120 до 200 рублей, т. е. дешевле нѣкоторыхъ астролябій.

По окончаніи разъясненій, предсѣдатель выразилъ докладчику благодарность Общества за выслушанный имъ докладъ и данныя разъясненія.

5) Членъ Общества *Н. В. Холшевниковъ* заявилъ, что прошлымъ лѣтомъ ему пришлось осмотрѣть Духовицкую дачу, Могилевской губерніи. Болѣе подробно осмотрѣны два квартала, расположенные среди крестьянскихъ полей. Кварталы эти поражаютъ размѣрами деревь. Нерѣдко высота ихъ достигаетъ 15—22 сажень, а ствола до первыхъ сучьевъ до 11 сажень. Степень полнодревесности выражается слѣдующимъ паденіемъ діаметровъ:

На 1-й саж. отъ комля диаметръ 19	вершк.
„ 2-й „ „ „ „	18 „
„ 3-й „ „ „ „	16 ¹ / ₂ „
„ 4-й „ „ „ „	16 „
„ 5-й „ „ „ „	15 „
„ 6-й „ „ „ „	14 ¹ / ₂ „
„ 7-й „ „ „ „	13 ¹ / ₂ „
„ 8-й „ „ „ „	13 „
„ 9-й „ „ „ „	13 „
„ 11-й „ „ „ „	10 ¹ / ₂ „

Средній возрастъ 210—225 лѣтъ. Прирость до 60—65 лѣтнаго возраста очень сильный, такъ что на дюймъ приходится 3—3¹/₂ годовичныхъ слоевъ. Послѣ 145-лѣтнаго возраста прирость почти незамѣтный. Но почти всѣ эти, по виду прекрасныя, деревья страдаютъ болѣзнями, которыя неопытнаго или невнимательнаго лѣсничаго легко могутъ ввести въ заблужденіе при оцѣнкѣ лѣса и въ результатѣ дать совсѣмъ ложные выводы, къ которымъ придетъ всякій мало внимательный таксаторъ, основывающій хозяйственные расчеты только на внѣшнемъ видѣ и размѣрахъ деревь. Изъ числа болѣзней, подрывающихъ цѣнность Духовицкой дачи, докладчикъ замѣтилъ:

1) *Закоры*—наружныя поврежденія, происходящія отъ многихъ причинъ, заплывшія смолою, но тѣмъ не менѣе нарушающія правильность ствола. Большая часть закоръ находится внизу стволовъ, но есть и на высотѣ 7—8 саженой, причиненныя, какъ можно съ большою вѣроятностью предполагать, бракерами, искавшими мачтоваго лѣса среди насажденій Духовицкой дачи. Правдоподобность этого предположенія подтверждается спиральнымъ расположеніемъ закоръ,—по пути лазанія бракеровъ.

2) *Черный сукъ*, дѣлающій значительную часть ствола непригодною для цѣнныхъ употребленій, какъ напримѣръ, для флота. Черный сукъ встрѣчается обыкновенно не ниже 7 или 8-й сажени и рѣдко на 3 или 4-й. Крестьяне, впрочемъ, научились замаскировывать эту болѣзнь и, при неопытныхъ приказчикахъ, съ успѣхомъ сдаютъ брусья, въ которыхъ мѣста, пораженныя чернымъ суккомъ, задѣланы клиньями изъ здоровой древесины.

3) *Сухопара*—тѣже сучья, но подъ корою, такъ что снаружи ихъ можетъ замѣтить опытный глазъ только по утолщеніямъ коры.

4) Самая серьезная болѣзнь—*губа сосновая*. Большею частью нарастаетъ по срединѣ ствола. По отпаденіи ея образуется въ древесинѣ щель въ $1\frac{1}{2}$ до 2 вершковъ длины, съ засмолкомъ. Присутствіе щели служить яснымъ признакомъ, что дерево не годится на брусъ. Въ поперечномъ разрѣзѣ ствола, на мѣстѣ губки, древесина, начиная отъ заболони, сперва вполне здорова, потомъ появляется такъ называемый *Марусинъ поясокъ*—рыхлая древесина, дѣлающая кряжъ негоднымъ на брусъ. Скрыть этотъ порокъ невозможно. Болѣзнь распространена въ дачѣ въ сильной степени, такъ что на лучшихъ деревьяхъ оказалось не менѣе 3 губокъ; наибольшее число 16. Каждая губка поражаетъ стволъ на протяженіи 5—6 аршинъ. Единственное объясненіе такого распространенія губки представляется въ переспѣломъ возрастѣ деревъ. Зло отъ губки усиливается въ Дудуховицкой дачѣ тѣмъ еще, что, при значительной толщинѣ деревъ, болѣзнь нельзя обнаружить общепринятымъ приемомъ—ударомъ обука и происходящимъ отъ этого удара звукомъ. Необходимо дерево срубить, т. е. сдѣлать затрату, для того, чтобы убѣдиться, что дерево негодно къ употребленію. Докладчикъ обратилъ вниманіе на то, что въ Дудуховицкой дачѣ вредъ произошелъ отъ мѣръ, какъ бы полезныхъ. До 1862 года дача тщательно оберегалась для кораблестроенія. Деревья не рубились и въ результатѣ дали болѣзненный перестой. Отпадая отъ стволовъ, губка скрываетъ даже отъ опытнаго глаза тотъ вредъ, который она причинила, и вводитъ таксаторовъ въ крупныя заблужденія при оцѣнкѣ деревъ.

Въ заключеніе докладчикъ изложилъ тѣ приемы, которые имъ употреблялись для опредѣленія года клейменія деревъ. На сосновыхъ деревьяхъ клейма во-первыхъ заростають, а во-вторыхъ заплывають смолою. Въ первомъ случаѣ приходилось осторожно откапывать наростъ и сосчитывать въ немъ число годичныхъ слоевъ, а во-второмъ для очистки клеймъ отъ смолы употреблялся спиртъ, которымъ смола могла быть смыта до такой степени, что на затескахъ ясно читались клейма.

Въ заключеніе докладчикъ сообщилъ, что, по объясненію одного изъ мѣстныхъ лѣсничихъ, образованію губки предшествуетъ поврежденіе коры. Въ такихъ поврежденныхъ мѣстахъ застаивается влага, способствующая образованію губки.

По поводу очерченнаго Н. В. Холшевниковымъ характера насажденій Дудуховицкой дачи, Н. С. Шафрановъ сообщилъ, что по-

добнаго рода насажденія ему встрѣчались въ Кузнецкомъ уѣздѣ, Саратовской губерніи, гдѣ въ 90 лѣтъ прирость достигалъ 325 куб. футовъ.

На это Предсѣдатель замѣтилъ, что такой прирость въ Кузнецкомъ уѣздѣ тѣмъ болѣе поразителенъ, что мѣстность эта уже очень близка къ южной границѣ распространенія сосны и что, тѣмъ не менѣе, въ томъ уѣздѣ встрѣчаются сосновыя насажденія съ запасомъ въ 102 куб. саж.

Н. С. Шафрановъ замѣтилъ, что изъ его практики онъ можетъ указать только одинъ примѣръ (въ Гольдингенской дачѣ), когда запасъ былъ выше, — 108 куб. саж.

Въ заключеніе Предсѣдатель, выразивъ благодарность Н. В. Холщевникову за сдѣланное сообщеніе, объявилъ засѣданіе оконченнымъ.

Протоколъ обыкновеннаго собранія Лѣснаго Общества

8 Декабря 1879 года.

За отсутствіемъ Предсѣдателя, секретарь П. Н. Вереха, открылъ засѣданіе и пригласилъ присутствующихъ избрать Предсѣдателя для настоящаго засѣданія. Собраніе просило Ф. К. Арнолда принять на себя предсѣдательство. Присутствовало 16 членовъ и 19 гостей.

1) Прочитанъ протоколъ собранія 10 ноября и, по одобреніи присутствовавшими членами, подписанъ Предсѣдательствующимъ и скрѣпленъ секретаремъ.

2) Доложенъ отчетъ казначея за ноябрь мѣсяць 1879 года.

3) Доложено слѣдующее заявленіе въ Совѣтъ членовъ Общества изъ Вильны:

Въ Совѣтъ Лѣснаго Общества.

„Вслѣдствіе опубликованнаго въ „Лѣсномъ Журналѣ“ постановленія Собранія Лѣснаго Общества, состоявшагося 3-го Февраля 1879 года, относительно собраннаго капитала въ память Виктора Семеновича Семенова, мы нижеподписавшіеся имѣемъ честь Совѣту Лѣснаго Общества заявить, что мы присоединяемся къ высказанному въ Собраніи по возбужденному вопросу мнѣнію, чтобы личный собранный капиталъ оставить неприкосновеннымъ, съ назначеніемъ его исключительно на образованіе полной стипендіи

имени В. С. Семенова, и впредь до пополненія ея начать производить выдачу пособій учащимся въ лѣсныхъ заведеніяхъ изъ процентовъ собраннаго уже капитала.

Въ виду же того, что до полной наименьшей суммы стипендіи недостаетъ 3.317 руб., которые весьма желательно собрать, чтобы осуществить благое намѣреніе, возникшее въ Лѣсномъ Обществѣ, мы полагаемъ возможнымъ, чрезъ посредство Лѣснаго Общества, вновь обратиться къ членамъ его и въ особенности къ чинамъ Корпуса Лѣсничихъ съ приглашеніемъ пополнить недостающую сумму, хотя бы не вдругъ, а постепенными взносами, удѣляемыми изъ получаемаго содержанія.

Заявляя Совѣту Лѣснаго Общества о вышеизложенномъ мнѣніи, мы положили: впредь до пополненія собраннаго капитала въ память Корпуса Лѣсничихъ Тайнаго Совѣтника Виктора Семеновича Семенова, до суммы 5.000 руб., ежемѣсячно, начиная съ сентября 1879 года, производить отчисления изъ получаемаго содержанія въ вышеозначенномъ размѣрѣ подписавшимися, храня означенныя отчисления, въ видѣ добровольныхъ взносовъ, въ Ссудосберегательной кассѣ, учрежденной при Виленскомъ Управленіи Государственными Имуществами, до указанія Совѣтомъ Лѣснаго Общества дальнѣйшаго направленія пожертвованій для выше названной цѣли. Ноября 2-го дня 1879 года. Вильна". Подписали: Дѣйствительные члены Лѣснаго Общества и чины корпуса Лѣсничихъ: членъ В. Рейслеръ—два руб., членъ А. Петерсонъ—одинъ руб., членъ В. Шмидтъ—одинъ руб., членъ Коллисъ—одинъ руб., членъ Поли-таевъ—одинъ руб., лѣсничій Жиркевичъ—одинъ руб. и лѣсничій Алексѣевъ—одинъ руб.

Доложено, что въ бібліотеку Лѣснаго Общества принесли въ даръ: Ф. К. Арнольдъ—вновь вышедшее сочиненіе его „Хозяйство въ русскихъ лѣсахъ“ и А. Ф. Рудзкій—78 томовъ книгъ, большею частью лѣсоводственнаго содержанія.

5) Доложена Собранію и имъ утверждена слѣдующая смѣта доходовъ и расходовъ на 1880 годъ. При этомъ секретарь, по поводу ст. 8 доходной смѣты „отъ продажи Лѣснаго Альманаха“ объяснилъ, что членомъ Общества А. Н. Матернъ, при просвѣщенномъ содѣйствіи Лѣснаго Департамента, составленъ „Лѣсной Альманахъ“, въ который вошли многообразныя статистическія свѣдѣнія о всѣхъ казенныхъ лѣсничествахъ, равно какъ и о личномъ составѣ Корпуса Лѣсничихъ. Редакторъ предполагалъ „Альманахъ“ этотъ дать

№ № статей.	ПРИХОДЪ.	Назначено		Основанія назначеній 1880 года.
		на 1879 годъ.	Предположено въ 1880 году.	
		Руб. К.	Руб. К.	
5	Продажа изданій Общества	500	— 50	— Въ текущемъ году поступило 35 р. 38 к.
6	Процентвъ на капиталъ.	150	— 150	—
7	Возвратъ ссуды Тувевичу	132	— 111	— Въ уплату ссуды поступило по время составленія смѣты 21 рубль.—Остальные 111 рублей записаны поступленіемъ на будущей годъ.
8	Отъ продажи „Лѣснаго Альманаха“ .	—	— 600	— Альманахъ издается въ 1,200 экземплярахъ. Цѣна 2 р. 50 к. При покупкѣ не менѣе 20-ти экз.—1 р. 50 к. Принимая эту цифру и разсчитывая на сбытъ только 400 экз., предполагено въ поступленію 600 рублей.
Всего		6.072	— 5.891	—

№ № статей.	РАСХОДЪ.	Назначено		Основанія назначеній 1880 года.
		на 1878 годъ.	Предположено въ 1880 г.	
		Руб. К.	Руб. К.	
1	Содержаніе помѣщенія Общества:			
	а) освѣщеніе. . .	10	— 25	— Назначеніе сдѣлано по дѣйствительному расходу текущаго года.
	б) расходы въ собраніяхъ. . . .	60	— 60	—
	в) полотерамъ . .	40	— 40	—
2	Изданіе „Лѣснаго Журнала“	4.000	— 4.000	— Сумма эта составляется такъ: 1) типографскій расходъ за наборъ и печатаніе 54 листовъ, по 12 руб. листъ <u> </u> 648 р. 2) наборъ и печатаніе обертки <u> </u> 60 „ 3) корректура 54 листовъ, по 1 руб. 50 коп. . . 81 „ 4) добавленіе за печатаніе таблицъ и летита . 100 „ 5) рисунки <u> </u> 75 „ 6) бумага для журнала и обертки 480 „ 7) авторскій гонораръ, по 25 рублей среднимъ числомъ за листъ . . . 1.350 „ 8) жалованье редактору. 400 „ 9) почтовые и канцелярскіе расходы 36 „

третьимъ приложеніемъ къ „Лѣсному Журналу“ текущаго года, но Совѣтъ Лѣснаго Общества, принимая во вниманіе: во-первыхъ, что отъ суммы, ассигнованной на изданіе „Лѣснаго Журнала“ въ текущемъ году, предвидится остатокъ, которымъ покроется часть издержекъ на Альманахъ, во-вторыхъ, что при „Лѣсномъ Журналѣ“ въ этомъ году даны уже два приложенія и вообще число листовъ, вышедшихъ въ текущемъ году въ видѣ „Лѣснаго Журнала“, превышаетъ предполагавшееся къ выпуску, и въ-третьихъ, что на успѣшный сбытъ „Лѣснаго Альманаха“ можно рассчитывать, въ надеждѣ доходомъ отъ продажи этой книги покрыть хотя часть убытковъ, понесенныхъ Обществомъ на другихъ изданіяхъ, и тѣмъ поправить нѣсколько издательскія средства Общества, постановилъ: „Лѣсной Альманахъ“ напечатать особою книгою и пустить въ продажу по 2 р. 50 коп., съ уменьшеніемъ цѣны до 1 р. 50 коп. при продажѣ не менѣе 20 экземпляровъ въ однѣ руки одновременно.

Смѣта доходовъ и расходовъ Лѣснаго Общества на 1880 годъ.

№ статей.	ПРИХОДЪ.	Назначено Предпо- на жено въ		Основанія назначеній 1880 года.
		1879 годъ. Руб. К.	1880 году. Руб. К.	
1	Членскій взносъ .	3.800	— 3.800	— Къ 1-му декабря 1879 г. состоитъ дѣйствительныхъ членовъ, платящихъ 10-ти рублевый взносъ, 392. — Изъ нихъ уплатили за 1880 годъ 12. — Поступленіе съ остальныхъ 380-ти занесено въ смѣту.
2	Подписка на „Лѣс- ной Журналъ“ 1880 года	1.400	— 1.080	— Въ 1879 году подписчиковъ было 270.
3	Продажа „Лѣсна- го Журнала“ за прежніе годы . .	50	— 40	— Въ 1879 г. по время составленія смѣты поступило, по этой статьѣ, 78 рублей. Въ виду непремѣннаго уменьшенія сбыта современнымъ, на будущій годъ предположено всего 40 рублей.
4	Объявленія въ „Лѣсномъ Журна- лѣ“	40	— 60	— Въ 1879 г. помѣщено объявленій на 99 рублей; по въ виду того, что объявленія въ 1879 году въ первый разъ дали столь значительную сумму, на будущій годъ принято 60 рублей.

№
статей.

РАСХОДЪ.

Назначено на 1879 годъ.	Предположено въ 1880 году.
Руб. К.	Руб. К.

Основанія назначеній 1880 года.

				10) пересылка: 270 экз. подписчикамъ 414 " членамъ 30 " въ обмѣнъ на другія изданія. <hr/> 714 экз. 357р.	
				11) брошюровка и экспедиция 108 "	
				12) адреса 10 "	
				13) на усиленіе средствъ изданія 225 "	
3	Содержаніе канцеляріи:				
	а) жалованье писцу	60	—	60	
	б) канцелярскіе и почтовые расходы.	60	—	60	
	в) пособіе казначею на веденіе книгъ .	300	—	180	
					По смѣтѣ 1879 г. было назначено на пособіе по дѣлопроизводству 300 р. Дѣйствительный расходъ ограничивался выдачею казначею на пособіе по веденію книгъ и на разъѣзды по 15 руб. въ мѣсяць. Эта сумма занесена въ смѣту и на будущій годъ.
4	Содержаніе прислуги:				
	а) жалованье сторожу	60	—	60	
	б) праздничныхъ .	62	—	50	
5	Переплеть книгъ и содержаніе музея.	20	—	50	Въ виду необходимости приведенія въ порядокъ библіотеки и музея.
6	На покупку и выписку журналовъ и книгъ	30	—	120	Въ виду неоднократныхъ заявленій гг. членовъ о необходимости имѣть въ Обществѣ, по крайней мѣрѣ, болѣе выдающіяся періодическія спеціальныя изданія, — Совѣтъ предположилъ съ будущаго года выписывать таковыя, почему примѣрно и назначено 120 рублей.
7	Ремонтъ	20	—	—	
8	Объявленія и мелочной расходъ .	40	—	40	
	<hr/> Всего	4.762	—	4.745	

Секретарь доложилъ, что членъ Лѣснаго Общества Н. Г. Мальгинъ предпринялъ переводъ на русскій языкъ сочиненія Карла

Гайера „Waldbau“, и по этому поводу обратился къ Совѣту Общества съ просьбою заявить Собранію, не найдетъ-ли оно возможнымъ издать этотъ переводъ. Совѣтъ, въ виду особаго интереса, возбужденнаго первымъ томомъ перевода Гайера, пришелъ къ заключенію, что желательно было бы ознакомить русскую публику съ этимъ трудомъ, а потому и постановилъ довести о предложеніи Н. Г. Мальгина до свѣдѣнія Общаго Собранія.

Затѣмъ Н. Г. Мальгинъ объявилъ, что переводъ предпринять имъ въ виду лестнаго мнѣнія иностранныхъ лѣсоводственныхъ авторитетовъ о достоинствахъ новаго труда Карла Гайера. Мнѣніе это вполне раздѣляетъ переводчикъ; онъ полагаетъ, что проводимая авторомъ идея необходимости анализа фактовъ по отношенію къ мѣстонахожденію насажденій, не нуждается въ защитительныхъ разъясненіяхъ ея важности. Что же касается изданія перевода за счетъ Лѣснаго Общества, то, по мнѣнію Николая Глѣбовича, Общество въ этомъ случаѣ едва-ли понесло бы убытокъ, и если бы даже таковой былъ, то весьма незначительный, а поэтому изданіе перевода сочиненія Гайера вполне соответствовало бы тому пути, котораго держалось Общество въ вопросѣ о распространеніи лѣсоводственныхъ знаній среди русской публики.

Н. С. Шафрановъ, не отвергая того, что обогащеніе русской литературы переводами лучшихъ иностранныхъ лѣсоводственныхъ сочиненій весьма желательно, полагаетъ однако, что въ данномъ случаѣ выборъ сдѣланъ не вполне удачно. По мнѣнію Н. С. Шафранова, задача Лѣснаго Общества должна быть въ распространеніи твердыхъ лѣсоводственныхъ истинъ и едва-ли удобно предлагать публикѣ нѣчто новое, неподкрѣпленное опытомъ, имѣющее чисто полемическій характеръ. Къ тому же высказываемыя Карломъ Гайеромъ положенія и не новы. Заслуга Гайера заключается главнѣйше въ систематизаціи того, что было уже высказываемо и другими, но что не возведено еще въ научную истину. Современнo-ли поэтому, спрашиваетъ Н. С. Шафрановъ, давать переводъ такого сочиненія публикѣ, среди которой не имѣется достаточнаго контингента знающихъ людей? Къ этому Н. С. Шафрановъ добавилъ, что трудъ Гайера еще не оконченъ, а потому и нельзя сообразить, во что можетъ обойтись изданіе. Легко можетъ быть, что, издавъ переводъ перваго тома, Лѣсное Общество окажется не въ состояніи продолжать изданіе. Въ этомъ представляется уже практическое неудобство рассматриваемаго изданія.

