



Сельцо Сѣжа, Тульской губернии и уѣзда, Чагинской волости, владѣніе Г. Д. Кернъ, лежитъ въ 10 верстахъ къ Ю.-В. отъ губернскаго города Тулы, по Сызрано-Вяземской желѣзной дорогѣ, при впаденіи рѣки Сѣжи въ рѣку Упу. Всей земли 375 дес., изъ нихъ при с. Сѣжа 294 дес. въ одной окружной межѣ, остальная же земля чрезполосная и сдается въ аренду крестьянамъ. Въ 1888 г. имѣніе это было куплено у бывшаго тульского уѣзднаго предводителя дворянства А. А. Ушакова, который имъ владѣлъ около тридцати лѣтъ и соединилъ въ одно три небольшихъ владѣнія, принадлежавшихъ господамъ Дуровымъ, Дудышкинымъ и Матрунинымъ. Имѣніе было совершенно безлѣсно. Весною 1888 г. были поставлены запруды изъ живыхъ ивовыхъ колевъ и сдѣланы плетни по оврагу на пашнѣ, а осенью того же года произведена первая посадка лѣса въ двухъ небольшихъ участкахъ—у сѣжалокъ и по бугру.

Облѣсеніе пахатной земли на большомъ пространствѣ началось съ 1895 г., когда уже вполне выяснилось, что веденіе полевого хозяйства на всей площади пахатной земли не целесообразно, что было бы лучше болѣе отдаленную ея часть, размываемую весенними и осенними потоками, засадить лѣсомъ. Меньшая площадь земли, тщательнѣе обрабатываемая и лучше улабываемая, можетъ давать большіе урожаи; при такихъ условіяхъ веденіе хозяйства въ общемъ выгоднѣе. Безлѣсное имѣніе получаетъ необходимый въ хозяйствѣ лѣсъ, который при исключительно благоприятныхъ мѣстныхъ условіяхъ Сѣжи — близость губернскаго города, желѣзная дорога, рѣки и возвышенное мѣстоположеніе — дастъ возможность со временемъ устроить подъ Сѣжею дачный поселокъ. Въ этихъ видахъ при выборѣ древесныхъ по-

родъ было обращено особенное вниманіе на хвойныя, отсутствующія въ Тульской губерніи въ естественномъ состояніи. Сосны, ели и лиственницѣ предоставлено господство.

Посадки произведены въ четырехъ отдѣльныхъ урочищахъ, на площади всего 76,31 дес., съ господствомъ хвойныхъ— 47,91 дес. (63%) и лиственныхъ—28,40 дес. (37%).

Господство сосны на . . . . .	22,91 десят.	или 30%
• сибирск. листвен. на . . . . .	17,15 »	» 23%
• березы на . . . . .	14,13 »	» 19,3%
• липы » . . . . .	9,65 »	» 12%
• ели » . . . . .	7,55 »	» 10%
• дуба » (*) . . . . .	3,95 »	» 5%
• черной ольхи на . . . . .	0,32 »	» 0,3%
<b>Всего . . . . .</b>	<b>76,31 десят.</b>	

Большинство насажденій смѣшанныхъ, на площади 54,15 дес., тогда какъ чистыхъ 21,89 дес. или 29%, а именно:

сосновыхъ . . . . .	12,81 дес.
еловыхъ . . . . .	4,80 »
лиственничныхъ . . . . .	2,10 »
дубовыхъ . . . . .	1,80 »
ольховыхъ . . . . .	0,35 »
<b>Всего . . . . .</b>	<b>21,89 дес.</b>

Для огражденія посадокъ, а также по граничнымъ мекамъ и вдоль плодового сада (съ N и съ O) посажены живыя изгороди и снѣгосборныя опушки (въ предупрежденіе полома плодовыхъ деревьевъ снѣгомъ). Такихъ изгородей и опушекъ разведено изъ тополей на протяженіи 430 погонныхъ сажень, а изъ древовидныхъ и кустарныхъ сортовъ ивы на протяженіи 2,700 погонныхъ сажень, итого—3,130 погонныхъ сажень, или же болѣе шести верстъ. По извилистымъ, крутымъ берегамъ рѣки Сѣжи посажено до 1,000 деревьевъ черной ольхи и болѣе 5,000 кольевъ древовидныхъ ивъ.

Перейдемъ теперь къ болѣе обстоятельному разсмотрѣнію отдѣльныхъ посадокъ.

(\*) Кроме того имеется еще 20,61 дес. съ примѣсомъ дуба.



Дубъ съ березою (посадка 1888 года).

Снято передъ вырубкою березы въ 1904 году.



1. Урочище «у сажалокъ».

Это небольшой участокъ, площадью всего въ 2,63 дес., съ плодородною суглинистою, богатою перегноемъ почвою; до засадки его деревьями служилъ отчасти пашнею, отчасти покосомъ. Передъ посадкою былъ окопанъ канавою съ насыпкою вала внутрь участка и съ засадкою его ивовыми черенками. Размѣры канавы — ширина 2 арш., глубина отъ 1,22—1,50 арш.

Общій склонъ урочища на сѣверъ; низшая точка (нулевая) на сѣверо-востокѣ, высшая—на 2 сажени надъ нею возвышающаяся—на юго-западѣ, на самой границѣ урочища.