А. Ф. Рудзкій, по поводу мнѣнія *Н. С. Шафранова* о непригодности труда *Гайера* для изданія въ русскомъ переводѣ въ настоящее время, высказалъ, что, по его мнѣнію, трудъ *Гайера* ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть названъ полемическимъ. Это учебникъ, въ полномъ значеніи этого слова. По крайней мѣрѣ въ первомъ томѣ нѣтъ ни одной строки полемическаго характера. Многія мнѣнія *Карла Гайера* дѣйствительно новы, но это едва-ли можетъ служить препятствіемъ къ ознакомленію съ ними русской публики. *А. Ф. Рудзкій* полагаетъ, что если уже учить, такъ учить тому, что хорошо, а не тому, что старо.

Признавая съ своей стороны весьма желательнымъ ознакомить русскую публику съ трудами *Гайера*, *А. Ф. Рудзкій*, тѣмъ не менѣе, полагаетъ, что для Лѣснаго Общества въ данное время задача эта неудобноисполнима. Изданіе только перваго тома, не заключающаго въ себѣ рисунковъ, будетъ стоить около 1.500 руб. Если предположить, что слѣдующіе два тома будутъ стоить тоже, то на изданіе не хватило бы всѣхъ сбереженій Общества. Очевидно, предпріятіе было бы болѣе чѣмъ рискованнымъ и могло бы надолго прекратить всякую издательскую дѣятельность Лѣснаго Общества.

Это мнѣніе поддержано было *Б. Ф. Павловичемъ*.—*Ф. К. Арнольдъ* заявилъ, что трудъ *Карла Гайера* во многихъ отношеніяхъ весьма замѣчательнъ. Громадная его заслуга въ систематизаціи. Но нельзя не замѣтить, что трудъ этотъ далеко не можетъ удовлетворить даже нѣмецкихъ лѣсоводовъ. Нѣмецкая литература не имѣетъ достаточныхъ данныхъ для подтвержденія положеній автора, а по отношенію къ Россіи недостатокъ увеличивается тѣмъ, что у насъ нѣтъ многихъ изъ тѣхъ формъ лѣса, о которыхъ трактуетъ *Гайеръ*. Но тѣмъ не менѣе ознакомленіе русской публики съ этимъ сочиненіемъ (судя по первому тому) весьма желательно и Лѣсное Общество, безспорно, оказало бы услугу русскимъ лѣсничимъ изданіемъ этого сочиненія, еслибы только предлагаемая Обществу задача была ему по средствамъ. Быть можетъ, можно было бы затратить п 1.500 руб. (во что приблизительно исчисляется изданіе перваго тома), но дѣло въ томъ, что размѣръ затратъ вовсе неизвѣстенъ, въ виду неокончанія оригинала. Но невозможность для Лѣснаго Общества издать сочиненіе *Гайера* въ русскомъ переводѣ нисколько не умаляетъ той заслуги, которая, безспорно, лежитъ въ самомъ предпріятіи перевода. *Федоръ Карловичъ* полагалъ поэтому сужденіе объ изданіи перевода на средства Лѣс-

наго Общества отложить до выхода всего оригинала, а нынѣ принести искреннюю благодарность Общества Н. Г. Мальгину за принятый имъ на себя трудъ.

Общее собраніе, выразивъ благодарность Николаю Глѣбовичу, изданіе нынѣ перевода отклонило большинствомъ голосовъ всѣхъ присутствовавшихъ членовъ противу трехъ.

7) *А. Ф. Рудзкій* внесъ слѣдующее предложеніе:

Всякій пишущій по лѣсоводству хорошо знаетъ тѣ огромныя затрудненія, какія встрѣчаются при передачѣ на русскій языкъ многихъ терминовъ, съ чѣмъ вѣроятно согласится и Николай Глѣбовичъ. Это затрудненіе ощущается давно; оно увеличивается тѣмъ, что чуть не каждый авторъ держится своеобразной терминологіи. Все это въ сильной степени затрудняетъ изученіе лѣсоводственныхъ сочиненій. Не было ли бы, поэтому, полезно позаботиться объ установленіи однообразной терминологіи. Безъ сомнѣнія, что недостатокъ многихъ терминовъ могъ бы пополниться многими народными, мѣстными или общими выраженіями, теперь многимъ вовсе незнакомыми. Трудъ этотъ для отдѣльнаго лица непосиленъ и къ тому онъ не достигъ бы той цѣли, какую я имѣю въ виду—принятіе разъ выработанной терминологіи во всѣ лѣсоводственныя сочиненія. Эта цѣль можетъ быть достигнута, если трудъ будетъ санкціонированъ, такъ сказать, инстанціею авторитетною. Такимъ авторитетомъ можетъ явиться Лѣсное Общество. Самое осуществленіе моего предложенія могло бы быть достигнуто такимъ путемъ: сперва слѣдуетъ составить списокъ терминовъ французскихъ, польскихъ и нѣмецкихъ, затѣмъ собрать всѣ существующіе русскіе термины, недостающіе создать, и затѣмъ въ Лѣсномъ Обществѣ рассмотреть такой списокъ. Для составленія списковъ слѣдовало бы избрать комиссію, главенство въ которой просить принять Федора Карловича Арнольда, вся дѣятельность котораго на пользу русскаго лѣсоводства даетъ полную увѣренность въ томъ, что предпріятіе увѣнчается успѣхомъ.

Н. С. Шафрановъ, присоединяясь вполне къ сдѣланному предложенію, заявилъ, что затрудненія встрѣчаемыя отъ недостаточности установившейся терминологіи при изученіи лѣсоводства, побудили его заняться составленіемъ словаря русскихъ и иностранныхъ терминовъ, каковой трудъ вскорѣ появится въ свѣтъ.

Н. Г. Мальгинъ полагалъ, что выработка терминологіи составляетъ дѣло лекторовъ, на что *А. Ф. Рудзкій* замѣтилъ, что вѣ-

роятно, лекторы не останутся безучастными, но этимъ не ослабляется необходимость взять Л. О—ву починъ на себя. По поводу заявленія Николая Семеновича, А. Ф. Рудзкій замѣтилъ, что онъ предлагаетъ не еоставленіе словаря, облегчающаго чтеніе иностранныхъ книгъ, а созданіе полной русской лѣсоводственной терминологіи, причеъ знакомство съ иностранною терминологіею служило бы только помощію.

Предсѣдательствующій предложилъ собранію высказаться по поводу принятія предложенія А. Ф. Рудзкаго и избранія комисіи.

Собраніе, принявъ единогласно предложеніе, просило Ф. К. Арнольда принять на себя предсѣдательство въ комисіи, а А. Ф. Рудзкаго—войти въ комисію въ качествѣ члена, и постановило о томъ же просить В. Т. Собичевского.

8) По предложенію секретаря, собраніе постановило вмѣющуюся въ Обществѣ коллекцію птичьихъ яицъ принести въ даръ зоологическому кабинету Лѣснаго Института.

9) Избраны въ члены Лѣснаго Общества:

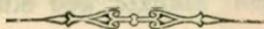
Съ текущаго года: 1) Кропидъ Васильевичъ *Львовскій*, маломыжскій лѣсничій; 2) Андрей Бенедиктовичъ *Глушковъ*, лѣсничій въ имѣніи Е. И. В. Герцога Лейхтенбергскаго, и *съ 1880 года:* 1) Иванъ Кириловичъ *Романикъ*; 2) Станиславъ Михайловичъ *Новаковский*; 3) Владиміръ Дмитриевичъ *Галанинъ*; 4) Федоръ Федоровичъ *Львовъ* и 5) г. *Паклевскій Козель*.

10) Для повѣрки суммъ и имущества Общества избрана комисіа изъ гг. В. Ф. Павловича (14 голосовъ) Н. С. Шафранова (12 гол.) и К. И. Баранцевича (10 гол.). Комисіи поручено обревизовать отчетность, какъ за текущій, такъ и за прошлый годъ.

11) Предсѣдательствующій предложилъ приступить къ избранію Товарища Предсѣдателя, на мѣсто умершаго А. Д. Княжевича.

По запискамъ кандидатами оказались: Л. Г. Баркъ—12 голосовъ, Н. С. Шафрановъ—2 голоса, Н. В. Холшевниковъ и П. Н. Вереха по одному голосу. По баллотировкѣ Л. Г. Баркъ былъ избранъ 14 голосами противу 2. Гг. Шафрановъ и Вереха отъ баллотировки отказались, а Н. В. Холшевниковъ въ засѣданіи не присутствовалъ.

12) Предложенъ въ члены Общества Дмитрій Михайловичъ *Кравчинскій*, кандидатъ лѣсоводства и ассистентъ по кафедрѣ лѣсной таксаціи въ Лѣсномъ Институтѣ (членами Общества А. Ф. Рудзкимъ и П. Н. Верехою).



II. Лѣсохозяйственныя замѣтки по Романовско-Таволжанской дачѣ.

Романовско-Таволжанская дача находится въ юго-западной части Липецкаго уѣзда, на лѣвомъ берегу рѣки Воронежа, въ 4-хъ верстахъ отъ города Липецка. Сѣверную часть дачи прорѣзываетъ орловско-грязская желѣзная дорога. Между городомъ Липецкомъ и сѣверною частью дачи существуетъ винокуренный заводъ, потребляющій ежегодно до 1.000 куб. саж. дровъ. Въ 3—4-хъ верстахъ отъ сѣверо-западной границы дачи, по правому берегу рѣки Воронежа, тянутся многолюдныя села: Романово, Сырское, Подгорное, Троицкое и т. д. Южная часть примыкаетъ къ селамъ Фащевкѣ и Двурѣчкамъ. Неподалеку отъ сѣверо-восточной границы находится село Казинка.

Всего пространства числится въ Романовско-Таволжанской дачѣ 12.474 десятины. За повальнымъ истребленіемъ крестьянскихъ лѣсовъ, Романовская дача является главнѣйшимъ источникомъ для удовлетворенія потребности въ древесинѣ всѣхъ жителей Липецкаго уѣзда. По мѣрѣ истощенія крестьянскихъ лѣсовъ доходъ Романовско-Таволжанской дачи сталъ быстро повышаться: такъ въ 1876 году выручено 34.866 руб., въ 1877 году—23.555, въ 1878 году—53.196 и въ минувшемъ 1879 году заторговано лѣсу на 99.741 руб. Каждый согласится, что при такихъ условіяхъ предстоитъ блестящая будущность для Романовско-Таволжанской дачи и что нужно всѣ силы употребить, чтобы сохранить въ цѣлости это золотое яблоко и стараться, по мѣрѣ возможности, превратить его въ алмазное.

Многіе изъ гг. лѣсничихъ, бывшіе на липецкомъ лѣсномъ съѣздѣ и принимавшіе участіе въ экскурсіяхъ, вѣроятно помнятъ, что

дорога отъ г. Липецка на ферму тянется по возвышенной мѣстности, по песчаному грунту, окаймленная съ обѣихъ сторонъ пустырями, не приносящими дохода. Такой же песчаный грунтъ преобладаетъ почти во всей сѣверной части дачи и отчасти въ западной. Песокъ распространяется на значительную глубину; мѣстами попадаетъ на одно- или двухаршинной глубинѣ слой суглинка, но онъ весьма тонокъ, рыхлъ и водопроницаемъ, поэтому верхній слой почвы весьма сухъ, а уровень подпочвенной воды держится на глубинѣ 18 аршинъ отъ поверхности земли, какъ это можно заключить по вырытымъ колодцамъ. Послѣ сильнаго проливнаго дождя, вода не задерживается на поверхности почвы, но просачивается въ глубь и, спустя часъ или два послѣ дождя, можно гулять безъ галошъ, не рискуя промочить ногъ. Точно также и въ срединѣ дачи мѣстами попадаются участки съ возвышеннымъ мѣстоположеніемъ и съ песчаною почвою. Западная и юго-западная части дачи имѣютъ почву супесчаную; въ восточной и юго-западной преобладаетъ почва суглинистая, черноземная и свѣжая, съ господствомъ дуба; южная часть дачи оканчивается торфянымъ болотомъ, имѣющимъ пространство около 300 десятинъ.

На почвахъ песчаныхъ господствуетъ сосна; ростъ ея довольно успѣшнѣй и цѣнность десятины, при 80—90 лѣтнемъ возрастѣ, достигаетъ до 1.200 руб. Каждому извѣстно, что чѣмъ далѣе на сѣверъ, тѣмъ высшими достоинствами обладаетъ сосновая древесина, а такъ какъ Липецкій уѣздъ служитъ почти южнымъ предѣломъ распространенія сосны (въ Борисоглѣбскомъ уѣздѣ и въ землѣ Войска Донскаго сосна уже не встрѣчается), то и качество древесины плохое: она крупно-слойна, сравнительно легка, мягка, мало смолиста и потому скоро подвергается разложенію; построенный 8 лѣтъ тому назадъ, изъ мѣстной сосны, домъ лѣсничаго уже начинаетъ разрушаться, а столбы у заборовъ и балясики совершенно сгнили; несмотря однако на это, сосна пользуется полнымъ сбытомъ, употребляется на постройки, на доски и т. п. и можетъ быть отнесена къ главнымъ породамъ.

Дубъ, какъ я уже упомянулъ, произрастаетъ на почвахъ черноземныхъ, и десятина хорошаго дубоваго лѣса, при 80—90 лѣтнемъ возрастѣ, цѣнится около 1.000 руб. Дубъ по преимуществу употребляется на шпалы, телеграфные столбы, ободья, полозья, спицы и другія подѣлки. По большей части дубъ растетъ сплошными насажденіями, но часто встрѣчается въ смѣси съ березою,

причемъ ростъ его также хорошъ; дубки же попадающіеся въ основныхъ насажденіяхъ всегда низкорослы, кривы, годны только на дрова и то плохаго достоинства, а потому разводите сосну съ дубомъ, какъ это мнѣ нѣкоторые совѣтовали, я считаю болѣе чѣмъ неумѣстнымъ.

На почвахъ среднихъ между вышеописанными, господствуютъ береза и осина. Береза по преимуществу употребляется на дрова, рѣдко на постройку крестьянскихъ избъ, отчасти идетъ на подѣлки, какъ-то: ступицы, телеги и т. п. Средняя стоимость десятины 300—500 руб.

По плану лѣсоустройства, рубка для дуба и прочихъ лиственныхъ породъ назначена сплошная, безъ оставленія сѣмянниковъ. Возобновленіе предполагается естественное, порослью отъ пней и отпрысками отъ корней. На сосновыхъ лѣсосѣкахъ предположено оставлять по 60 сѣмянныхъ деревьевъ на каждой десятинѣ и съ помощью ихъ достигнуть естественнаго облѣсенія.

Возобновленіе дубовыхъ лѣсосѣкъ идетъ, по моему мнѣнію, плохо. Человѣку мало знакомому съ лѣснымъ хозяйствомъ покажется, что лѣсосѣка наша, представляющая непроходимую чащу, возобновилась отлично, но при ближайшемъ изслѣдованіи окажется, что тутъ господствуетъ осина, а дубъ встрѣчается лишь кое-гдѣ, да и тотъ заглушенъ осинникомъ; однимъ словомъ, безъ искусственной помощи всѣ дубовыя лѣса исчезнутъ, а вмѣсто нихъ появятся осиновые. Опыты дубовыхъ посѣвовъ, произведенныя какъ мною, такъ и моимъ предмѣстникомъ А. Ф. Туръ, человѣкомъ вполне знающимъ и любящимъ лѣсное дѣло, дали весьма печальныя результаты. При посѣвѣ дубовыхъ желудей предварительно разрыхлялась земля, въ видѣ ямокъ въ четыре кубическихъ вершка, на разстояніи одна отъ другой на 3 фута, и въ каждую ямку сажалось по два желудя, на глубину около вершка. А. Ф. Туръ засѣялъ 8 дес. 1.500 кв. саж.; а я, въ теченіе трехлѣтняго заведыванія лѣсничествомъ, одну десятину, такимъ же способомъ; результатъ одинъ и тотъ же—нѣтъ признака культуръ. Какія причины мѣшаютъ успѣшному производству дубовыхъ культуръ, сказать съ увѣренностью не могу. Одно изъ ревизующихъ лицъ замѣтило, что всему причина—мелкая покрывка желудей. Желая провѣрить это мнѣніе, я разрыхлилъ вторично ямки, углубилъ ихъ и, при помощи кола, посадилъ желуды глубиною до 2½ вершковъ;

результатъ получился тотъ же—дуба нѣтъ *). Такія неудачныя попытки разведенія дуба я объясняю другими причинами, а именно: а) несоотвѣтственнымъ выборомъ мѣстъ и б) поврежденіемъ желудей мышами, а всходовъ—личинками майскаго жука **).

Всѣ спѣлыя насажденія въ Романовско-Таволжанской дачѣ произошли безъ содѣйствія человѣка, такъ какъ культуры начались (сосны) не болѣе, какъ лѣтъ 20—30 тому назадъ. Вы идете по спѣлому дубовому насажденію, васъ окружаютъ хорошіе прямоствольные дубы, произрастающіе въ полномъ сомкнутомъ насажденіи; мало по малу насажденіе начинаетъ рѣдѣть, вы замѣчаете, что дубъ становится ниже ростомъ; прямые стволы замѣняются кривыми, корявыми, годными только на дрова, и наконецъ вы достигаете прогалины; при осмотрѣ окажется, что положеніе ея, сравнительно, возвышенное, почва болѣе сухая, болѣе супесчаная, менѣе наземная; были же побудительныя причины, по которымъ природа при облѣсеніи такихъ громаднхъ пространствъ вдругъ незначительныя прогалины исключила изъ лѣсной площади. Поэтому, оставивъ такія прогалины въ покоѣ, я предполагаю на будущее время приступить къ разведенію дуба на необлѣсившихся лѣсосѣнкахъ съ предварительнымъ взрыхленіемъ почвы и посѣвомъ желудей подъ плугъ; о результатахъ постараюсь сообщить.

Можно сказать положительно, что лѣсосѣвки сосны въ Романовско-Таволжанской дачѣ естественнымъ образомъ возобновляться не могутъ. Сѣмя, упавшее на сухую песчаную почву, не можетъ прорасти, а если, при благопріятной, дождливой погодѣ, и проростетъ, то корень его не успѣетъ настолько глубоко укорениться въ землѣ, чтобы вести успѣшную борьбу съ засухами, а потому при первыхъ жарахъ умираютъ всѣ всходы. Нѣтъ правилъ безъ исключенія—встрѣчаются и въ Романовской дачѣ сосновыя насажденія, произрастающія на почвѣ свѣжей или даже влажной, и въ такихъ участкахъ можно надѣяться на естественное облѣсеніе при помощи сѣмянныхъ деревьевъ; но такихъ участковъ весьма немного, они составляютъ исключеніе; опытъ же приводитъ къ непоколебимому

*) Конечно, отъ подобной крыши ничего другаго и ждать было нельзя. Бурггардтъ, опытность котораго русскіе лѣсничіе, повидимому, вообще недостаточно цѣнятъ, рекомендуетъ крышу около 1 дюйма, а то и меньше.

Ред.

**) Если не уберечься отъ этихъ враговъ, то услѣдить ихъ не составляетъ, казалось бы, трудной задачи.

Ред.

заключенію, что сосновыя вырубкы здѣсь могутъ возобновляться только искусственнымъ путемъ. Въ доказательство я привожу произведенный мною опытъ: весною 1877 года, на взрыхленной почвѣ, пространствомъ въ $\frac{1}{4}$ десятины, я посѣялъ 5 фун. сосновыхъ сѣмянъ, но всходовъ появилось очень мало, а къ осени всѣ пропали. Въ 1878 году я снова произвелъ посѣвъ, причемъ высѣялъ на $\frac{1}{4}$ десятины 10 фун. сосновыхъ сѣмянъ въ 90% всхожести, и въ настоящее время вы не найдете тамъ ни одной сосенки. Далѣе, съ цѣлью полного обезпеченія культуръ на 50 десятинахъ, вслѣдъ за посадкою сосноваго саженца, въ ту же ямку клалось отъ 2 до 3 сосновыхъ сѣмянъ; всходовъ почти не появилось, а появившіеся засохли, причина тому—сухость и рыхлость грунта. Поэтому я пришелъ къ окончательному убѣжденію, что какъ естественное обмѣненіе, такъ и посѣвъ сосны въ Романовско-Таволжанской дачѣ, на открытыхъ и возвышенныхъ мѣстахъ, совершенно бесполезны; остается единственный способъ разведенія сосны — посадки.

Чтобы составить понятіе о томъ, насколько трудная предстояла мнѣ задача—окультуривать сосною пустыри Романовско-Таволжанской дачи—я позволяю себѣ сдѣлать извлеченіе изъ пояснительной записки къ смѣтѣ культурнымъ работамъ А. Ф. Тура, отъ 17 сентября 1873 года.

Вотъ его слова: „Въ Романовской дачѣ поляны и прогалины представляютъ грунтъ песчаный и настолько сухой, что въ лѣтнее время на четверть совершенно прокаливается и мѣстами кромѣ мховъ ничего не производитъ. По всей вѣроятности причина такой сухости коренится въ отсутствіи близъ поверхности земли слоевъ, обильныхъ водою; по крайней мѣрѣ въ цѣлой дачѣ, за исключеніемъ южной ея границы, на пространствѣ 10.000 десятинъ нѣтъ ни одного озера, ни одной рѣчки, ни одного ручья, ни даже ключа. Чтобы добиться, напр., колодезной воды на фермѣ, съ относительно низкимъ уровнемъ, надо прокопать въ глубь материка 18 арш. чистаго песку. При такихъ условіяхъ посадка сосны на открытыхъ площадяхъ, безъ предварительныхъ заботъ объ нѣкоторомъ отѣненіи молодыхъ высадокъ, была бы очень рискованною. На такое категорическое заявленіе я рѣшаюсь не ради личнаго взгляда или апіористическаго вывода, а въ силу краснорѣчивыхъ результатовъ многихъ пробъ, не смѣю говорить моихъ, а лицъ безусловно компетентныхъ въ лѣсовозобновленіи. Такъ, изъ

всѣхъ сосновыхъ культуръ, производившихся въ Романовской дачѣ съ начала пятидесятихъ годовъ, сперва при образцовой фермѣ, а затѣмъ въ бытность лѣснаго училища, сохранились слѣды только тѣхъ, которыя попадали въ низменные или отъѣнные мѣста, отъ прочихъ же, не взирая на неоднократныя повторенія и пополненія, остались однѣ лишь ямки. Такъ случилось съ посадками и посѣвами въ кварталахъ: 1, 2, 3, 45, 48, 49, 57 и 58, т. е. въ тѣхъ именно, которые и понынѣ представляютъ собою главный контингентъ оголенныхъ пустырей. Если мои собственные труды на этомъ пути не имѣли успѣха, то я могъ еще объяснить ихъ личною неопытностью, но упорныя неудачи цѣлыхъ учреждений, призванныхъ быть руководителями другихъ, заставляютъ меня думать, что препятствуютъ здѣсь другія причины, а именно сухость грунта, какъ послѣдствіе оголенія“. Министерствомъ была утверждена смѣта, по которой требовалось, въ теченіе 5 лѣтъ, засадить сосною 320 десятинъ, съ расходомъ по 11 руб. 52 коп. на каждую десятину, при высадкѣ по 9.600 саженцевъ на десятинѣ.

Моимъ предмѣстникомъ было засажено въ истекшее двухлѣтіе 13 десятинъ, слѣдовательно на моей обязанности лежало засадить въ 3 года 307 десятинъ. При осмотрѣ пустырей оказалось, что всѣ они изрыты ямками, а уцѣлѣвшія разновозрастныя сосенки ясно свидѣтельствовали о необратномъ производствѣ культуръ на этой мѣстности. Предстояла къ исполненію задача трудная, тѣмъ болѣе, что она выпала на долю человѣка неопытнаго въ культурномъ дѣлѣ. Я въ жизни моей до того не посадилъ ни одного деревца. Приходилось или просить о переводѣ или взяться за дѣло,—я предпочелъ послѣднее.

При приемѣ лѣсничества, я принялъ два питомника, пространствомъ въ 1600 саж. чистой гряды; такое пространство, по смѣтному исчисленію, должно было доставать для окультуриванія 320 десятинъ. Питомники были повреждены майскими морозами (7⁰ ниже нуля) и по пробнымъ площадямъ оказалось, что оба питомника могутъ дать достаточное количество саженцевъ для засадки 50—60 десятинъ; слѣдовательно, необходимо было заняться выборомъ мѣстъ подъ новые питомники, и, желая имѣть мѣстный опытъ о вліяніи почвы на ростъ сѣянцевъ, я заложилъ питомники въ пяти различныхъ мѣстахъ, на разныхъ почвахъ: № 1) на песчаной сухой, подъ отъѣненіемъ рѣдко стоящихъ старыхъ сосновыхъ деревьевъ, безъ всякаго удобренія; № 2) на почвѣ песчаной, при болѣе низ-

менномъ положеніи, съ удобреніемъ золою; №№ 3 и 4) на почвахъ супесчаныхъ, свѣжихъ, даже влажныхъ, и № 5) на почвѣ супесчаной богатой наземомъ, безъ удобренія. Такъ какъ пересадка предполагалась на мѣста возвышенныя и сухія, то главная цѣль была, при возвращеніи саженцевъ, получить корень какъ можно длиннѣе, для чего почва, посредствомъ двукратнаго штыкованія, взрыхлялась на глубину не менѣе 8 вершковъ. Результаты получились слѣдующіе: питомникъ № 1-й пропалъ совершенно, такъ что я изъ него не посадилъ ни одного саженца; №№ 2, 3 и 4 дали посредственные результаты, за то № 5 далъ роскошныя саженцы; при двухлѣтнемъ возрастѣ корень достигалъ длины 6—7-ми вершковъ, стбель былъ толще сравнительно съ саженцами остальныхъ питомниковъ, иглы развиты роскошно. Послѣ такихъ опытовъ я пришелъ къ заключенію, что питомники необходимо закладывать на почвахъ плодородныхъ. Пользуясь опытомъ моего предмѣстника, что питомники не могутъ дать столько саженцевъ, сколько по смѣтѣ положено, я заложилъ питомники (5) пространствомъ въ 3¹/₂ десятины чистой гряды.

1876 годъ прошелъ безъ культуръ, но въ это время я успѣлъ осмотрѣть культуры сосѣднихъ лѣсничествъ, ознакомиться съ различными приѣмами и, наконецъ, выработать свой собственный методъ, по которому въ настоящее время и производятся культуры въ Романовской дачѣ. Само собою разумѣется, что мои дѣйствія по культурнымъ работамъ не могли избѣжать нѣкоторыхъ ошибокъ. Я рѣшаюсь предать ихъ гласности, съ полной надеждой, что они послужатъ на пользу другимъ неопытнымъ культиваторамъ.

Въ 1876 году, въ жаркій іюньскій день, осматривая пустыри, подлежащіе окультуриванію, я наткнулся, на окраинѣ прогалины, на дикорастущіе саженцы (2—3 лѣтняго возраста); взялъ лопату, вырылъ 10 саженцевъ съ глыбами и пересадилъ ихъ на пустырь, пошелъ въ питомникъ, взялъ 10 саженцевъ и посадилъ ихъ рядомъ, само собою разумѣется безъ глыбъ, съ обнаженными корнями; къ великому моему несчастію всѣ 10 саженцевъ, посаженныхъ съ глыбами, принялись, а всѣ 10 безъ глыбъ (изъ питомника) засохли. Изъ этого опыта я вывелъ скороспѣлое заключеніе, что при посадкѣ сосны дикоростущими саженцами культуры будутъ лучше удаваться. Правда, онѣ дороги: по справкамъ оказалось, что пересадка каждаго саженца обходится (по свѣдѣніямъ моего предмѣстника) въ 0,33 коп., слѣдовательно расходъ на де-

сятину будетъ равенъ 31 р. 68 коп. Тѣмъ не менѣе я рѣшился одинъ пустырь засадить дикоростущими саженцами съ глыбами; но такъ какъ на возвышенныхъ, песчаныхъ мѣстахъ саженцевъ не оказалось, то пришлось ихъ отыскивать въ низменныхъ мѣстахъ, на почвѣ влажной. Саженцы были вырыты съ глыбами (2—3 и 4 лѣтніе) объемомъ не менѣе $\frac{1}{4}$ кубич. аршина и посажены въ приготовленныя ямки, немного большей величины, причемъ пустыя пространства тщательно засыпались землею, а глыбы опускались немного ниже уровня земли. Каждая десятка такой посадки обошлась мнѣ около 25 руб. Кромѣ того, весной того же 1877 года, я произвелъ посадку, саженцами изъ питомника, въ квар. 3 и 7, на почвѣ сравнительно низкой. Лѣто было довольно сырое; въ маѣ, юнѣ и юлѣ часто падали дожди, культуры мои шли отлично, я радовался, а ревизующія лица поздравляли меня съ успѣхомъ, но наступили августъ и сентябрь съ ихъ обычными засухами—и изъ моихъ саженцевъ, посаженныхъ съ глыбами, уцѣлѣло не болѣе 5%, остальные же всѣ засохли. Въ то же время высаженныхъ изъ питомника пропало не болѣе 20%; и въ настоящее время, на третью лѣто, ростеть и зеленѣеть около 7.000 саженцевъ на десятинѣ. Неудачу посадокъ съ глыбами я объясняю перемѣщеніемъ саженцевъ на несоответственную почву. Не можетъ-же расти болотное растеніе на пескѣ, и наоборотъ. Такъ или иначе, посадки съ глыбами сданы въ архивъ.

Въ 1877 году мнѣ пришлось садить сосну на почвахъ задернѣлыхъ, безъ предварительнаго взрыхленія. При посадкѣ я преслѣдовалъ два непремѣнныя условія:

- 1) Корень саженца опустить какъ можно глубже.
- 2) Верхушку саженца отѣнить посредствомъ глубокой ямки и снятаго дерна, положеннаго на южной сторонѣ ямки, такимъ образомъ, чтобы молодой саженецъ не подвергался вліянію вредныхъ полуденныхъ, палящихъ лучей солнца.

Осенью 1877 года пришлось сажать сосну на пустыряхъ разрыхленныхъ, т. е. бывшихъ подъ сельско-хозяйственнымъ пользованіемъ. Пустыри эти отдавались на два года отъ 7 до 8 руб. за десятину, слѣдовательно культурныя работы на такихъ мѣстахъ не только обходились даромъ, но культуры производились съ барышемъ для казны. Правда были и такія мѣста, которыя отдавались даромъ, съ тѣмъ только условіемъ, чтобы почва была разработана, т. е. вспахана.

Раздѣливъ рабочихъ на три партіи, я съ одной отправился садить сосну на задернѣлыхъ почвахъ, а другую партію, подѣ при-
смотрѣ кондуктора, отправилъ на почву вспаханную; работа про-
должалась недолго, проливной дождь помѣшалъ производству куль-
туръ. На другой день, при осмотрѣ культуръ на площадяхъ
взрыхленныхъ, я замѣтилъ, что земля, выброшенная на южную
сторону, вся размыта дождемъ, стѣнки ямокъ обрушились и сосно-
вые саженцы были засыпаны слишкомъ на вершокъ пескомъ. Вотъ
вамъ вторая ошибка; слава Богу, что она обошлась недорого и
повела къ выработкѣ правила: на разрыхленныхъ песчаныхъ поч-
вахъ садить сосну на одномъ уровнѣ съ поверхностью земли.

Въ 1877 и 1878 годахъ засажено сосною 287 десятинъ 799 кв.
саж., т. е. всѣ пустыри, лежащіе въ сѣверной части дачи (отъ
въѣзда въ дачу со стороны г. Липецка вплоть до фермы) окуль-
тированы. На мѣстахъ менѣе открытыхъ и болѣе низменныхъ при-
нялось 75⁰/₀—80⁰/₀ саженцевъ. На совершенно песчаныхъ, откры-
тыхъ, возвышенныхъ мѣстностяхъ принялось не болѣе 40⁰/₀—50⁰/₀;
другими словами, на каждой десятинѣ растутъ молодыхъ сосенокъ
около 4.000, слѣдовательно неизбѣжны подсадки; но это дѣло можно
уладить такъ, что подсадки обойдутся даромъ. Вслѣдствіе замед-
ленія въ составленіи и утверженіи новой смѣты культурамъ на
текущее пятилѣтіе (съ 1878 по 1883 годъ включительно), гото-
выхъ распаханыхъ пространствъ теперь нѣтъ и приходится дѣ-
лать посадки на цѣлинахъ. За каждую десятину, отданную подѣ
сельско-хозяйственное пользованіе, можно получить среднимъ сче-
томъ въ годъ 5 рублей. По смѣтѣ предполагается засаживать сос-
ною ежегодно 60 десятинъ, слѣдовательно въ 2 года — 120, ко-
торыя, будучи отданы подѣ сельско-хозяйственное пользованіе, при-
несутъ въ два года доходъ въ 1.200 рублей. Поэтому, я предло-
гаю приостановиться съ посадкою сосны на рѣдинахъ, отдать по-
слѣднія подѣ сельско-хозяйственное пользованіе, а въ теченіе пред-
стоящихъ двухъ лѣтъ заняться посадкою мѣстъ окультуриван-
ныхъ; такимъ образомъ казна можетъ сберечь 1.200 руб. и всѣ
пустыри будутъ достаточно облѣсены. Если считать, что въ на-
стоящее время принялось на каждой десятинѣ 4.000 саженцевъ и
будетъ посажено 5.600, изъ которыхъ уцѣлѣетъ тоже половина,
то всего будетъ расти на десятинѣ 6.800 саженцевъ, каковое чис-
ло можно считать вполне достаточнымъ для полученія сомену-
таго насажденія.

Сосновыя сѣмена заготавливаются на мѣстѣ, для чего существуетъ сѣмяносушилка о 64-хъ четырехугольныхъ ящпкахъ; каждый ящикъ снабженъ проволочнымъ рѣшетчатымъ дномъ. Сперва шишки засыпаются въ нижнее отдѣленіе сушилки, гдѣ лежатъ 6 дней, потомъ переносятся въ ящики, и въ теченіе 3 сутокъ день и ночь поддерживается равномерная температура отъ $+ 37^{\circ}$ до $+ 38^{\circ}$ R. Шишки собираются и въ Романовской дачѣ, но большею частью доставляются изъ окрестныхъ крестьянскихъ дачъ, съ платою за мѣру отъ 10 до 15 коп.; фунтъ такимъ образомъ добытыхъ сосновыхъ сѣмянъ, обезкрыленныхъ и очищенныхъ при помощи рѣшетъ и сортировки, при 90% всхожести, обходится около 60 копѣекъ. При урожаѣ шишекъ, существующая сѣмяносушилка можетъ готовить въ зиму около 10 пудовъ сѣмянъ. Случались неурожайные годы и недостающее количество сѣмянъ высылалось Лѣснымъ Департаментомъ; вѣроятно они были выписаны изъ-за границы; по высѣвѣ, каждый изъ осматривавшихъ питомникъ предлагалъ мнѣ вопросъ: почему однѣ грядки хороши, а другія очень плохи? Отвѣтъ былъ одинъ: хорошія грядки засѣяны собственными сѣменами, а неудавшіяся — выписанными. Поэтому весьма желательно, чтобы питомники засѣивались сѣменами, добытыми на мѣстѣ — и цѣна дешевле, и питомникъ лучше; да кромѣ того, при изобиліи лѣсовъ, Россія должна запружать заграничные рынки древесными сѣменами, а не выписывать ихъ оттуда; для этой цѣли весьма полезно было бы въ мѣстностяхъ богатыхъ сосною построить сѣмяносушилки; можно надѣяться, что при расширеніи этой операціи и усовершенствованіи способовъ производства, стоимость фунта ниспадетъ до 40 коп., и Россія не только въ состояніи будетъ удовлетворять своимъ потребностямъ, но и производить значительный заграничный отпускъ.

Питомникъ закладывается грядками отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ аршина шириною, при произвольной длинѣ. Посѣвъ производится рядами, поперегъ грядки, въ разстояніи рядъ отъ ряда на 4 вершка. На каждую квадратную сажень высѣвается около 3 лотовъ сѣмянъ (въ 90%). Во время ухода за питомникомъ, главныя статьи расхода составляютъ полоть и поливка; вода подвозится бочками, а поливка производится обыкновенными садовыми лейками. Смотря по погодѣ, питомникъ поливается 2—3 раза въ недѣлю.

Въ 1879 году двухлѣтніе саженцы занимали пространство чистой гряды въ 2.050 квадр. саж., а однолѣтніе 1.100, всего 3.150

квадр. саж. Въ первыхъ числахъ мая весь питомникъ покрылся буквально сплошнымъ ковромъ травянистой зелени. Необходимо было приступить къ полотью. Учетъ работы первого дня показалъ, что полотье питомника одинъ разъ обойдется слишкомъ во 100 рублей. Въ теченіе лѣта необходимо прополоть питомникъ 4—5 разъ; по утвержденной смѣтѣ предполагается ежегодно закладывать питомникъ въ 600 квадр. саж. чистой гряды и на все это, съ двухъ-лѣтнимъ уходомъ, ассигновано 95 рублей. Правда, та же смѣта дозволяетъ лѣсническому соблюденною экономіею на посадкахъ покрывать передержки на питомникѣ, однимъ словомъ не стѣсняться каждымъ отдѣльнымъ предметомъ расхода, но при всѣхъ широкихъ правахъ, предоставленныхъ лѣсническому смѣтою, покрыть такой расходъ не было возможности; поэтому, разсчитавъ моихъ работницъ, я сталъ думать о замѣнѣ рукъ человѣческихъ желѣзнымъ инструментомъ; для этого изрѣзалъ листъ жести, придавалъ различную форму рѣзущимъ инструментамъ и, наконецъ, окончательно остановился на изобрѣтенномъ мною скребкѣ, описаніе котораго прилагаю. — Скребокъ этотъ имѣетъ видъ стремени, одно ребро подошвы котораго, по направленію къ каблuku сѣдока, должно быть острое; вѣтви, идущія отъ подошвы, соединяются точно такимъ же образомъ, какъ это бываетъ и у обыкновеннаго стремени, съ тою только разницею, что четырехугольная щель, въ которую продѣвается ремень, замѣняется круглымъ отверстіемъ, въ которое вдѣлывается деревянная рукоятка, около трехъ четвертей арш. длиною, по направленію рѣзущаго ребра. Орудіе это употребляется въ дѣло такъ: женщина становится на одной сторонѣ грядки, беретъ скребокъ за рукоятку и ставитъ подошву на противоположной сторонѣ, на промежуточной полосѣ между саженцами, опускаетъ скребокъ на желаемую глубину и однимъ движеніемъ руки къ себѣ срѣзываетъ всѣ травы, растущія на промежуточной полосѣ. Этимъ можно было бы и окончить процессъ полотьа, такъ какъ оставленная на полоскахъ срѣзанная трава могла бы принести пользу, защищая почву отъ высыханія, но чтобы питомникъ казался чище и производилъ болѣе пріятное впечатлѣніе для глазъ (?), за скребкомъ идутъ 2 женщины, берутъ въ руки пластъ срѣзанный скребкомъ земли, перетираютъ его руками, землю бросаютъ на то мѣсто, откуда она взята, а траву выбрасываютъ, и при этомъ очищаютъ саженцы въ рядахъ сорныхъ травъ. Скребокъ стѣитъ всего 35 коп., а сберегаетъ сотни рублей. Полотье питомника одинъ разъ

обошлось, вмѣсто 100, около 20 руб. Но для того чтобы скребокъ могъ удовлетворять своему назначенію, необходимо соблюсти слѣдующія условія:

1) Онъ долженъ быть сдѣланъ изъ стали, — лучше всего изъ старыхъ косъ.

2) Подошва должна быть настолько тонка, чтобы верхній срубанный пластъ земли оставался на мѣстѣ; скребокъ долженъ только разрѣзать корни, но не сгребать земли.

3) Рукоятка должна быть искривлена снизу вверх; въ противномъ случаѣ, при неровной поверхности, она можетъ упираться концемъ въ землю и мѣшать производству работъ.

4) Длина подошвы (ширина скребка) должна быть немного меньше ширины промежуточныхъ полосъ, для того чтобы не повреждать саженцевъ.

5) Длина вѣтвей произвольная, но слѣдуетъ дѣлать ее не выше обыкновеннаго стремени.

6) Во время употребленія, необходимо каждый день натачивать острое ребро; поэтому подошва, сравнительно съ вѣтвями, дѣлается гораздо шире.

Посадка сосны производится на почвѣ разрыхленной, т. е. бывшей въ теченіе двухъ лѣтъ подъ сельско-хозяйственнымъ пользованіемъ, и на почвахъ задернѣлыхъ; какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ приемъ посадокъ одинаковъ, но результаты различны. На почвахъ разрыхленныхъ не только посадка съ избыткомъ окушается арендной платой *), но и растенія не такъ заглушаются

*) Въ текущемъ 1879 году отдано на 2 года подъ сельско-хозяйственное пользованіе 120 десят. земли, съ платою за каждую десятину по 7 рублей ежегодно; весь надземный древесный матеріалъ поступаетъ въ пользу казны, а изъ пней только $\frac{1}{10}$ часть. Предположивъ, что на каждой десятинѣ окажется древеснаго матеріала, причитающагося на долю казны, на 6 рублей, получимъ, что каждая десятина, подлежащая окультивованію, принесетъ дохода 20 рублей. Слѣдуетъ назначеніе на посадку каждой десятины 10 р., если допустить пропажу въ 50%, то посадка будетъ стоить 5 р. и слѣдовательно, бездоходный пустырь превратится въ лѣсную доходную площадь не только безъ всякихъ затратъ, но съ барышемъ въ 5 р. съ десятины.

Прим. ред. Промежуточное сельско-хозяйственное пользованіе лѣсосоубою дѣйствительно представляетъ собою мѣру часто весьма полезную, но это не позволяетъ намъ признать правильными расчеты вродѣ приводимыхъ уважаемымъ авторомъ. Въдѣ вычисленный имъ доходъ въ 20 руб. не обусловленъ культурами, и лѣсовладѣлецъ можетъ получить этотъ доходъ, оставивъ затѣмъ землю впустѣ, такъ что культуры, очевидно, не освобождаются отъ своей полной стоимости.

Ред.

сорными травами, а разрыхленная почва всасываетъ больше атмосферной влаги, и вообще посадки удаются лучше. Посадки производятся слѣдующимъ образомъ: сперва роются ямки въ 6 вершк. глубиною, ширина ихъ равняется ширинѣ лопаты; по взрыхленнымъ такимъ образомъ мѣстамъ идетъ рядъ рабочихъ съ кольями длиною въ $2\frac{1}{2}$ аршина; діаметръ ихъ равняется $1\frac{1}{2}$ —2 вершкамъ, нижній острый конецъ кола окованъ желѣзомъ; этими кольями рабочіе пробиваютъ ямки глубиною до 8 вершковъ. За послѣдними рабочими идутъ женщины, и каждая изъ нихъ имѣетъ сосудъ, наполненный растворомъ глинистой или черноземной земли, въ которомъ помѣщаются саженцы; остановившись у ямки, женщина беретъ одинъ саженецъ въ лѣвую руку, держитъ его между среднимъ и указательнымъ пальцами и такимъ образомъ корень опускаетъ внизъ, а правую руку, кругообразнымъ движеніемъ, старается засыпать ямку, при тщательномъ наблюденіи, чтобы въ ямкѣ не оставалось пустотъ и корень саженца имѣлъ отвѣсное направленіе. При выкопкѣ саженцевъ изъ питомника и перевозкѣ ихъ на мѣсто посадки соблюдаютъ всѣ предосторожности для того, чтобы корни не были повреждены и обвѣтрены, при укладкѣ же на телегу, корни пересыпаются землею и поливаются водою *).

Въ видѣ опыта, въ 1876 году было отпущено 100 рублей для проходной рубки. На эту сумму сдѣлана проходная рубка на пространствѣ 12 десятинъ и вырубленный матеріалъ проданъ съ торговъ за 209 рублей, но если бы позволять продавать вырубленный лѣсъ крестьянамъ хозяйственнымъ образомъ, посаженно, то, вѣроятно, выручка равнялась бы 300 руб., а можетъ быть и больше. Крестьяне предлагали за саженъ хмызу по 1 руб. и по 1 руб. 20 к., съ торговъ же означенный хмызь, послѣ долговременной переписки о пониженіи первоначальной оцѣнки **), проданъ по 60 коп. Въ этомъ случаѣ (при уборкѣ хлама), лѣсной хозяинъ находится въ болѣе выгодномъ положеніи, чѣмъ сельскій. Кто же изъ сельскихъ хозяевъ, при полотьѣ пшеницы, будетъ разсчитывать на барышъ отъ сорныхъ травъ? Сельскій хозяинъ приступаетъ къ полотьѣ лишь въ надеждѣ выручить барышъ отъ улучшеннаго роста пшеницы, а лѣсоводъ получаетъ за соръ и хламъ 100% на капиталъ,

*) На почвахъ ровныхъ и взрыхленныхъ вмѣсто шнура я употреблялъ маркеръ, что значительно ускоряетъ работу.

**) Первые торги не состоялись.

затраченный на полотье, не считая прибыли отъ увеличеннаго прироста. Несмотря на блистательные результаты проходной рубки и на множество насаждений нуждающихся въ ней,—она болѣе въ Романовскомъ лѣсничествѣ не производится.

По причинѣ безлѣсной мѣстности окрестные жители мало занимались корчевкой пней и не выработали никакихъ усовершенствованныхъ приемовъ; можно сказать, что даже рычагъ не употребляется: просто роютъ яму вокругъ пня до глубины стержневаго корня и вытаскиваютъ послѣдній изъ ямы руками; пожалуй, кто-нибудь употребитъ при этомъ колъ, но рѣдко. При такихъ допотопныхъ способахъ, производить корчеваніе наемными рабочими, по составленнымъ смѣтамъ, весьма невыгодно для казны,—добытый матеріалъ не можетъ покрыть затраченной суммы. Въ Романовской дачѣ можно избѣгать и этого неудобства, и вмѣсто убытка получать барышъ. Я объявлялъ окрестнымъ жителямъ, что каждый желающій можетъ корчевать пни (на указанномъ мѣстѣ) съ тѣмъ, что въ пользу казны отдастъ $\frac{1}{10}$ часть добытаго матеріала, а въ свою получаетъ $\frac{9}{10}$; кромѣ того, желающіе корчевать не стѣсняются ни площадью, ни количествомъ выкорчеваннаго матеріала. И вотъ въ настоящее время корчевка производится безъ всякихъ затратъ.

Вслѣдствіе распоряженія Управленія объ очисткѣ дачъ отъ мертваго лѣса безъ составленія смѣтъ, я объявилъ окрестнымъ селамъ, что допускаются крестьяне къ сборкѣ валежника, безъ топора, съ платою, смотря по качеству матеріала (хмыза) отъ 60 до 80 коп. за кубическую сажень, и вотъ собранная гниль продана на сумму слишкомъ въ 1.000 рублей. Если сравнить съ продажей хмыза, полученнаго отъ проходной рубки, то получимъ слѣдующіе результаты: считая на заготовку каждой сажени хмыза $1\frac{1}{2}$ рабочего, а поденную плату 35 коп., получимъ, что стоимость заготовки равна $52\frac{1}{2}$ коп., слѣдовательно, продажная цѣнность сажени равняется $7\frac{1}{2}$ коп., между тѣмъ тотъ же хмызь, но только болѣе дурнаго качества, принесъ дохода владельцу 60 коп. за каждую сажень. Является вопросъ: почему вышла такая несообразность? Отвѣчаю на это просто,—въ первомъ случаѣ лѣсничій былъ приказчикомъ, а во второмъ хозяиномъ; въ первомъ случаѣ заготовленный лѣсъ продавался оптомъ, слѣдовательно купецъ долженъ былъ рассчитывать выручить и процентъ на затраченный капиталъ и расходъ на администрацію и извѣстный процентъ за

рисекъ и, наконецъ, предпринимательскій барышъ. Во второмъ случаѣ крестьянинъ все дѣлалъ самъ: въ свободное время онъ собралъ вѣтки и не цѣнилъ своего труда,—все равно ему нечего было дѣлать; ѣдетъ на базаръ, везетъ возъ хмызу, продастъ и купитъ соли, опять-таки провозъ не оцѣнивается: онъ бы проѣхалъ порожнякомъ. Вотъ почему хозяинъ, не стѣсненный разными смѣтами, выручаетъ больше дохода, нежели лѣсничій;—первый пользуется всѣми благоприятными случаями, второй исполняетъ предписанія.

Въ заключеніе скажу, что каждая шишка, каждая опавшая сосновая игла имѣетъ цѣнность въ Романовской дачѣ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ появился въ дачѣ сосновый шелкопрядъ,—мой предмѣстникъ съ цѣлью уничтоженія отложенныхъ яичекъ, объявилъ крестьянамъ, что предоставляется право сбора и вывозки сосновыхъ иглъ, и иглы были вывезены; этимъ если не уничтожили, то уменьшили количество шелкопряда, и вся работа была произведена даромъ.

Знаменитый германскій лѣсоводъ Буркгардтъ говоритъ, что возвращеніе высокоствольнаго дубоваго лѣса безъ обрѣзки сучьевъ немислимо; руководясь его высокимъ авторитетомъ, я, въ настоящемъ году, произвожу опытъ обрѣзки сучьевъ, въ незначительныхъ размѣрахъ, въ молодыхъ насажденіяхъ. Читатель уже предугадываетъ, что и эту работу можно произвести даромъ? Нѣтъ, выполненіе этой, въ высшей степени полезной мѣры, можетъ принести значительный барышъ: крестьяне охотно обрубаютъ сучья, оставляя половину матеріала въ пользу казны.

Ознакомившись съ экономическими условіями Романовской дачи, невольно явится вопросъ: если всѣ работы, способствующія улучшенію дачи, можно производить не только даромъ, но и съ барышемъ, то почему же въ дачѣ существовали бездоходные пустыри? Почему по сіе время ни у одного молодаго дубка не обрѣзаны сучья и т. д.? Много можно предложить подобныхъ вопросовъ, а отвѣтъ все получится одинъ—это нерѣшенный вопросъ, предложенный Лѣснымъ Обществомъ: что мѣшаетъ лѣсничему быть хозяиномъ? Вопросъ такой важности я не считаю себя компетентнымъ разработать, но все-таки рѣшаюсь, по этому поводу, сказать нѣсколько словъ. Для того, чтобы лѣсничій былъ хозяиномъ, нужно:

1) Переселить его изъ канцеляріи въ лѣсъ, для чего необходимо: сократить переписку, назначить отвѣтственнаго дѣлопроизводителя и отвѣтственныхъ помощниковъ.

2) Уменьшить пространство лѣсничествъ.

3) Гарантировать положеніе лѣсничаго относительно перевода и увольненія, такъ какъ, при постоянныхъ перемѣщеніяхъ съ мѣста на мѣсто, лѣсничій затрачиваетъ непроизводительно трудъ и время на ознакомленіе съ своими новыми лѣсничествами.

Представляя на судъ общественный мою трехлѣтнюю дѣятельность по управленію Романовскимъ лѣсничествомъ, я утѣшаю себя надеждою, что болѣе опытные товарищи извинятъ допущенныя мною ошибки, а мало знакомые съ лѣснымъ дѣломъ найдутъ полезные указанія.

Ходасевичъ.

Отъ редакціи. Пользуемся заключительными словами почтеннаго автора, чтобы еще разъ обратиться къ товарищамъ—лѣсничимъ съ просьбою доставлять свѣдѣнія о производимыхъ ими работахъ. Только на опытѣ можетъ обосноваться наше общее дѣло, и всякій опытъ, даже самый мелкій, очень дорогъ въ этомъ смыслѣ. Описание неудачъ и ошибокъ не только не исключается изъ этой категоріи, но часто можетъ быть особенно поучительнымъ: безъ ошибокъ не начинается ни одно дѣло, а указаніе того, что г. Ходасевичъ называетъ своими ошибками, предупредить другаго и, главное, дать ему поддѣрпывающее сознаніе, что вслѣдъ за ошибкою можетъ слѣдовать успѣхъ.

III. О положеніи лѣсныхъ кондукторовъ.

Въ 4 книжкѣ Лѣснаго Журнала 1879 г. авторъ статьи „Лѣсо-разведеніе и лѣсовозобновленіе въ Самарской губерніи“ между прочимъ упомянулъ о дѣятельности лѣсныхъ кондукторовъ, справедливо называя ее *закумисною*. Такой характеръ дѣятельности дѣлаетъ то, что нѣкоторыя отдѣльныя личности пріобрѣтаютъ болѣе чѣмъ равнодушный взглядъ на свои обязанности; они видятъ въ назначеніи одну машинальную *службу*, какъ средство къ поддержанію своего существованія, безъ искры той любви къ дѣлу, которую они были проникнуты при посвященіи на служеніе этому дѣлу. А такое охлажденіе къ дѣлу не принесетъ пользы, потому что кондукторъ есть единственный (безъ преувеличенія) исполнитель практической стороны лѣснаго дѣла; онъ работникъ, отъ прилежанія котораго зависитъ успѣшное или неуспѣшное выполненіе извѣстнаго плана. Винить ихъ въ эгоизмѣ трудно, потому что при какой угодно обстановкѣ эгоизмъ, въ большей или меньшей степени, не оставляетъ человѣка, и полное отсутствіе эгоизма возможно только въ идеалѣ; неосновательность же подобнаго разсужденія, какъ на примѣръ „съ меня мало спросятъ“, очевидна, потому что кондукторъ, какъ и всякое другое лицо въ административной лѣстницѣ, несетъ отвѣтственность за свои дѣйствія. Но не одни эгоистическія мысли, вродѣ приведенныхъ въ статьѣ, бываютъ причиною холоднаго отношенія кондукторовъ къ дѣлу. Отчего не появлялось еще ни одного спеціальнаго труда, обработаннаго кондукторомъ? Отчего ихъ практическая дѣятельность не дала въ свѣтъ ни одного сочиненія на пользу лѣснаго дѣла, нуждающагося во всемъ мало-мальски полезномъ? Часто слышно обычное, взлѣблянное мнѣніе о неразвитости кондукторовъ, о недостаточности ихъ научной подготовки и т. д. въ этомъ родѣ, но существенная причина явленія остается въ сторонѣ. Кому не извѣстно, что человѣкъ тогда только способенъ на умственный трудъ, когда онъ

не имѣеть большой заботы о поддержаніи физической стороны своего организма, когда онъ порядочно обезпеченъ и, въ особенности, когда въ немъ развито и поддерживается въ нѣкоторой степени честолюбіе. Вотъ этихъ то факторовъ умственного труда кондукторъ и не имѣеть. Онъ обезпеченъ настолько, что долженъ съ трудомъ сводить концы съ концами, чтобы существовать, хотя бы и не такъ, какъ требуетъ его положеніе въ обществѣ. Отъ него невозможно требовать горячаго поклоненія дѣлу, къ которому онъ призванъ, потому что онъ долженъ вѣчно заботиться о поддержаніи своей личности; онъ не въ состояніи даже слѣдить за литературой, ему доступно только то, что не превышаетъ его незначительныхъ средствъ, а потому не удивительно встрѣтить кондуктора съ тѣмъ же развитіемъ и знаніями, съ какими онъ сошолъ со школьной скамьи. Я не ошибусь, если предположу, что и всѣ учебные авторитеты не получили бы извѣстности безъ развитія внѣ школы и при существованіи на пути ихъ тормозящихъ обстоятельствъ, вродѣ вышесказанныхъ. Исключительные примѣры есть, но они именно исключительны. Содержаніе кондукторовъ вовсе не ладится съ тѣмъ образованіемъ, которое дается имъ въ Лисинѣ, и съ положеніемъ и обязанностями, которыя предназначаются имъ въ жизни. Общее мнѣніе, предметъ распрей на сѣздахъ въ былое время, что кондукторы мало подготовлены, теперь устарѣло, потому что каждому специалисту извѣстны программа курса въ Лисинѣ и способы передачи слушателямъ познаній, а также и то обстоятельство, что безъ экзамена званіе лѣснаго кондуктора не приобрѣтается. Должно прибавить, что теорія Лѣснаго Института не прививается на дѣлѣ безъ практики Лисина (?). Зная программу курса въ Лисинѣ (не меньшую чѣмъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ), можно судить и о степени научной подготовки и развитія его воспитанниковъ. И вотъ эти - то развитіе и подготовка, благодаря той обстановкѣ, въ которой поставленъ кондукторъ, не двигаются въ дальнѣйшей жизни ни назадъ, ни впередъ; приобрѣтается лишь сознаніе о трудности жизни и о невозможности прогрессировать по начатому пути; кондукторъ какъ будто не есть членъ семьи, обрабатывающей извѣстное дѣло, онъ какъ будто не въ состояніи принести пользу дѣлу, какъ остальные члены лѣсной семьи, поставленные въ болѣе благоприятныя условія. И причиною всему этому еще такъ недавно выставляли умственное убожество кондук-

торовъ! Полагаю, что нигдѣ такъ плохо не обеспеченъ кондукторъ, какъ на сѣверѣ, и именно въ архангельской губерніи.

Здѣсь, благодаря дороговизнѣ жизни, обширности лѣсничества, отсутствію земельного надѣла—этой единственной поддержки кондуктора на югѣ—положеніе кондуктора критическое. Разъѣзды по лѣсничеству въ 300—400 верстъ и болѣе въ одинъ конецъ — въ остальной Россіи баснословны—здѣсь явленіе самое обыкновенное, такъ что разъѣздныя средства далеко не удовлетворяютъ требованіямъ, и кондукторъ, при такомъ положеніи дѣла, обыкновенно затрачиваетъ на разъѣзды часть скуднаго жалованья, которое пополняется уже кредитомъ. Послѣдствія такого хозяйства, вовсе не рациональнаго, — солидный дефицитъ и углубленіе кондуктора въ самого себя, для изысканія средствъ сократить несообразимый расходъ; поэтому-то кондуктору и приходится знакомиться съ русскимъ „авось“ или „какъ нибудь“. И перебивается онъ изо дня въ день, изъ-года въ годъ, уже не помышляя ни о видовыхъ чинахъ, ни о культурахъ, ни даже о послѣднихъ пѣсняхъ Некрасова, и живетъ онъ мыслью, какъ бы поскорѣе простукать тѣ безконечныя 12 лѣтъ, которые отдѣляютъ его отъ прочихъ членовъ лѣсной семьи; тогда онъ будетъ имѣть возможность посвятить себя, наконецъ, всецѣло— воспитанію дѣтей! Большая часть объѣздчиковъ обезпечены какъ нельзя лучше для ихъ положенія, хотя они не получили специальной подготовки кондуктора, той подготовки, прибавлю, которая дается не болѣе 25% желающихъ каждый годъ получить ее. Объѣздчикъ имѣетъ собственное сельское хозяйство, которымъ завѣдуетъ или самъ, или совместно съ членами семьи, и жалованье объѣздчика, 145—215 рублей, служить ему лишь подспорьемъ! Онъ имѣетъ сравнительно меньшій участокъ охраненія и, благодаря хозяйству, не тратится на разъѣзды; его положеніе не вызываетъ тѣхъ расходовъ, которые становятся необходимыми въ жизни кондуктора; наконецъ, объѣздчикъ не имѣетъ претензій на знакомство съ литературой, между тѣмъ какъ кондукторъ не хочетъ забросить вовсе знанія, полученныя на школьной скамьѣ, слѣдить же за литературою стѣитъ денегъ. О кондукторахъ же, имѣющихъ семейство, и говорить нечего: если они не имѣютъ какихъ либо собственныхъ средствъ, то имъ остается лишь мытарствоваться.— Точно также *закумское* служебное положеніе кондукторовъ достойно внимательнаго изслѣдованія. По закону, кондукторы, назначаемые въ лѣсничества, суть помощники лѣсни-

чихъ, на самомъ же дѣлѣ они играютъ роль какихъ то „чиновниковъ мелкихъ порученій при лѣсничихъ“. Увѣзаетъ лѣсничій въ отпускъ, — завѣдываніе лѣсничествомъ передается не помощнику лѣсничаго, а сосѣднему лѣсничему, и вотъ всякія сношенія жителей территоріи лѣсничества должны происходить часто за 150—200 верстъ; кондукторъ долженъ отсылать каждаго, имѣющаго дѣло съ канцеляріей лѣсничества, въ этотъ далекій путь или посо-вѣтовать ждать „оказіи“; случилась самовольная порубка со взысканіемъ въ 55 рублей—опять тоже: кондукторъ доноситъ лѣсничему о цѣнности порубки, и лишь получивъ разрѣшеніе лѣсничаго, составляетъ протоколъ. На лѣсничемъ лежитъ непомѣрный трудъ въ веденіи дѣлъ канцеляріи, въ безконечной, какъ пространство, перепискѣ съ „мѣстами и лицами“, и потому лѣсничему фактически невозможно быть хозяиномъ лѣса и канцеляріи, а помощникъ его не имѣетъ достаточныхъ полномочій, чтобы быть дѣйствительнымъ помощникомъ, хотя обыкновенно его и считаютъ заслуживающимъ полного довѣрія. Заканчивая это краткое изложеніе настоящаго положенія кондукторовъ, мнѣ только было бы желательно, чтобы оно было принято въ смыслѣ дѣйствительнаго раскрытія обстановки лѣсныхъ кондукторовъ, а вовсе не какъ слезливая іереміада.

И. Логиновъ.

IV. Критическіе очерки *).

I.

О содержаніи и направленіи лѣсной таксаціи.

Лѣсная Таксаціи. — Руководство къ опредѣленію возраста, запаса и прироста лѣса. — Сочиненіе *Ф. Баура*, профессора Гогенгеймской Земледѣльской и Лѣсной Академіи. — Съ послѣдняго нѣмецкаго изданія перевелъ *А. С. Шафрановъ*, бывшій преподаватель математики въ Лисинскомъ Лѣсномъ Училищѣ. — С.-Петербургъ, 1878. Складъ изданія у *А. Ф. Девриена*. XV и 431. Съ 63 чертежами. Цѣна 4 рубля.

Учебникъ древоизмѣренія *Макса Кунце*, королевства Саксонскаго оберъ-ферстера и профессора математики и геодезии въ Тарантской Лѣсной Академіи. Переводъ со втораго изданія, подъ редакціей *Ө. К. Арнольда*. 1878. Москва. Типографія *М. Н. Лаврова и К^о*. II и 300. Съ 40 чертежами въ тактѣ. Цѣна 3 рубля.

Лѣсоводство нуждается въ опредѣленіи наличнаго запаса и будущаго прироста для разнообразныхъ цѣлей таксаціи и лѣсоустройства, а такъ какъ запасъ и приростъ насажденія слагаются изъ запаса и прироста отдѣльныхъ деревьевъ, его составляющихъ, то естественно, что лѣсоводъ долженъ былъ прискаты способы опредѣленія запаса и прироста и единичныхъ деревьевъ, хотя съ ними, какъ таковыми, онъ рѣдко имѣетъ дѣло. Вычисленіе объема частей деревьевъ, заготовленныхъ въ различные сортименты, тоже часто является нужнымъ.

Такой потребности лѣсовода взялись удовлетворить такъ называемые *лѣсныя математики*, преимущественно учителя, рѣже собственно-лѣсничіе, и сдѣлали въ этомъ направленіи очень много, по нашему же убѣжденію даже слишкомъ много.

Объемъ всякаго тѣла всего вѣрнѣе измѣряется погруженіемъ

*) Мы намѣрены дать рядъ критическихъ статей, разсматривающихъ выдающіяся сочиненія по всемъ отраслямъ лѣсоводства. Начинаемъ съ лѣсной таксаціи потому собственно, что здѣсь матеріаломъ послужили намъ книги, вновь вышедшія и еще не рецензироваанныя, въ дальнѣйшихъ же статьяхъ мы будемъ подвергать просмотру не только новыя произведенія, но и выдающіяся старыя, еще не разобранныя критически.

въ воду, но въ примѣненіи къ лѣсоводству, имѣющему всегда дѣло съ очень большими объемами, способъ этотъ представляетъ большія неудобства, и потому естественно, что практика не прибѣгаетъ къ нему, а остановилась на мысли примѣнить къ вычисленію объема деревъ стереометрическія формулы, какъ болѣе экспедитивный способъ. Прежде всего остановились на прямобокомъ конусѣ, такъ какъ стволъ на первый взглядъ имѣетъ вообще нѣсколько коническій видъ, но впоследствии нашли, что стволъ выпуклѣе конуса и стали пытаться приравнивать его къ другимъ тѣламъ вращенія; затѣмъ нашли нужнымъ, вмѣсто употребительнаго прежде измѣренія одного діаметра, измѣрять ихъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, чтобы неправильный въ цѣломъ стволъ разчленилъ на части болѣе правильныя; въ дальнѣйшемъ движеніи по этому пути, въ концѣ лѣсной стереометріи стало присканіе формулъ, удовлетворяющихъ одновременно нѣсколькимъ тѣламъ вращенія, и та формула считается лучшею, которая удовлетворяетъ большому числу тѣлъ. Такъ профессоръ Собичевскій въ своей рецензіи подлинника Кунце (Л. Ж. 1874 г. кн. I) изъясняетъ „величайшее сожалѣніе“, что формулы Бреймана и Веддле, принадлежащія къ наиболѣе общимъ, совершенно неизвѣстны въ русской лѣсной литературѣ.

Такое направленіе древоизмѣренія, при которомъ наибольшая важность придается присканію формулъ, соответствующихъ наибольшему числу правильныхъ формъ, заставляетъ насъ рассмотреть, насколько правильны формы древесныхъ стволовъ и насколько степень ихъ правильности или неправильности должна вліять на самое направленіе древоизмѣренія.

Мыслимо было бы понятіе о древоизмѣреніи, какъ о наукѣ, имѣющей цѣлью изслѣдовать законы образованія формы ствола и выразить эти законы числами, указывающими зависимость объема отъ формы его. Такое изслѣдованіе могло бы распространиться не только на настоящее и прошедшее ствола, но и на его будущее, то есть индуктивнымъ путемъ опредѣлялось бы вліяніе, какое произведетъ на форму, а слѣдовательно и на объемъ ствола, отложеніе древесины въ высоту и толщину, ожидаемое въ теченіе извѣстнаго времени. Изъ этой главной задачи, изученія формъ, происходили бы уже производныя ея, нѣтъ служащія главными или, вѣрнѣе, единственными: опредѣленіе объема и прироста отдѣльныхъ деревъ и цѣлыхъ насажденій.

Направленное къ изслѣдованію формъ, древоизмѣреніе не до-

вольствовало бы простымъ констатированіемъ, посредствомъ математическихъ выкладокъ, извѣстнаго факта, нужнаго лѣсоводу для извѣстной цѣли, но еще изучало бы факты въ зависимости отъ производящихъ причинъ и выводило общіе законы, которыми лѣсоводъ могъ бы воспользоваться не только въ конкретномъ случаѣ, но и для построенія общихъ положеній.

Методъ каждой науки опредѣляется ея цѣлями, и, преслѣдуя намѣченныя выше цѣли, древоизмѣреніе должно было бы идти опредѣленнымъ путемъ, который мы постараемся намѣтить, для выясненія своей мысли.

Лѣсъ очень разнообразенъ, но для человѣка, пришедшаго первый разъ въ жизни въ лѣсъ, разнообразіе скажется скорѣе въ густотѣ лѣса, въ высотѣ деревьевъ, въ цвѣтѣ коры, въ обиліи и цвѣтѣ листвы, но не сразу бросится въ глаза разнообразіе формы отдѣльныхъ деревьевъ. Когда же это разнообразіе наконецъ открыто, то вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣланъ и первый шагъ, который, при изученіи природы, состоитъ всегда въ открытіи разнообразія среди кажущагося новичку однообразія. Дальнѣйшій же путь состоитъ въ изученіи подмѣченныхъ разнообразій, въ изслѣдованіи причинъ, его порождающихъ, въ открытіи порядка среди найденнаго хаоса, въ обратномъ приведеніи кажущагося беспорядка въ порядокъ, посредствомъ открытія законовъ, управляющимъ этимъ беспорядкомъ.

При примѣненіи этого общаго пути развитія естественныхъ наукъ къ изученію законовъ формы ствола, окажется, что наблюдаемыя явленія и здѣсь многочисленны и *разнообразны*, и на помощь придется призвать тѣ же средства изслѣдованія, какія употребляются вообще естествознаніемъ, — опытъ и наблюденіе. Но опытовъ древоизмѣритель дѣлать не можетъ, потому что онъ не въ состояніи воспроизвести искусственно явленій, подмѣченныхъ въ лѣсу; такимъ образомъ, одинъ изъ могущественнѣйшихъ рычаговъ къ открытію истины, которому естественныя науки, а особенно физика и химія, обязаны своимъ высокимъ развитіемъ, недоступенъ древоизмѣренію. Оно должно довольствоваться другимъ путемъ, болѣе широкимъ, но и гораздо болѣе труднымъ и менѣе надежнымъ, путемъ *наблюденія*.

Производство изслѣдованій затрудняется не только *разнообразіемъ* явленій, но и сложностью причинъ, производящихъ своимъ *совмѣстнымъ* дѣйствіемъ извѣстное явленіе. Окажется, напримѣръ,

что родъ облиственія имѣеть вліяніе на форму ствола, но окажется также, что не всё одинаково облиственные стволы имѣють одинаковую форму, слѣдовательно на послѣднюю дѣйствуютъ, кромѣ облиственія, и другія причины. Нѣкоторыя изъ этихъ причинъ вслѣдъ затѣмъ будутъ открыты аналогическими наблюденіями; это будутъ: возрастъ дерева, его происхожденіе, почва, на которой оно выросло, уходъ, который оно испытывало, поврежденія, которымъ оно подвергалось, и т. д. Теперь въ этомъ видимомъ хаосѣ, когда открыты сложныя причины дѣйствія, предстоитъ опредѣленіе дѣйствія каждой причины, — разнообразіе должно быть изслѣдовано, классифицировано, объяснено. При этой работѣ нельзя будетъ обойтись безъ анализа, и притомъ сперва анализа умственного: натолкнувшись на необходимость вещественнаго разъединенія сложныхъ причинъ, должно прежде всего указать а priori требующіяся въ данномъ случаѣ формы разъединенія, которыхъ потомъ приходится уже искать въ лѣсу. Слѣдовательно умственный анализъ укажетъ а priori путь, подлежащій избранію, а анализъ вещественный, слѣдуя этимъ указаніямъ, будетъ отыскивать въ лѣсу случай, въ которомъ отсутствовала бы одна изъ причинъ, уясненныхъ умственнымъ разъединеніемъ, при совокупномъ дѣйствіи другихъ причинъ. Такимъ образомъ одна изъ причинъ будетъ изолирована и ея отдѣльное дѣйствіе будетъ открыто. Проводя анализъ далѣе и далѣе, подыскивая въ лѣсу природные случаи, способные какъ бы замѣнить недоступный намъ опытъ, наблюдатель въ случаѣ полного успѣха наблюденія дойдетъ до разложенія явленія на составныя его части, до указанія отдѣльнаго дѣйствія каждой изъ причинъ, вліяющихъ совокупно на форму ствола.

Тогда изслѣдователю будетъ предстоять вывести общій законъ формы ствола изъ ряда сдѣланныхъ имъ наблюденій, изъ открытаго, путемъ анализа, дѣйствія разнородныхъ причинъ. Тогда, воспользовавшись индукціею какъ первою ступенью процесса, лѣсоводъ, для построенія зданія изъ собранныхъ имъ матеріаловъ, долженъ будетъ прибѣгнуть къ дедукціи: ему предстоитъ вычисленіе дѣйствія, законъ котораго открытъ наблюденіемъ.

Послѣ этого вычисленія останется лишь третья и послѣдняя ступень процесса — повѣрка. Въ разбираемомъ нами случаѣ совместно вліяетъ большое число факторовъ, которые не сопряжены нами по нашему усмотрѣнію, какъ въ опытѣ, а лишь выдѣлены

апріористически, такъ что мы не можемъ имѣть увѣренности, не пропустили ли мы какого нибудь фактора. Эту-то увѣренность и должна намъ доставить повѣрка, достигаемая посредствомъ сравненія добытыхъ выводовъ съ результатами нарочито организованнаго прямого наблюденія. Если результатомъ этимъ, несмотря на разнообразіе обусловливающихъ его факторовъ, подтвердится выводъ, то выводъ вѣроятенъ. Чѣмъ сложнѣе случай, взятый для повѣрки, и чѣмъ надъ большимъ числомъ случаевъ сдѣлана повѣрка, тѣмъ вѣроятнѣе выводъ.

Таковъ могъ бы быть, въ общихъ чертахъ, путь для научнаго обоснованія древоизмѣренія. Здѣсь наука пришла бы на помощь искусству, но между ними и тогда существовало бы извѣстное раздѣленіе задачъ: искусство должно намѣтить свои цѣли, опредѣлить ихъ и передать наукѣ, наука же, открывъ средства для достиженія цѣли, передаетъ ихъ обратно искусству, которое, смотря потому, находятся ли предложенныя средства въ предѣлахъ человѣческой власти, рѣшаетъ, достижима ли цѣль или нѣтъ; въ послѣднемъ случаѣ искусство обязано видоизмѣнить свои цѣли, въ первомъ же оно присвоиваетъ предложенное средство и вводитъ его въ практику.

Для того, чтобы древоизмѣреніе могло получить отъ науки средства для точнаго стереометрическаго вычисленія ствола, нужно или чтобы древесные стволы представляли собою стереометрическія тѣла или, такъ какъ этого не замѣчается, чтобы возможно было отыскать формулу для опредѣленія объема всякаго неправильнаго тѣла. Если пересѣчь древесный стволъ вертикальною плоскостью, проходящею чрезъ ось ствола, то получится кривая отъ вращенія которой около оси образуется поверхность ствола. Еслибы уравненіе этой кривой было найдено, то опредѣленіе объема ствола составило бы очень простую математическую задачу. Но математическій анализъ даетъ уравненія лишь кривыхъ, построенныхъ по опредѣленному закону, каковы, на примѣръ, кривыя, по которымъ движутся небесныя свѣтила, кривыя же, опредѣляющія форму ствола, построены, несомнѣнно, безъ всякой правильности. Еслибы даже допустить, какъ полагаютъ нѣкоторые математики, будто аналитическими отвлеченіями можно строго опредѣлить всякую данную, даже совершенно неправильную, форму и потомъ сдѣлать результаты анализа доступными нашему чувству въ формѣ правильной, но вмѣстѣ съ тѣмъ совершенно сходной съ

прежнею неправильною,—если даже, говорю, допустить это смѣлое предположеніе, то и тогда оказалось бы, что предложенное средство практически не находится въ предѣлахъ человѣческой власти, по крайней мѣрѣ потому уже, что трудъ, положенный на производство подобнаго анализа, не соотвѣтствовалъ бы малому объему задачи. А именно, кривая, опредѣляющая форму ствола, не только неправильна, но еще и непостоянна въ своей неправильности: не всѣ деревья имѣютъ одинаково неправильную форму, а напротивъ можно утверждать, что эта неправильность своеобразна у всякаго дерева и что нѣтъ двухъ рядомъ стоящихъ деревьевъ, построенныхъ съ тождественною неправильностью. Хотя эмпирически и удалось указать дѣйствіе нѣкоторыхъ причинъ на форму ствола и хотя охотно можно допустить, что дальнѣйшія, болѣе обширныя и правильнѣе построенныя, наблюденія способны дать въ этомъ отношеніи новыя указанія, а старыя подкрѣпить или исправить, но характеръ указаній, какъ уже добытыхъ, такъ и имѣющихся еще быть добытыми, всегда останется ограниченнымъ, и общій для всѣхъ стволовъ морфологическій законъ, общее для всѣхъ деревьевъ уравненіе кривой никогда не будутъ найдены, даже при разчлененіи деревьевъ по породамъ, возрастамъ и другимъ признакамъ.

Поэтому вполне разумно, что древоизмѣреніе и не ставитъ своею цѣлью открытія этого уравненія, и вовсе не стремится къ опредѣленію *формы* дерева, а задается болѣе скромною задачею, присканіемъ средствъ для приблизительнаго опредѣленія *объема* деревьевъ, по сравненіи ихъ съ подходящими стереометрическими тѣлами; рѣшеніе этой задачи сводится на присканіе такого тѣла, въ которому, въ *объемномъ* отношеніи, а уже не въ отношеніи *формы*, наиболѣе подходитъ древесный стволъ.

Такое видоизмѣненіе задачи имѣетъ не одно лишь формальное значеніе, а должно быть рѣшающимъ и относительно средствъ выполненія. Обширное приложеніе математики могло бы имѣть право гражданства въ древоизмѣреніи лишь при исканіи *формы* дерева, но этой задачи никто ему не ставилъ, и я долженъ былъ самъ поставить ее и доказать ея нерѣшимость, главнѣйше для того, чтобы доказать ограниченное значеніе математики въ древоизмѣреніи.

По моему мнѣнію, Кушце совершенно правъ, говоря, что древоизмѣреніе учитъ опредѣлять объемъ и прирость насажденій, деревья и частей ихъ, но онъ не правъ, называя это знаніе лѣсоводственною стереометріею. Конечно, древоизмѣреніе нуждается

ся въ нѣкоторыхъ математическихъ выкладкахъ, но какое же искусство можетъ обойтись безъ нихъ? Если называть древоизмѣреніе лѣсною математикою, то вычисленіе суммы питательныхъ веществъ въ почвѣ сравнительно съ суммою этихъ же веществъ въ ежегодномъ урожаѣ должно называть математикою земледѣльческой химіи, а правила для опредѣленія объема и живаго вѣса скота — математикою зоотехніи и т. д.

Протестуя противу названія, я борюсь не съ вѣтрянными мельницами, а съ явленіемъ реальнымъ, давно существующимъ и успѣвшимъ причинить не малое зло, — съ злоупотребленіемъ ариѣметикою въ древоизмѣреніи. Злоупотребленіе это, какъ увидимъ, повело не только къ направленію силъ на рѣшеніе бесполезныхъ задачъ, но и къ затемнѣнію рациональныхъ путей развитія знанія.

Прежде всего укажемъ, что именно ослѣпленіе математикою удержало лѣсоводовъ отъ критическаго разсмотрѣнія роли ея въ лѣсоводствѣ и дало водвориться гипотезѣ, по которой древесному стволу яко бы наиболѣе приличествуетъ такая математическая формула, которая удовлетворяетъ наибольшему числу тѣлъ сколько нибудь близкихъ къ стволу, однако эта гипотеза оказывается ровно ни на чемъ не основанною: разъ стволъ не стереометрическое тѣло, то въ соотвѣтствіи формулы нѣсколькимъ тѣламъ не имѣется ни малѣйшей гарантіи въ соотвѣтствіи ея стволу. Допущеніе этой гипотезы въ древоизмѣреніе остается безвреднымъ лишь до тѣхъ поръ, пока формула, для удовлетворенія большому числу тѣлъ, не требуетъ усложненія вычисленій и особенно увеличенія числа измѣреній. Такъ я очень радъ пожалуй, что простѣйшая изъ нашихъ формулъ, формула усѣченнаго параболоида, въ то же время удовлетворяетъ цѣльному параболоиду, но очень мало сокрушаюсь о томъ, что она не удовлетворяетъ менѣе выпуклымъ тѣламъ вращенія, каковы конусъ и нейлоидъ. Разъ коническіе объемы, т. е. объемы, равные объему конуса тѣхъ же измѣреній, встрѣчаются у стволовъ рѣдко, а нейлоидные представляютъ лишь уродливыя исключенія, то я соглашусь на болѣе общую формулу, удовлетворяющую и этимъ тѣламъ, лишь безъ усложненія моей работы; но уже самая простая изъ сложныхъ дендрометрическихъ формулъ, Ньютонова (называемая въ Германіи формулою Рикке, а у насъ Симпсоною), требуетъ отъ меня трехъ измѣреній вмѣсто одного, да еще нѣкоторыя изъ этихъ измѣреній я долженъ вводить въ вычисленіе съ множителемъ, не для всѣхъ измѣреній одинаковымъ,

высоту же брать не цѣлую, а раздѣленную на извѣстный факторъ. Не видя основанія для подобнаго осложненія, я готовъ думать, что если сложная формула даже и была бы немного вѣрнѣе, то, не въ состояннн будучи вычислить каждаго изъ своихъ стволовъ отдѣльно, я получу общій результатъ ближе къ истинѣ, если вычислю большее число стволовъ по приближенной, чѣмъ меньшее по немного болѣе точной формулѣ: практика вѣдь должна считаться не просто съ вѣрностью способа, а съ его относительною вѣрностью, т. е. она сравниваетъ вѣрность двухъ способовъ *при одинаковой затратѣ*. Слѣдовательно, для рѣшенія вопроса о практической приложимости точныхъ, но въ то же время сложныхъ, формулъ, нужны были бы обстоятельныя сравнительныя изслѣдованія, указывающія не только абсолютную вѣрность результата по разнымъ формуламъ, но и количество затраты времени и труда, необходимое при каждой изъ нихъ. Но въ такомъ изслѣдованнн врядъ-ли даже предстоитъ дѣйствительная надобность, такъ какъ Кунце произвелъ сравнительныя изслѣдованія вѣрности разныхъ формулъ, и, не принимая даже во вниманнн поставленнаго мною важнаго требованія практики, получилъ цифры, дающія полное право заключить, что сложность формулы вовсе не служитъ гарантнєю ея вѣрности. Къ тому же выводу, хотя и надъ меньшимъ числомъ стволовъ (8), но провѣренныхъ ксилметрически, пришли, какъ намъ извѣстно, и въ таксаціонномъ кабинетѣ Лѣснаго Института. Послѣ всего этого я долженъ самымъ энергическимъ образомъ порицать погоню за сложными формуламъ, очень красивыми и остроумными, но ровно никуда негодными, и долженъ объяснить такую погоню, продолжающуюся и послѣ констатированія бесплодности ея, лишь невѣрнымъ представленнємъ о роли математики, которая въ современномъ древоизмѣреннн является какъ бы цѣлью, а не средствомъ.

Я имѣю право назвать сложныя формулы объема деревь *ровно никуда* негодными потому, что не только разумная практика ничего знать не хочетъ о сложныхъ формулахъ, поглощающихъ массу труда, но даже германскія опытные станціи, при своихъ обширныхъ статическихъ изслѣдованняхъ, приняли самую простую формулу цилиндра (параболонда по среднему сѣченню), хотя, конечно, они не остановились бы предъ затратою времени и труда, еслибы приложеннє этой затраты могло повести хотя бы къ малѣйшему увеличенню точности.

Поэтому я вовсе не раздѣляю сѣтованій профессора Собичевского о неизвѣстности у насъ формулъ Бреймана и Веддле, а напротивъ искренне сожалью, когда, встрѣчаясь съ начинающею молодежью, вижу, что она держится формулы Симпсона, а къ цилиндрической формулъ (Губера) относится свысока, какъ къ „слишкомъ простой“ (подлинное выраженіе одного очень симпатичнаго юноши *). Вѣдь это просто погоня за ложно понятою научностью, когда простота дѣйствій считается не величайшимъ достоинствомъ, какъ бы слѣдовало, а напротивъ порокомъ, котораго всячески чураются. Въ этомъ обстоятельстве я вижу одинъ изъ многихъ доводовъ той, впрочемъ общеизвѣстной, истины, что у насъ таксаціонная практика стоитъ на низкомъ уровнѣ развитія: если мало вычисляешь или, пожалуй, вовсе ничего не вычисляешь, то отчего же и не поиграть въ ученость, отчего не щегольнуть хлесткою формулою? Но когда у насъ создается серьезная таксаціонная практика, когда придется дѣйствительно вычислять, и много вычислять, тогда, первымъ дѣломъ, будутъ изгнаны тѣ способы, единственное достоинство которыхъ состоитъ въ сложности. Практика, на первыхъ шагахъ своихъ, впадетъ скорѣе въ другую крайность, потребуетъ простоты *quand-même*, даже въ ущербъ вѣрности, и это будетъ большою ошибкою, но это не мѣшаетъ признанію той истины, что погоня за усложненіями, не дающими большей вѣрности, одинаково отрицаетъ какъ теорію, такъ и практику.

Увлеченіемъ математикою, принятіемъ ея за сущность древоизмѣренія, должно объяснить и то обстоятельство, что древоизмѣреніе мало развивается, не пользуясь тѣмъ методомъ, который единственно могъ бы вывести его на торную дорогу, методомъ научнаго, преимущественно же индуктивнаго, изслѣдованія. Въ древоизмѣреніи мнѣ извѣстна лишь одна крупная попытка пойти подобнымъ научнымъ путемъ: это составленіе баварскихъ массовыхъ таблицъ. Думали, надо полагать, что априористическимъ разъединеніемъ достигли уловленія главнѣйшихъ, какъ казалось, моментовъ, влияющихъ на объемныя отношенія ствола, сообразно этому разъединенію подыскивали матеріалъ въ лѣсу, рядомъ изслѣдованій получили выводъ, посредствомъ повѣрки думали найти подтверж-

*) Для предупрежденія всякаго недоразумѣнія, я долженъ заявить, что этотъ юноша не принадлежалъ къ числу слушателей глубоко уважаемаго профессора Собичевского.

деніе какъ добытаго результата, такъ и предпосланнаго изслѣдованію умственнаго анализа, послѣ чего обратили добытый эмпирической законъ въ предписаніе, и стали таксировать исключительно по составленнымъ этимъ путемъ таблицамъ. Весьма вѣроятно, что при расширеніи изслѣдованія и въ особенности при строже построенномъ апіористическомъ разчлененіи получился бы иной, болѣе вѣрный, результатъ, но нельзя не пожалѣть, что примѣръ баварцевъ остался безъ подражанія, такъ какъ, по моему убѣжденію, именно подобнымъ путемъ должно развиваться древоизмѣреніе.

Напрасно думаютъ, будто искусству недоступенъ научный методъ; напротивъ, исторія развитія прикладныхъ знаній прямо указываетъ, что они всемія обязаны именно этому методу. Неприложеніе же или, вѣрнѣе, недостаточное приложеніе его къ древоизмѣренію объясняется въ значительной степени тѣмъ, что мы изъза математическихъ формулъ проглядѣли методъ. Любопытно, что лучшіе представители математическаго направленія въ древоизмѣреніи, какъ Пресслеръ, враждебно отнеслись къ баварскимъ массовымъ таблицамъ, а Кунце объ нихъ даже не упоминаетъ, играя въ то же время, безъ малѣйшей нужды, въ интегралы.

Идя путемъ научнаго изслѣдованія, древоизмѣреніе не откроетъ, конечно, научныхъ истинъ, но добудетъ эмпирическіе законы, дѣйствіе которыхъ хотя и будетъ ограничено не только пространствомъ, но даже временемъ—такъ какъ новыя, большія, обширныя работы всегда будутъ здѣсь стремиться стать на мѣсто однородныхъ старыхъ,—но цѣли практики получатъ значительное удовлетвореніе. Введеніе таблицъ даетъ возможность, для опредѣленія общаго запаса насажденій, обойтись безъ срубки и измѣренія моделей, и Лѣсное Общество находилось на вѣрномъ пути, задумавъ составленіе русскихъ массовыхъ таблицъ. Къ сожалѣнію, предпріятіе не удалось, вслѣдствіе техническихъ недостатковъ первоначальной инструкціи и вслѣдствіе преувеличенныхъ надеждъ, зародившихся безъ расчета потребной затраты; когда же выработана была новая инструкция, увлеченіе уже прошло и дѣло заглохло. Но должно надѣяться, что рано или поздно оно воскреснетъ, и русскимъ лѣсничимъ дано будетъ облегченіе въ таксаціи болѣе надежное, чѣмъ переложеніе непровѣренныхъ въ Россіи баварскихъ таблицъ.

Подобныя же таблицы нужны для бревенъ по верхнему діа-

метру, для дровяныхъ полѣнницъ, для угольныхъ кучъ и для болѣе важныхъ сортиментовъ подѣлочнаго лѣса, если мы хотимъ дѣйствительно знать, а не только писать въ отчетахъ, размѣры отпуска, производимаго изъ нашихъ лѣсовъ.

Кромѣ того, благодарно было бы статическое изслѣдованіе степени точности и *экспедитивности* разныхъ способовъ опредѣленія запаса и прироста, и степени точности, удобства и прочности разныхъ инструментовъ, для того, чтобы можно было съ увѣренностью рекомендовать лучшіе приемы и лучшіе инструменты, а остальные разъ на всегда сдать въ архивъ.

Относительно сдачи въ архивъ два рассматриваемые нами автора держатся различныхъ взглядовъ. Бауръ сдаетъ въ архивъ кениговскій способъ вычисления прироста, „потому что въ противномъ случаѣ въ наукѣ накапливалось бы слишкомъ много стараго и негоднаго матеріала“ (стр. 402 русскаго перевода), но это разсужденіе не помѣшало ему включить въ свою книгу описаніе многихъ давно забракованныхъ инструментовъ и невыдерживающихъ критики приемовъ. У Кунце мы не встрѣчаемъ такого исповѣданія вѣры, но дѣйствительная очистка произведена имъ гораздо интензивнѣе, что и дало ему возможность дать, въ меньшемъ объемѣ, гораздо болѣе содержанія, чѣмъ у Баура. По нашему мнѣнію, очистка авгіевыхъ конюшенъ древоизмѣренія должна быть произведена еще интензивнѣе, и если Кунце совершенно игнорируетъ разные устарѣвшіе висотомѣры и скобы, то все же ему можно сдѣлать упрекъ за излишнее распространеніе ученія объ условной висотѣ, за включеніе саксонской глазомѣрной оцѣнки, тарандскаго циркуля, за выводъ нѣкоторыхъ ненужныхъ формулъ, наконецъ за присвоеніе видовымъ числамъ какого либо значенія при опредѣленіи запаса, въ то время когда имъ же вовсе игнорировано единственное практическое примѣненіе видовыхъ чиселъ, въ массовыхъ таблицахъ.

Не думаемъ также, чтобы характеръ учебника могъ повелѣвать, какъ утверждаетъ Бауръ, непремѣнное включеніе, для полноты, разнаго стараго хлама вродѣ числовыхъ разстояній, опредѣленія средняго возраста разновозрастныхъ насажденій, описанія нигуда негодныхъ дендрометровъ и т. п. Жаль было бы студентовъ лѣсныхъ академій, если бы ихъ молодая голова непремѣнно нужно было бы начинивать этою ветошью. И если намъ скажутъ, что этого требуетъ достоинство преподаванія, то именно въ инте-

ресахъ этого преподаванія я долженъ буду требовать противнаго. Я понимаю самое подробное указаніе хода развитія древоизмѣренія въ общей исторіи лѣснаго дѣла, и каедрѣ этого предмета считалъ бы полезною; готовъ примириться съ краткимъ упоминаніемъ въ учебникѣ древоизмѣренія объ обветшалыхъ приемахъ, но не могу согласиться съ удѣленіемъ, у Баура, а отчасти и у Кунце, этимъ приемамъ *такого же* мѣста, какъ и современнымъ приемамъ. Хотя Бауръ думаетъ, кажется, дать противовѣсъ этому недостатку приведеніемъ критической оцѣнки разныхъ способовъ, но я считаю неблагоприятною задачею направленіе критики молодыхъ умовъ на способы, никакой критики завѣдомо не выдерживающіе; гораздо полезнѣе обратить эту критику на способы, признаваемые самимъ преподавателемъ за лучшіе,—тогда скорѣе могутъ быть достигнуты и здоровыя цѣли школы вообще, и специальная цѣль, подготовка учащейся молодежи къ предстоящей ей задачѣ—примѣнять и *улучшать* способы, почитаемые нынѣ за лучшіе.

Если при этомъ объемъ древоизмѣренія нѣсколько или даже значительно уменьшится, то я въ этомъ бѣды не вижу: на счетъ сдѣланной очистки могло бы быть расширено преподаваніе или лѣсоводства или же основныхъ наукъ. Достоинство учебника состоитъ, конечно, не въ размѣрахъ его, а во внутреннемъ содержаніи, и уснащеніе этого содержанія рисунками разныхъ дикихъ инструментовъ и выводомъ трехаршинныхъ формулъ можетъ, пожалуй, ослѣпить профана, но оно лишь умалитъ дѣйствительное достоинство учебника, а въ слушателяхъ уменьшить уваженіе къ изучаемому искусству и затемнить пониманіе дѣйствительнаго содержанія его.

Расходясь съ Бауромъ и Кунце въ основныхъ понятіяхъ объ объемѣ и цѣляхъ древоизмѣренія, я не считаю нужнымъ входить въ детальный разборъ ихъ сочиненій, тѣмъ болѣе, что профессоръ Собичевскій представилъ уже на страницахъ Лѣснаго Журнала (1874 кн. I стр. 40—60 и 1875 кн. III 25—56) исчерпывающій разборъ подлинныхъ сочиненій. Два разбираемые труда взаимно другъ друга дополняютъ, такъ какъ часто пропущенное однимъ встрѣчается у другаго и обратно. Но еслибы нужно было непременно высказаться, которому изъ этихъ трудовъ должно отдать предпочтеніе, то мы не задумались бы высказаться въ пользу Кунце, такъ какъ его пропуски относятся преимущественно къ устарѣлымъ инструментамъ и отжившимъ приемамъ, но за то онъ отводитъ должное

мѣсто статическимъ изслѣдованіямъ, весьма важнымъ въ древоизмѣреніи, между тѣмъ какъ большій объемъ книги Баура объясняется не столько богатствомъ содержанія, сколько растянутостью и подчасъ излишнею уже элементарностью изложенія. Таеъ напр. онъ даетъ рисунки десятичныхъ вѣсовъ, безмѣна и даже простыхъ ведеръ и кружекъ для сливанія воды изъ километровъ; у него также нерѣдки разьясненія подобнаго рода: „Понятно, что искомыя площади круговъ получаютъ въ тѣхъ же квадратныхъ мѣрахъ, въ какихъ погонныхъ даны діаметры или окружности“!

Переводы сдѣланы довольно удовлетворительно относительно вѣрности съ подлинникомъ, но языкъ оставляетъ очень многого желать. Переводъ Баура сдѣланъ подстрочно, въ переводѣ же Кунце выпущено описаніе универсальнаго инструмента Бреймана, слишкомъ широкое объясненіе котораго порицалъ и г. Собичевскій въ своей рецензій, но мы думаемъ, что предпочтительнѣе было бы не дѣлать этого пропуска, хотя бы для сохраненія цѣльности стремленій автора, всюду рекомендующаго инструменты точные. Впрочемъ это единственный пропускъ, взамѣнъ котораго г. Арнольдъ далъ нѣкоторыя дополненія, на желательность которыхъ указывалъ уже и г. Собичевскій.

Мы должны признать разсматриваемые переводы весьма цѣннымъ приобрѣтеніемъ для студентовъ лѣсныхъ академій; книги Баура и Кунце, взятія вмѣстѣ, почти исчерпываютъ наличное содержаніе древоизмѣренія, такъ что русскіе переводы этихъ книгъ существенно облегчаютъ студентамъ приготвленіе къ экзаменамъ, даже въ томъ случаѣ, когда профессоръ не слѣдуетъ ни одному изъ этихъ учебниковъ.

Но, признавая за книгами Баура и Кунце академическую пользу, мы не можемъ не высказаться, что значеніе этихъ книгъ для лѣсовода—практика лишь весьма ограничено. Практику трудно найти, среди предлагаемаго на нѣсколькихъ стахъ страницахъ матеріала, то небольшое, что ему дѣйствительно нужно, и отборка этого нужнаго весьма затруднительна и даже не всегда возможна, при недостаткѣ впогда критеріевъ для сравнительной оцѣнки. Бауръ напираетъ на то обстоятельство, что онъ пишетъ *не инструкцію, а руководство*, и потому долженъ былъ включить многое, на практикѣ совершенно ненужное (стр. V русскаго перевода); эту исповѣдь мы признаемъ весьма знаменательною, особенно въ области, рѣшительно же не имѣющей инаго права существованія, кромѣ прак-

тики. Неужели можно серьезно думать о научных горизонтахъ въ древоизмѣреніи? Бауръ вовсе не указываетъ этихъ горизонтовъ и даже не намѣчаетъ научнаго пути для дендрометрическихъ изслѣдованій; если же я и указалъ, въ началѣ рецензій, на возможность такого пути, то этимъ я вовсе не впалъ въ противорѣчіе съ собою, такъ какъ искусство, пользуясь научными методами изслѣдованія, все же остается вправѣ искать только полезности, одной полезности и ничего кромѣ полезности; если же впередъ извѣстно, что какой нибудь выводъ не имѣетъ никакого значенія въ практикѣ, то какже можно соваться съ подобнымъ выводомъ въ теорію искусства?

Напрасно также Бауръ противопоставляетъ своему руководству только инструкцію; вѣдь мыслимо еще и руководство *неполное* по его мнѣнію, то есть хотя и содержащее все важное для практики, но освобожденное отъ всего практически ничтожнаго. Инструкція тѣмъ разнится отъ учебника, что она предписываетъ опредѣленный способъ дѣйствія, разъ признанный за лучший, и затѣмъ уже не пускается вовсе въ критику. Руководство же по какому нибудь искусству тоже, если хотите, даетъ предписанія или правила, въ противоположность наукѣ, ничего не предписывающей, а лишь утверждающей факты; но предписанія руководства тѣмъ разнятся отъ предписаній инструкцій, что допускаютъ критику и даже требуютъ ея, также какъ требуютъ доказательства справедливости предлагаемыхъ правилъ.

Если даже допустить, что, *для полноты образованія*, студенты лѣсоводства должны въ древоизмѣреніи изучать и вещи, не имѣющія на практикѣ значенія, то изъ этого выводится лишь то заключеніе, что учебники Баура и Кунце, какъ почти совершенно полные, если ихъ взять вмѣстѣ, почти исключаютъ необходимость новаго учебника по древоизмѣренію для академій. Но этимъ вовсе не исключается необходимость руководства для практиковъ, тщательно освобожденнаго отъ всего ненужнаго на практикѣ, но за то дающаго полное изложеніе правилъ, дѣйствительно приложимыхъ на практикѣ. Такого руководства нѣтъ на русскомъ языкѣ, потому вѣроятно, что его нѣтъ и на нѣмецкомъ, изъ котораго мы привыкли черпать.

Противъ мысли о необходимости подобнаго „наставленія къ таксаціи русскихъ лѣсовъ“ можно возразить, что лѣсоустройство у насъ почти не производится, а если и производится, то болѣе

при помощи знаменитаго *заочнаго глазомера*; лѣсничіе же таксируютъ свои лѣсосѣвки не по дѣйствительному запасу, а по соображеніямъ инаго порядка, съ наукою ни въ малѣйшей связи не состоящимъ. Съ этимъ я готовъ отчасти согласиться, но думаю, что хотя нѣкоторая часть вины такого порядка вещей лежитъ въ совершенномъ отсутствіи практическаго руководства по таксаціи.

Провинціалъ.

V. Новости литературы.

1. Направление и организация опытного лѣснаго дѣла. Статья А. Краузе въ запискахъ Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи на 1878 годъ. 34 страницы.

Авторъ дополняетъ извѣстную рѣчь профессора Собичевского на актѣ Петровской Академіи 29 іюня 1871 года очеркомъ дальнѣйшаго развитія организаціи лѣснаго опытнаго дѣла въ Германіи. Нельзя не пожалѣть что, независимо отъ очерка внѣшняго развитія, не дано читателю матеріала для сужденія о достоинствѣ произведенныхъ въ Германіи работъ, или по крайней мѣрѣ критики выработанныхъ тамъ инструкцій. Лишь въ одномъ мѣстѣ г. Краузе приводитъ результаты работы Баура о ели, хвалебно относясь къ ней *), въ другихъ же мѣстахъ лишь указывается на существованіе инструкцій, но относительно достоинства ихъ приходится вѣрить автору на слово, а слово это не очень убѣдительно, какъ можетъ судить читатель хотя бы по слѣдующему отрывку: „Понятно, что нужна большая осмотрительность и продуманность изслѣдованія, когда напр. для его выполнения предстоитъ срубить или (по крайней мѣрѣ) во всякомъ случаѣ обмѣрить цѣлямя тысячи деревьевъ и пожертвовать для этой цѣли не мало труда и матеріальныхъ средствъ. Вотъ насколько серьезно и дѣльно направленіе теперѣшняго опытнаго дѣла“. Мы позволяемъ себѣ высказать скромное мнѣніе, что при изслѣдованіяхъ не можетъ предстоять *или* срубить дерево *или* его обмѣрить, а нужно сдѣлать или то и другое или же одно послѣднее, если дерево срублено. Думаемъ также, что „осмотрительность и продуманность изслѣдованія“ совершенно необходимы, хотя бы въ виду того, что оплачи-

*) О книгѣ Баура „Die Fichte“ мы готовимъ обширную рецензію, почему теперь и воздерживаемся высказать о ней свое мнѣніе, замѣтивъ лишь, что оно далеко не сходно съ мнѣніемъ г. Краузе.

васть ихъ не самъ изслѣдователь, а государство, но въ этой необходимости мы не видимъ еще доказательства того, что „осмотрительность и продуманность“ дѣйствительно соблюдены. Мало ли что на свѣтѣ нужно, да не дѣлается!

А между тѣмъ авторъ былъ бы обязанъ представить болѣе вѣскія доказательства рациональности направленія, принятаго лѣсоводственными изслѣдованіями въ Германіи, потому что цѣль г. Краузе состоитъ не только въ охарактеризованіи этого направленія, но и въ пропагандѣ его у насъ. Онъ для этой цѣли предлагаетъ „собраться представителямъ лѣсной специальности отъ Петровской Академіи, Петербургскаго Лѣснаго Института, Эвойскаго Лѣснаго Института, Ново-Александрійскаго, Лисинскаго Лѣснаго Училища, пожалуй, отъ всѣхъ сельско-хозяйственныхъ школъ, такъ какъ и въ нихъ преподается лѣсоводство. Делегаты отъ всѣхъ этихъ учреждений должны быть инструктированы на счетъ тѣхъ ученыхъ силъ и учебныхъ средствъ, которыми каждое изъ нихъ располагаетъ“. Вотъ сколько делегатовъ соберется, да еще не простыхъ, а *инструктированныхъ*, и притомъ инструктированныхъ на счетъ *учебныхъ средствъ*, приплетенныхъ очевидно ни къ селу, ни къ городу: не учить же другъ друга по этимъ учебнымъ средствамъ станутъ делегаты, а то не будутъ ли делегаты специальныхъ лѣсныхъ заведеній инструктировать агрономическихъ учителей, приглашаемыхъ лишь такъ себѣ, — *пожалуй* пріѣзжай, а *пожалуй* и нѣтъ? И къ чему такая оговорка въ приглашеніи, когда къ проектированной комисіи, по словамъ автора, должны примкнуть не только учителя сельскохозяйственныхъ школъ, но даже, и притомъ уже безъ оговорки, представители „отъ различныхъ ведомствъ, обществъ и *всякихъ* (sic) учреждений, такъ или иначе причастныхъ къ лѣсному дѣлу“, не выключая Министерства Финансовъ и „различныхъ земствъ“! Впрочемъ, эти представители, въ мысляхъ г. Краузе, будутъ инструктированы, уже не на счетъ ученыхъ силъ или учебныхъ средствъ, а „по преимуществу на счетъ денежныхъ и вообще матеріальныхъ средствъ“. Нечего сказать, тонко задумано, но боюсь, что если представители учебныхъ средствъ и соберутся на зовъ г. Краузе, то представителей денежныхъ средствъ придется ему развѣ палками сгонять....

Здѣсь мы встрѣчаемся, очевидно, съ однимъ изъ тѣхъ предложеній, которыя, хотя и относятся къ серьезному и почтенному дѣлу, не могутъ быть названы иначе, какъ шуточными.

Неужели серьезно можно думать, что земства, не могущія совладать съ бездорожьемъ или съ дифтеритомъ, должны давать деньги на двиганіе лѣсной науки, или что университеты поступятъ своими прямыми задачами, для того чтобы давать средства на опытное лѣсное дѣло, имъ совершенно чуждое? Почтеннаго автора двигаетъ, вѣроятно, любовь къ лѣсному дѣлу, но любовь не должна дѣлать людей слѣпыми, не должна вызывать закрытія глазъ на истинное положеніе дѣла. Всякій благоразумный человекъ признаетъ за лѣсомъ большую важность и сочувственно отнесется къ серьезному взгляду лѣсничихъ на свои задачи, но нельзя же требовать, чтобы всѣ или почти всѣ учрежденія огромной имперіи были призваны къ вершенію такого, въ сущности ограниченнаго, дѣла, какъ лѣсоводственныя изслѣдованія, которыя всегда останутся удѣломъ лишь узкаго кружка специалистовъ. Къ этимъ, слѣдовательно, специалистамъ вообще и къ патентованнымъ ихъ представителямъ,—лѣсному управленію, лѣснымъ учебнымъ заведеніямъ и Лѣсному Обществу,—а не къ кому либо другому, слѣдуетъ обратиться призывъ на общую работу, если она нужна. Но и тогда призывъ можетъ быть успѣшнымъ лишь тогда, когда и необходимость и выполнимость работы вполне доказаны, сентиментальные же возгласы ничего не сдѣлаютъ, да и хорошо что не сдѣлаютъ, потому что безъ солидной подкладки можно затѣять лишь невѣрливое предпріятіе, вызвать потерю средствъ и лишь создать тормазъ въ будущемъ. Въ послѣдніе годы не разъ уже предлагалось устройство въ Россіи опытныхъ лѣсныхъ станцій, и читатели Лѣснаго Журнала знаютъ, что Совѣты Петровской Академіи, Лѣснаго Института и Лисинскаго Училища выступили съ проектами организаціи, требующими для каждаго изъ этихъ заведеній руководящей роли и болѣе или менѣе солиднаго штата. Если предположенія эти до сихъ поръ не осуществились, то мы объ этомъ всего менѣе сожалѣемъ, и не боимся прослыть обскурантами за рѣшимость высказать подобный взглядъ. Изслѣдованіе, требующее отъ государства немалыхъ и продолжительныхъ затратъ, только тогда должно быть предпринято, если совершенно ясно доказана практическая польза такого изслѣдованія. Русское лѣсоводство, для блага государства, конечно, должно значительно развиться, и точному изслѣдованію принадлежитъ, несомнѣнно, видная роль въ этомъ развитіи, но предварительно приступа къ изслѣдованіямъ необходимо рѣшить вопросъ о благовременности ихъ; вѣдь можетъ ока-

заться, что почва для приложенія ожидаемаго результата изслѣдованій слишкомъ мало подготовлена, и тогда самыя изслѣдованія будутъ мало полезны. Но и въ случаѣ утвердительнаго рѣшенія вопроса о благовременности, лица или учрежденія, требующія организациі изслѣдованій, должны обстоятельно доказать слѣдующее: 1) предлагаемыя изслѣдованія полезны; 2) они полезнѣе другихъ, не поставленныхъ на очередь; 3) они дѣйствительно выполнимы.—Послѣднее условіе очень важно, потому что если область лѣсоводственнаго изслѣдованія очень велика, то средства его часто являются ограниченными и изслѣдованіе, не продуманное во всѣхъ подробностяхъ и послѣдствіяхъ, можетъ оказаться потомъ невыполнимымъ.

Пока же мы не имѣемъ подобной основательной программы русскихъ лѣсоводственныхъ изслѣдованій и пока мы даже не подвергли критикѣ весьма и весьма поддающуюся критикѣ организацию такихъ изслѣдованій въ Германіи, мы не вправѣ требовать затраты на это дѣло государственныхъ средствъ; безъ нихъ же дѣло, конечно, не состоится.

2. Историческій обзоръ пятидесятилѣтней дѣятельности Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи съ 1828 по 1878 годъ. Составленъ секретаремъ Общества *М. П. Боровскимъ*. 1878. Одесса. Въ типографіи П. Францова. X, 275 и 76 стр.

Въ этомъ изданіи, роскошномъ какъ вообще юбилейныя изданія, третья глава (стр. 110—131) посвящена лѣсоводству и садоводству. Дѣятельность Общества по лѣсоводству оказывается весьма необширною и почти цѣликомъ исчерпывается разсужденіями о порядкѣ выдачи премій изъ суммъ, ежегодно съ 1828 года отпускаемыхъ для этой цѣли правительствомъ, а отчасти и выдачею самыхъ премій и пособій, которыхъ на долю собственно лѣсоводства пришлось очень мало. Для занимающагося вопросомъ о цѣлесообразности премій не безынтересно прослѣдить разныя направленія, сказавшіяся по этому предмету въ Обществѣ въ разное время, и отмѣтить тотъ фактъ, что хотя съ 1863 года назначено выдавать преміи въ довольно крупномъ (а по мнѣнію г. Боровскаго, повидимому (стр. 120), все еще въ недостаточномъ) размѣрѣ, до сихъ поръ, т. е. въ 15 лѣтъ, нашлось лишь одно лицо, воспользовавшееся премією, а именно г. Дубецкій, получившій 1.000 руб.

за разведеніе лѣсной плантаціи на 5 десятинахъ въ Херсонской губерніи. Не коммерческіе, видно, люди эти херсонскіе помѣщики, а то чтобы имъ поучиться у І. Н. Полетаева развести акацію съ расходомъ много, много въ 50 руб., и заполучить съ Общества (вѣрнѣе, съ правительства) по 200 руб., т. е. 300% чистаго барыша, да еще и лѣсокъ въ придачу!

3. Значеніе германскихъ приморскихъ лѣсныхъ рынковъ для лѣсной торговли Царства Польскаго. (Изъ отчета по заграничной командировкѣ въ 1877 году). Доцента *А. К. Краузе*. (Изъ записокъ Новоалександрійскаго Института Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства). 30 стр.

Содержаніе: Водяные пути сообщенія; главнѣйшіе сортименты, которые требуются на германскихъ приморскихъ рынкахъ; цѣны, существующія на разные сортименты; стоимость сплава лѣсныхъ матеріаловъ; особенности различныхъ германскихъ приморскихъ лѣсныхъ рынковъ. Насколько обезпеченъ сбытъ лѣсныхъ матеріаловъ, вывозимыхъ изъ Царства; соответствуетъ-ли отпускъ производительности лѣсовъ? Сухопутный транспортъ и значеніе желѣзныхъ дорогъ въ дѣлѣ лѣсной торговли. Обстоятельства, отъ которыхъ зависить будущность лѣсной торговли Царства Польскаго.

Очеркъ этотъ составленъ преимущественно на основаніи имѣющагося въ литературѣ матеріала, собственныхъ же изслѣдованій автора вовсе почти не приведено. Однако, литературный матеріалъ собранъ добросовѣстно и потому работа представляетъ несомнѣнный мѣстный интересъ.

4. O potrzebie intensywnego leśnego gospodarstwa i zarazem oszczędniejszego obchodzenia się z drzewem, w obec kopalń węgla i torfu. Przez *Ant. Aulejtnera*. 1879. Warszawa. Druk Skiwskiego. 16 str. Cena 20 kop. (*Аулейтнеръ*. О необходимости интензивнаго лѣснаго хозяйства, а также и экономическаго употребленія древесины, въ виду разработки угля и торфа).

Вычисляется, поверхностнымъ образомъ, что Царство Польское производитъ ежегодно 2 милліона к. с. лѣса, а потребляетъ 5 милліоновъ, такъ что огромный недочетъ пополняется колоссальнымъ истребленіемъ запасовъ. Доказывается несостоятельность естественнаго обмѣненія и рекомендуется введеніе сплошныхъ рубокъ, съ пониженіемъ оборота и съ искусственнымъ облѣсеніемъ вырубокъ,

введение самостоятельнаго лѣснаго управленія въ частныхъ имѣ-
 нияхъ, и усиленіе разработки торфа. Не лишены интереса слѣдую-
 щія указанія: 1) населеніе собираетъ, для домашнихъ надобностей,
 множество желудей, не оставляя ничего для естественнаго обсѣме-
 ненія; 2) мелкая вѣтка вывозится потребителями зимою же, предъ
 разверзаніемъ шишекъ, которыя такимъ образомъ вовсе не слу-
 жатъ для возобновленія; 3) пониженіе оборота въ хвойныхъ лѣсахъ
 съ 180—120 на 60—80 лѣтъ требуется въ виду того, что въ тѣхъ
 имѣніяхъ, гдѣ издавна ведется хозяйство, участки II и III періо-
 довъ изобилуютъ спѣлыми и приспѣвающими насажденіями.

9. Przemysł drobny w Królestwie Polskiem. Przez Al.
 Makowieckiego. 1879. Warszawa. Druk Krokoszyńskiej. 39 str.
 Сена кор. 30. (*Маковецкій*. Кустарный промыселъ въ Царствѣ
 Польскомъ).

Кустарное производство вообще, и въ частности древодѣльное
 мало развиты въ Царствѣ. Въ Варшавской губ., с. Медзешнекъ
 поставляетъ грубыя корзины; въ Петроковской губ., въ лѣсниче-
 ствѣ Гидле крестьяне выдѣлываютъ различныя корзины изъ ивы и
 изъ дубовыхъ корней; въ Радомской губ., въ с. Радковице рабо-
 таютъ плетенки для экипажей изъ вербы, которую сами разводять;
 въ Кѣлецкой губ., въ с. Бржезинки и Радковицахъ изъ дубовой
 дроби дѣлаютъ кузовья; въ Люблинской губ., въ Яновѣ и Госце-
 радовѣ плетутъ изъ ивы корзины, а изъ осины кузовья, въ Люб-
 линскомъ же лѣсничествѣ—корзины изъ *водяной ивы* (?). Имѣются
 также два образцовыя заведенія для пропагандированія усовершен-
 ствованій въ плетеніи корзины, одно въ Маренжовѣ, сохачевского
 уѣзда, а другое, гр. Потоцкаго, въ Сташовѣ, Кѣлецкой губ. Изъ
 древодѣльныхъ промысловъ распространена во многихъ мѣстахъ
 ручная выработка гонта отличныхъ качествъ; главные пункты этого
 производства: окрестности Лагова, въ опатовскомъ уѣздѣ, гдѣ вы-
 рабатывается 150.000 копъ гонта, по 12—30 к. за копу, и Лоб-
 зовъ, въ Кѣлецкой губ., гдѣ даже женщины занимаются этою ра-
 ботою. Въ Сувалеской губерніи гонтовый промыселъ сдѣлался от-
 хожимъ. Въ Августовскомъ, Балинскомъ и Гришкабудскомъ казен-
 ныхъ лѣсничествахъ населеніе выдѣлываетъ деревянные башмаки,
 охотничьи рога изъ сосновыхъ вѣтвей, ложки, вилки, трубки, цѣпа,
 берестовыя корзинки и т. п. Въ Люблинскомъ лѣсничествѣ выдѣ-
 лываются лодки и лычныя постромки; въ Олькушскомъ—корыта,

грабли, вилы, тачки, радла и т. п., въ окрестностяхъ Лысой Горы—сундуки, рѣшета, сита и мѣры изъ гнутаго дерева. Указывается на нѣсколько отраслей древодѣльнаго промысла, имѣющихъ благоприятную почву для развитія въ Царствѣ, и способныхъ прекратить производство значительнаго нынѣ ввоза изъ-за границы плетеныхъ издѣлій, мебели, рѣзныхъ вещей, деревянныхъ игрушекъ, палокъ, зонтичныхъ ручекъ; даже ручки для стальныхъ перьевъ ввозятся теперь изъ-за границы.

6. *Kalendarz rolniczy, wydany staraniem Antoniego Strzeleckiego na 1880 rok. 1879. Warszawa, czcionkami Ziemkiewicza i Noakowskiego. Część pierwsza, nienumerowana, część druga: 208, 138 i nienumerowane ogłoszenia. Cena za obie części rs. 1. (Стржелецкий, Сельско-хозяйственный календарь на 1880 годъ).*

Этотъ календарь состоитъ изъ двухъ частей: первая, собственно календарная, изящно переплетенная, и вторая, справочная. Календарь составленъ очень практично; по лѣсоводству находимъ мы въ немъ слѣдующія свѣдѣнія: таблица количества древесныхъ сѣмянъ для засѣва 1 морга, количество саженцевъ при разныхъ разстоянiяхъ и разныхъ формахъ посадки, кормовое достоинство древесныхъ листьевъ, количество выхода дегтя, смолы, скипидара, угля, золы и поташа, рабочія силы на заготовку лѣса, таблица, указывающая убыль въ цѣнѣ разныхъ продуктовъ при перевозкѣ, цилиндрическія таблицы, размѣры бревень для выдѣлки бруса, число досокъ изъ бревна, теплосмкость дровъ.

7. *Die Forsteinrichtung. Von Dr. Friedrich Judeich, kgl. sächs. Geheimen Oberforstrath, Director der Forstakademie zu Tharand. Dritte, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. 1880. Dresden, bei Schönfeld. XII, und 456. (Юдеихъ, Лѣсоустройство, третье изданіе).*

Со вторымъ изданіемъ русская публика знакома по двумъ переводамъ, г. Запольскаго и Рудзкаго съ Битнымъ-Шляхтою. По понятнымъ причинамъ, о сравнительномъ достоинствѣ этихъ переводовъ не можетъ быть рѣчи на страницахъ журнала, редактируемаго однимъ изъ переводчиковъ, а потому мы должны предположить второе изданіе извѣстнымъ, и укажемъ лишь на измѣненія, сдѣланныя въ третьемъ изданіи. Измѣненія эти незначительны;

существеннѣйшія состоятъ въ слѣдующемъ: § 23 разбитъ на два, такъ какъ вліяніе нормы роста на величину финансоваго оборота разсмотрѣно подробнѣе; § 54, описаніе мѣстоположенія, переработанъ заново, на основаніи правилъ, принятыхъ опытными станціями; § 65 разбитъ на два: системы хозяйства, изложенныя тоже согласно опытнымъ станціямъ, и древесныя породы; въ томъ же отдѣлѣ прибавленъ новый коротенькій параграфъ, о происхожденіи насажденій. Главнѣйшія же дополненія и исправленія, и притомъ весьма умѣстныя, сдѣланы въ историческомъ очеркѣ таксаціонныхъ методъ: упомянуты пропущенныя въ прежнихъ изданіяхъ работы Бюхтинга, Маурера и Паульсена, а работы Эттеля, Шильхера, Бекмана, Ведела и Гартига изложены подробнѣе, и добавлена замѣтка о методѣ таксаціи среднихъ лѣсовъ Вейзе. Въ типографскомъ отношеніи изданіе выполнено превосходно; нѣсколько опечатокъ, вкравшихся во второе изданіе въ формулахъ, теперь устранены. Скорое появленіе въ свѣтъ третьяго изданія указываетъ на заслуженную репутацію труда Юденха въ Германіи.



С м ѣ с ѣ.

1. О лѣсахъ бассейна р. Туры. (Обская система въ Западной Сибири). Крупный строевой лѣсъ (сосновый) сплавляется въ р. Тюмень по рѣкѣ Турѣ, на которую онъ понадеетъ изъ маленькихъ рѣчекъ: Санкиной, Туружбаевки, Цыганки и др.; но рубка и доставка крупныхъ сортиментовъ и къ этимъ рѣчкамъ годъ отъ году отдалеется и становится все затруднительнѣе; отъ Туринска же до самаго Тюменя строевой лѣсъ подвозится къ Турѣ гужомъ верстъ за 50—60. Лѣсъ свидѣтельствуется на р. Турѣ, сначала членами Жуковского волостнаго правленія, причѣмъ строгость повѣрки зависитъ главнымъ образомъ отъ личнаго довѣрія къ тому или другому сплавщику. Впрочемъ въ нынѣшнемъ году былъ на повѣркѣ сплавовъ окружный засѣдатель, который собиралъ также штрафы за перерубы; но изъ лѣсныхъ ревизоровъ не было никого. Затѣмъ плоты должны останавливаться у города Туринска гдѣ ихъ повѣряетъ мѣстный квартальный надзиратель, хотя и не такъ строго, но все же долго; ибо нынче, говорятъ, весною этотъ усердный чиновникъ, заговорившись въ казенкѣ съ лѣсопромышленникомъ, уплылъ нечаянно за 5 верстъ ниже Туринска.

Въ Тюмени сплавщиковъ ожидаетъ новая повѣрка, и тоже полицейскимъ надзирателемъ!— Всѣ эти повѣрки слишкомъ отягощительны для лѣсопромышленниковъ, почему было бы весьма желательно, чтобы кто либо изъ 6 лѣсныхъ ревизоровъ, существующихъ въ Западной Сибири, положилъ предѣлъ этому множеству повѣрокъ.

Въ виду истощенія лѣсовъ въ Западной Сибири, становится все болѣе и болѣе нужнымъ учрежденіе лѣсничествъ, и всѣ образовались недавно слуху, будто бы въ настоящемъ году ожидается разрѣшеніе на открытіе у насъ двѣнадцати лѣсничествъ.

Въ истекшемъ 1879 году въ Тюмень была приплавлена едва *треть*, по количеству, бревенъ противъ прошлаго 1878 года, при-

чина этому—дороговизна доставки къ рѣкѣ, какъ слѣдствіе оскуднѣнія дачь, то есть отдаленія ихъ отъ рѣкъ.

Цѣны были весною высокія, чему много способствовалъ ирбитскій пожаръ. Платили на рѣкѣ Турѣ за:

сосновое бревно 8 саж. 7—8 вер.	4 р. 50 к.	за штуку.
6 "	2 " 25 "	"
5 " 6—7 "	1 " 40 "	"
7—8 "	2 " "	"
4 " 6—7 "	90 к. до 1 р.	"
7—9 "	1 р. 20 к. до 1 р. 50 к.	"
6—7 "	90 к. "	"
8—10 "	1 р. 40 к.	"

Рогожи туринскія 2 арш. длины 2½ ширины (однорядка) отъ 28 до 30 руб. за сотню.

Ивовая кора отъ 20 до 22 коп. за пудъ.

Дрова 5 четвертовья (заводскія) 2 р. 20 к. за сажень.

Березовья 14 вершковья (квартирныя) 2 р. за сажень.

Сухостой сосновый 3—4 саж. 5—8 верш. отъ 30 до 35 р. сотня.

М—чъ.

2. Некрологъ. 2 (14) декабря умеръ, въ возрастѣ 77 лѣтъ, извѣстный химикъ *Северинъ Здитовецкій*; воспитанникъ Варшавскаго университета, дополнившій свое образованіе въ Вѣнѣ, Геттингенѣ и Парижѣ, онъ былъ доцентомъ минералогіи въ бывшемъ Варшавскомъ университетѣ, а по закрытіи его въ 1830 году, долгое время преподавалъ химію въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и на педагогическихъ курсахъ. Въ 1853 году, по смерти извѣстнаго агронома Очаповскаго, Здитовецкій былъ назначенъ директоромъ Мармонтскаго Земледѣльческаго института, а въ 1860 году вышелъ въ отставку. Онъ издалъ нѣсколько учебниковъ химіи и редактировалъ „Ежегодникъ отечественнаго сельскаго хозяйства“, но наибольшую извѣстность приобрѣлъ превосходнымъ переводомъ на польскій языкъ сочиненій Либиха.

Въ Пензѣ скончался *Густавъ Федоровичъ Зекъ*, воспитанникъ Лѣснаго Института выпуска 1854 года. Знавшіе его оцѣняютъ его служебную дѣятельность, особенно въ должности пермскаго губер-

скаго лѣсничаго, а также добрыя свойства его, какъ человѣка и товарища. Миръ праху его!

3. Дѣйствительное поступленіе лѣснаго дохода въ 1878 г.

Изъ объяснительной записки къ отчету Государственнаго Контроля по исполненію государственной росписи за смѣтный періодъ 1878 года видно, что отъ лѣсовъ было назначено по росписи 9.608.252 руб., дѣйствительно же поступило 11.264.961 руб., т. е. болѣе на 1.656.709 руб. Это повышеніе доходовъ тѣмъ замѣчательнѣе, что уже нѣсколько лѣтъ сряду лѣсной доходъ держался почти на одной и той же высотѣ, колеблясь лишь незначительно.

А именно, дѣйствительное поступленіе, по свѣденіямъ Государственнаго Контроля, составляло:

въ 1874 году				9.307.943 руб.
„ 1875 „				9.805.443 „
„ 1876 „				9.491.755 „
„ 1877 „				9.730.225 „
„ 1878 „				11.264.961 „

По словамъ Государственнаго Контроля, „причинами увеличенія лѣснаго дохода слѣдуетъ признать усиленное требованіе лѣсныхъ матеріаловъ изъ казенныхъ лѣсовъ и возвышеніе продажныхъ на эти матеріалы цѣнъ“.

Подождемъ отчета Лѣснаго Департамента за 1878 годъ, чтобы ближе судить о томъ, которая изъ этихъ двухъ причинъ могуще-ственнѣе вліяла на увеличеніе дохода; значеніе этого увеличенія можно оцѣнить по достоинству лишь зная вызвавшія его причины. Особенно страдно для народнаго хозяйства было бы увеличеніе дохода, происшедшее отъ улучшенія хозяйства, отъ поднятія уровня техническаго знанія и служебной добросовѣстности лѣсныхъ чиновниковъ и отъ открытія сбыта изъ мѣстъ, прежде недоступныхъ промыслу.

4. Убіиства въ лѣсу.

Въ газету „Herold“ пишутъ, что Носекъ, лѣсничій Славутской вотчины князя Романа Сангушко, убитъ въ лѣсу при встрѣчѣ съ однимъ извѣстнымъ лѣсокрадомъ и браконьеромъ, котораго Носекъ не разъ привлекалъ къ отвѣтственности.

Съ другой стороны, въ „Голосъ“ пишутъ изъ Казани, что Никифоровъ, лѣсникъ казенной корабельной рощи въ Мамадышскомъ уѣздѣ, поймавъ въ лѣсу на порубкѣ татарина, при задержаніи его встрѣтилъ вооруженное сопротивленіе, и потому выстрѣломъ изъ ружья убилъ порубщика на мѣстѣ.

Не зная обстановки этихъ двухъ печальныхъ случаевъ, мы не можемъ, конечно, высказаться о значеніи специально этихъ случаевъ, но позволяемъ себѣ замѣтить, что повтореніе убійствъ стражи или стражею въ одной какой либо мѣстности служить почти всегда признакомъ, что въ организациі управленія и охраненія лѣса въ той мѣстности имѣются крупные недостатки.

5. Новое употребленіе ольхи, на посуду для масла. Изъ бесѣдъ на второй очередной выставкѣ молока и молочныхъ произведеній въ Москвѣ, осенью 1879 года, выяснилось, что боченки, употребляемые у насъ для голштинскаго масла, приготовляются изъ ольхи и оказываются прочнѣе буковыхъ, но такъ какъ обычай, установившійся за границею, требуетъ боченковъ опредѣленной емкости ($2\frac{3}{4}$ пуда масла), опредѣленнаго вѣса (12—14 ф.) и извѣстнаго наружнаго вида, то фирма „Складъ артельныхъ сыроварень“ года при тому назадъ выписала изъ Даніи образчики такихъ боченковъ и разослала ихъ нѣкоторымъ бондарямъ Вологодской губерніи, но это мало повліяло на однообразіе боченковъ, дѣлаемыхъ и понынѣ разныхъ размѣровъ и разныхъ формъ, что препятствуетъ развитію заграничной торговли масломъ. Въ Москвѣ уже теперь укупорка въ ольховые боченки считается почти обязательною для соленого сливочнаго масла, но въ Петербургѣ держится еще кадочная укупорка. Лучшіе боченки изготовляются Афанасіемъ Кириловымъ, крестьяниномъ деревни Анино, Вологодской губерніи, а затѣмъ крестьяниномъ Иваномъ Шестовымъ, близъ Шеолы молочнаго хозяйства. (Земл. Газ.).

VII. Движеніе по корпусу лѣсничихъ.

(Приказы № 33 и 34).

<i>Фамиліи.</i>	<i>Прежнее званіе.</i>	<i>Новое назначеніе.</i>
Кастеринъ.	Лѣсной Кондукторъ.	4 Семеновскій Лѣсничій Нижегородской губ.
Судхановъ.	1 Макаръевскій Лѣсничій, Костромской губ.	Лѣсничій Бакинской губ.
Касаткинъ.	Дѣйств. Студ. Лѣсн. Института.	Состоять по Корп. Лѣсн.
Чуйковичъ.	Старшій Чиновникъ по выдачѣ владѣнныхъ записей.	Управляющій и губ. Лѣсничій Полтавской губ.
Васильевъ.	Младшій Таксаторъ.	Лѣсной Ревизоръ Черноморскаго Округа.
Баронъ фонъ-Штемпель.	Помощникъ Акцизнаго Надзирателя Курляндской губ.	Зельбургскій Лѣсн. Курляндской губ.
Пантелеевъ.	Дѣйств. Студ. Петровской Академіи.	Состоять по Корп. Лѣсн.
фонъ-Штейнъ.	Бывшій Витебскій Лѣсн.	Преданъ суду за противозаконныя дѣйствія по службѣ.
УМЕРШІЕ:		
фонъ-Нольде.	Управляющій и Губ. Лѣсничій Полтавской Губ.	
фонъ-Штейнъ.	3-й Глазовскій Лѣсничій Вятской губ.	

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ВЪ 1880 ГОДУ

ЗАПИСКИ ИМПЕРАТОРСКАГО ОБЩЕСТВА

СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА ЮЖНОЙ РОССИИ

БУДУТЪ ВЫХОДИТЬ ЕЖЕМЪСЯЧНО

въ прежнемъ объемѣ годоваго изданія, подъ прежней редакціею и по нижеслѣдующей программѣ:

Отдѣлъ I Официальный:

- а) Законоположенія и правительственныя распоряженія, касающіяся сельскаго хозяйства; и
- б) Журналы засѣданій и отчеты Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи, отчеты и доклады комиссій и т. д.

Отдѣлъ II. Постоянный обзоръ новыхъ изслѣдованій, опытовъ и открытій по всѣмъ отдѣламъ сельскаго хозяйства и земледѣльческой химіи въ Россіи и за границею.

Отдѣлъ III. обстоятельныя оригинальныя и переводныя статьи по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства и лѣсоводства.

Отдѣлъ IV. Краткія свѣдѣнія о дѣятельности, какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ сельско-хозяйственныхъ обществъ, опытныхъ станцій, сѣздовъ сельскихъ хозяевъ.—Дѣятельность земствъ по вопросамъ сельскаго хозяйства.—Краткія библиографическія замѣтки о всѣхъ вновь выходящихъ на русскомъ языкѣ сельско-хозяйственныхъ сочиненіяхъ и изданіяхъ.— Разныя текущія извѣстія и полезныя замѣтки.

Отдѣлъ V. Вопросы и отвѣты.

Подписная цѣна на годъ:

Съ пересылкою или доставкою 5 р. 50 н.

Безъ пересылки и доставки _____ 5 " — "

Подписка принимается въ Одессѣ, въ Канцеляріи Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи, въ городскомъ саду, во всѣхъ извѣстныхъ магазинахъ г. Одессы и въ типографіи П. Францова, на Итальянской ул., рядомъ съ синагогою, № 20.

Объявленія принимаются исключительно въ Канцеляріи Общества и въ типографіи П. Францова.

Члены Общества, уплатившіе свой годовой взносъ, получаютъ „ЗАПИСКИ“ бесплатно.

Редакторъ М. П. Боровскій.

О Б Ъ И З Д А Н І И „ТРУДОВЪ“

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА въ 1880 году.

„Труды“ И. В. Э. Общества въ 1880 году будутъ издаваться по прежней программѣ, которая состоитъ изъ слѣдующихъ отдѣловъ:

I. Сельское хозяйство, куда входятъ статьи, относящіяся къ сельскому хозяйству и главнѣйшимъ его отраслямъ, предметы естественно-историческаго содержанія, направленные къ разъясненію вопросовъ земледѣльческихъ, доклады и журналы засѣданій I Отдѣленія. Сюда же отнесенъ отдѣлъ „Пчеловодства“, статьи котораго будутъ помѣщаться въ видѣ особой рубрики, подъ заглавіемъ „Пчеловодство“.

II. Техническія производства, тѣсно связанныя съ сельскимъ хозяйствомъ, какъ-то: обработка льна и другихъ волокнистыхъ растений, маслостружечное дѣло, сыровареніе, картофельно-паточное производство и т. п., земледѣльческая механика, доклады и журналы засѣданій II Отдѣленія.

III. Политическая экономія и статистика, гдѣ помѣщаются статьи политико-экономическаго и статистическаго содержанія по предметамъ, касающимся круга дѣятельности Общества, доклады и журналы засѣданій III Отдѣленія.

IV. Библиографическое обозрѣніе посвящается оцѣнкѣ появляющихся въ свѣтъ сельскохозяйственныхъ и вообще экономическихъ отдѣльныхъ сочиненій и журнальныхъ статей на русскомъ языкѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлаются указанія на болѣе замѣчательныя иностранныя сочиненія.

V. Сельскохозяйственное обозрѣніе, гдѣ дается ежемѣсячный обзоръ экономическихъ явленій русскаго народнаго хозяйства вообще и сельскаго по преимуществу, а также сообщаются свѣдѣнія о болѣе замѣчательныхъ и открытыхъ по сельскому хозяйству за границую.

VI. Корреспонденція Общества, куда входятъ небольшія и отрывочныя сообщенія по предметамъ занятій Общества изъ провинціи, разнаго рода запросы землевладѣльцевъ и отвѣты на нихъ со стороны Общества или непосредственно отъ Редакціи.

Въ концѣ каждой книжки помѣщаются „Объявленія“ о продажѣ сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, сѣмянъ, растений, книгъ и т. п., о предстоящихъ сельскохозяйственныхъ выставкахъ, съѣздахъ и пр.

„Труды“ будутъ выходить разъ въ мѣсяцъ книжками, каждая отъ семи до восьми печатныхъ листовъ.

Цѣна за годовое изданіе „Труды“ остается прежняя:
 Безъ пересылки _____ 3 руб. 50 коп.
 Съ пересылкою по почтѣ внутрь имперіи, а
 равно и съ доставкою на домъ въ С.-Петербур-
 бургѣ _____ 4 —

Подписка на „Труды“ на 1880 годъ принимается въ С.-Пе-
 тербургѣ (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Забалканскаго
 проспекта), въ домѣ В. Э. Общества и въ сѣмянной торговлѣ
 А. В. Запѣвалова (за Казанскимъ соборомъ, въ домѣ Лѣсникова).
 Иногородные благоволятъ адресоваться въ С.-Петербургъ, въ домъ
 В. Э. Общества.

Редакторъ А. Совѣтовъ.

„СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛѢСОВОДСТВО“

ЖУРНАЛЪ МИНИСТЕРСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ

„ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ ГАЗЕТА“.

Въ 1880 г., какъ и въ предшествующіе годы, Журналъ будетъ
 выходить ежемѣсячно книжками, каждая не менѣе 10 листовъ, а
 Газета еженедѣльно въ 4-ю д. л. большаго формата, въ 16 стран.
 или 32 столбца.

Подписная цѣна: На годъ съ пересылкою (или доставкою
 въ С.-Петербургѣ): Журналъ 4 р. 50 к. (4 р. 50 к.); Газета 3 р.
 90 к. (4 р.); Журналъ съ Газетою 8 р. 15 к. (8 р. 50 к.). На
 полгода: Журналъ 2 р. 50 к. (2 р. 45 к.); Газета 2 р. 20 к. (2 р.
 20 к.); Журналъ съ Газетою 4 р. 35 к. (4 р. 45 к.). Безъ пере-
 сылки и доставки: На годъ: Журналъ 4 р., Газета 3 р. На пол-
 года: Журналъ 2 р. 20 к., Газета 1 р. 70 к., Журналъ съ Газе-
 тою 3 р. 70 к.

Пріемъ подписки: въ Конторѣ Редакціи (С.-Петербургъ,
 Большая Садовая, № 44).

КАЛЕНДАРЬ И СПРАВОЧНАЯ КНИЖКА ДЛЯ СЕЛЬСКИХЪ ХОЗЯЕВЪ

НА 1880 ГОДЪ.

Редактирована *О. А. Баталинымъ*, при содѣйствіи *О. К. Ар-
 нольда*, *А. О. Баталина*, *О. О. Баталина*, *А. М. Бутлерова*, *К. К.
 Вебера*, *А. С. Ермолова*, *В. Э. Иверсена*, *Н. Л. Карасевича*, *В. И.
 Ковалевскаго*, *Э. Л. Регеля*, *А. И. Шекуна*, *Д. Д. Шилова*, *Г. В.
 Штрика*, *В. В. Черняева*, *В. К. Хлюдзинскаго* и др.

изданіе книгопродавца издателя **А. Ф. ДЕВРИЕНА.**

Свыше 35 печатныхъ листовъ въ 8 д. л. самага мелкаго шрифта.

Содержаніе I-й книжки.

	Стр.
I. Извѣстія о дѣятельности Лѣснаго Общества	1
II. <i>Ходасевичъ</i> . Лѣсохозяйственныя замѣтки по Романово-Таволжанской дачѣ _____	25
III. <i>Логиновъ</i> . О положеніи лѣсныхъ кондукторовъ	41
IV. <i>Провинціалъ</i> . Критическіе очерки. I. О содержаніи и направленіи лѣсной таксаціи _____	45
V. Новости литературы:	
1. Направленіе и организація опытнаго лѣснаго дѣла (Краузэ).	60
2. Историческій очеркъ пятидесятилѣтней дѣятельности Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи (Боровскій).	63
3. Значеніе приморскихъ рынковъ для лѣсной торговли Царства Польскаго (Краузэ) _____	64
4. O potrzebie intensywnego leśnego gospodarstwa (Auleitnera).	—
5. Przemysł drobny (Makowiecki) _____	65
6. Kalendarz rolniczy (Strzelecki) _____	66
7. Die Forsteinrichtung (Judeich) _____	—
VI. Смѣсь:	
1. <i>М—чь</i> . О лѣсахъ бассейна р. Туры _____	68
2. Некрологъ Эдитовецкаго и Зека _____	69
3. Дѣйствительное поступленіе лѣснаго дохода въ 1878 г.	70
4. Убіиства въ лѣсу _____	—
5. Новое употребленіе ольхи, на посуду для масла	71
VII. Движеніе по Корпусу Лѣсничихъ _____	72
VIII. Объявленія.	

Книги, изданныя А. Ф. Девріеномъ, и вообще всѣ книги по лѣсоводству могутъ быть получаемы въ Лѣсномъ Департаментѣ у г. Молчанова, который высылаетъ книги въ провинцію по цѣнамъ, объявленнымъ издателями.

ПРЕЙСЪ-КУРАНТЬ

магазина офицерскихъ вещей

Челпанова и Коняева.

Гостинный дворъ, № 2. С.-Петербургъ.

Форма для чиновъ Корпуса Лѣсничихъ.

Погоны серебряные 4-го и 5-го класса	_____	12 р.
„ „ штабъ-офицерскіе	_____	11 „
„ „ оберъ-офицерскіе	_____	9 „
„ аплике, мпшурные 4 и 5 класса	_____	4 „
„ „ штабъ и оберъ-офицерскіе	_____	2 „ 50 к.
Воротникъ шптый серебромъ 4-го класса	_____	32 „ —
„ „ „ 5-го „	_____	27 „ —
„ „ „ штабъ - офицерскій	_____	20 „ —
„ „ „ оберъ-офицерскій	_____	17 „ —
Шалка каракулевая съ гербомъ	_____ 6, 8 и 10	„ —
Фуражка форменная	_____	3 „ —
Ножъ мельхиоровый	_____	13 „ —
„ посеребранный	_____	10 „ —
„ кондукторскій, вороненый	_____	5 „ 50 „
Португеза серебр. съ серебрянымъ приборомъ 84 пр.	_____	14 р. —
„ аплике приборъ	_____	8 „ —
„ для кондукторовъ съ бляхоу	_____	2 „ —
Знавъ академич. серебр. ювелирной работы 84 пр. .	_____	12 „ —
„ „ аплике „ „	_____	3 „ —
Листья для кондукторовъ 84 пробы	_____	3 „ —
„ „ „ аплике	_____	1 „ 50 „
Шнуръ для погонъ шерстяной, зеленый, за 1 арш. .	_____	— „ 20 „
„ „ „ шелковый „ „ „	_____	— „ 60 „
Перчатки бѣлыя и сѣрыя, за пару	_____	1 „ 75 „
Пуговицы бѣлыя 1-й сортъ, большія, за дюжину . .	_____	— „ 50 „
„ „ погонныя и жилетныя	_____	— „ 30 „
„ „ черныя кондукторскія	_____	— „ 25 „
„ „ „ жилетныя	_____	— „ 20 „
Шпору стальные и мельхиоровыя 75 к. 1 р. и	_____	1 „ 50 „
Галстухъ форменный шелковый	_____	— „ 75 „
„ къ видъ-мундиру 1 р. 50 к., 2 р. и	_____	2 „ 50 „
Сувно зеленое для кантовъ за вершокъ . . . 60 к. и	_____	— „ 75 „
Гербъ на шалку серебряный 84 пробы	_____	2 „ —
„ „ „ аплике	_____	— „ 75 „

7.2268

ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ
ЛѢСНЫМЪ ОБЩЕСТВОМЪ.

X годъ.

книжка 1.

К. К. ВАГНЕРЪ, Малая Морская, № 8, кв. № 8,

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ИЗВѢСТНОЙ ФИРМЫ

КЕЛЛЕРЪ въ Дармштадтѣ,

принимаетъ заказы на древесныя сѣмена, по цѣнамъ за русскій фунтъ: сосны обыкновенной 1 р. веймутовой сосны 2 р. 25 к., приморской 20 к., корейской (P. laticia) 1 р. 50 к., горной (P. pumilio) 1 р., черной (P. austriaca) 80 к., сибирскаго кедра 20 к., ели 50 к., пихты 40 к., лиственницы 80 к., дуба лѣтнаго 15 к., липы 30 к., ясеня 20 к., граба 20 к., клена остролистнаго 20 к., явора (Ac. pseudoplatanus) 20 к., ольхи черной 45 к., бѣлой 65 к., березы 25 к., яблони 1 р., груши 1 р. 50 к., боярышника (Cr. oxyacantha) 20 к., акаціи (R. pseudocassia) 30 к., дрофа (Spartium scorarium) 25 к.

Тамъ же принимаются заказы на всякаго рода сѣмена луговныя и клеверныя лучшаго качества, по умѣреннымъ цѣнамъ, согласно подробному прейсъ-куранту, который высылается по требованію безплатно. Смѣсь лучшихъ кормовыхъ травъ для сухихъ луговъ 20 к., для мокрыхъ 30 к., для газоновъ 30 к. за русскій фунтъ.

Всѣ заказы доставляются на счетъ фирмы до Петербурга или до Москвы, за исключеніемъ мелкихъ, выполняемыхъ по почтѣ. При заказахъ до 100 руб. прилагается вся сумма сполна, при болѣе же значительныхъ допускается разсрочка чрезъ 4 недѣли по полученію товара. Упаковка въ мѣшки оплачивается особо.

За доброкачественность сѣмянъ ручаются пробы, производимыя передъ отпускомъ, а также репутація, приобретенная у русскихъ лѣсоводовъ, изъ которыхъ Л. Г. Баркъ и А. Ф. Рудзкій считали нужнымъ заявлять въ печати о доброкачественности сѣмянъ Келлера.

Вслѣдствіе отдаленности Дармштадта прислать дѣлать заказы заблаговременно.

— 8 — 3 —

С. Петербургъ

1880.



ОТЪ КОММИССІОНЕРА ЛѢСНАГО ОБЩЕСТВА

КНИГОПРОДАВЦА-ИЗДАТЕЛЯ А. Ф. Девріена.

С. Петербургъ, Васильевскій Островъ, Большой проспектъ, д. № 8.

Сдѣлавъ изданіе сельско-хозяйственныхъ книгъ своею специальною, а не могу не прислушиваться къ требованіямъ публики и потому, вслѣдствіе неоднократно заявленной настоятельной необходимости имѣть, кромѣ серьезныхъ руководствъ и исчерпывающихъ учебниковъ, еще и популярныя сочиненія по лѣсоводству, я рѣшился посылно пополнить существующій въ этомъ отношеніи пробѣлъ и, обратившись къ лучшимъ нашимъ силамъ на этомъ поприщѣ, получилъ возможность издать слѣдующія двѣ книги, которыя и предлагаю благосклонному вниманію публики:

ХОЗЯЙСТВО ВЪ РУССКИХЪ ЛѢСАХЪ.

Популярный очеркъ лѣсоводства для русскихъ лѣсовладѣльцевъ, управляющихъ имѣніями и лѣсничихъ. Сочиненіе *Θ. К. Арнольда*, директора Петровской Академіи.

Цѣна 2 руб.

Книга эта распадается на четыре отдѣла: въ первомъ разсматриваются лѣсная почва, русскія древесныя породы и опасности, которымъ подвергается лѣсъ. Во второмъ отдѣлѣ говорится о посѣвѣ сѣмянъ, посадкѣ саженцевъ, черенковъ и кольевъ, устройствѣ питомниковъ и древесныхъ школъ, самосѣвѣ, поросли отъ пня и отпрыскахъ отъ корня, наконецъ, о чистыхъ и смѣшанныхъ насажденіяхъ и о насажденіяхъ разновозрастныхъ, сдѣлавшихся теперѣ вопросомъ дня. Въ третьемъ отдѣлѣ подробно разбираются различныя системы и формы лѣснаго хозяйства, разные обороты, проходныя рубки и указываются способы для предохраненія лѣса отъ самовольныхъ порубокъ, пожаровъ, вѣтроваловъ, морозовъ, засухъ, сорныхъ растеній, домашняго скота и насѣкомыхъ. Въ послѣднемъ отдѣлѣ разсматриваются дѣйствующіе въ лѣсномъ хозяйствѣ капиталы и способы вычисленія производимаго ими финалсоваго эффекта.

ВЕСѢДЫ О РУССКОМЪ ЛѢСѢ.

Краснолѣсье (хвойный лѣсъ).

Составилъ *Димитрій Кайгородовъ*, преподаватель Лѣснаго Института. Со многими рисунками.

Цѣна 1 руб.

Кто полюбитъ лѣсъ, тотъ будетъ его и беречь. Мы охотно беремъ и охраняемъ только то, что любимъ, а нашъ русскій лѣсъ очень нуждается въ друзьяхъ—охранителяхъ. Вышесказаннымъ объясняется цѣль этихъ „Весѣдъ“: *распространеніе знаній о лѣсѣ и, при посредствѣ этихъ знаній, приобретение друзей и охранителей для нашего роднаго, русскаго лѣса.*

Лица, обращающіяся какъ за этими изданіями, такъ и за всѣми вообще русскими лѣсоводственными и сельско-хозяйственными книгами непосредственно къ *А. Ф. Девріену*, за пересылку не платятъ.

Редакторъ *Рудзній*.

№ 1. Типографія *В. Киршбаума*, въ д. Министер. Фин., на Дворц. площ.