Посадка производилась осенью 1888 г. въ ямки подъ лопату, на разстояніи рядъ отъ ряда 2 арш. и въ рядахъ 2 арш. или по 5,400 мѣсть на десятину. Смѣшеніе древесныхъ породъ—дуба, березы и ели и рядами, и въ рядахъ. Береза и ель посажены для подгона дуба; почему и имѣется въ виду современемъ вырубить березу и затѣмъ отчасти ель, по мѣрѣ того, какъ онѣ будутъ препятствовать успѣшному развитію дуба. Береза взяла скоро верхъ надъ елью и дубомъ, почему пришлось позаботиться объ его освѣтленіи. Первая подрѣзка сучьевъ у березы отчасти въ видахъ освѣтленія дуба, отчасти же для исправленія искривленій и подгонки вверхъ самихъ березокъ была произведена осенью 1893 года. Въ 1895 же году было сдѣлано первое умѣренное прорѣживаніе, которое затѣмъ въ послѣдующіе годы было нѣсколько разъ повторено. Въ 1897 и 1898 годахъ, при прорѣживаніяхъ, уже были получены: градки, оглобли, мелкіе дрова. Въ 1902 и 1903 годахъ была произведена уборка большей части березы въ видахъ освѣтленія дуба и отчасти ели.

Въ уч. а, на площади 2,13 дес., посажено было осенью 1888 года:

дубовыхъ саженцевъ . . . . .	5,000
еловыхъ » . . . . .	3,500
березовыхъ дичковъ въ 1—1½ арш. . . . .	3,500

Посадочный матеріалъ полученъ изъ Подгороднаго Лѣсничества, Тульской губерніи, и обошелся въ 57 рублей.

Въ послѣдующіе годы (1889—1894) на мѣсто пропавшихъ деревцовъ производилась посадка.

Посадка въ ямки подь лопату вмѣстѣ съ подсадкою обошлась въ 20 руб. 60 коп.

Уч. б, площадью 0,33 дес., засаженъ весною 1890 г. 3,000 саженцевъ (до 12 вер.) черной ольхи, изъ питомниковъ графа Клейнмихеля (Курской губ.).

Посадочный матеріалъ обошелся 45 руб.

Посадка въ ямки подь лопату на топкой илистой почвѣ потребовала:

26 женскихъ дней по 20 коп. . . . .	5,20 руб.
3 детскихъ дня » 12 » . . . . .	0,36 »
2 « « » 10 « . . . . .	0,20 »
<hr/>	
Итого . . . . .	5,76 руб.

На слѣдующій годъ послѣ посадки, весною 1891 года, когда рѣка Сѣжа выступила изъ береговъ и залила также этотъ участокъ съ черною ольхою, вдругъ наступилъ сильный морозъ, поверхность разлившейся воды замерзла, вода начала быстро спадать, ледъ опустился и поломалъ молодья деревца. Посадка послѣ этого поврежденія имѣла весьма плачевный видъ, но затѣмъ оправилась; въ послѣдующіе годы подобныхъ поврежденій уже не повторялось.

Уч. в, площадью всего въ 0,33 дес., засаженъ осенью 1899 года еловыми саженцами въ ямки подь лопату. Почва—плодородный суглинокъ; до посадки это была пашня.

Посажена одна тысяча пятилѣтнихъ еловыхъ саженцевъ по цѣнѣ казенныхъ древесныхъ питомниковъ—6 р.

На посадку израсходовано—1,75 руб. (7 женскихъ дней по 25 коп.).

Ни въ уч. б, ни въ уч. в не производилось никакого ухода и никакихъ подсадокъ.

Въ уч. в, между елками, появился обильный налетъ березы отъ близъ расположенной старой березовой аллеи.



**Дубъ съ березою (посадка 1888 года).**

Снято послѣ первой проходной рубки въ 1903 году.

Подведемъ итогъ расходовъ по лѣсонасажденію въ урочищѣ «*у сажалокъ*».

Расходъ на посадочный матеріалъ— $37+43+6=108$  руб. или  $\frac{108}{2,43}=40,73$  руб.—на 1 дес.

Самая посадка:  $20,4+3,76+1,73=28,11$  руб. или на одну десятину  $\frac{28,11}{2,43}=10,81$  руб.

Окопка урочища канавою —36,89 руб., что ложится на каждую десятину расходомъ въ 13,92 руб.

Общій расходъ на 1 десятину:

Посадочный матеріалъ . . . . .	40,73 руб.
Посадка . . . . .	10,81 »
Окопка канавою . . . . .	13,92 »
<hr/>	
Итого . . . . .	65,28 руб.

Наибольшій расходъ приходится такимъ образомъ на посадочный матеріалъ, затѣмъ на окопку канавою. Канавы же, постановка частокола или изгороди необходимы, такъ какъ безъ нихъ посадки становятся слишкомъ доступными скотинѣ, ею вытаптываются и вытравливаются. Весьма часто неудачи культуръ приходится приписывать именно этому обстоятельству.

## II. Урочище «*Липовая роща*» и «*Бугоръ*».

Это урочище, обнесенное канавою и частоколомъ, состоитъ изъ двухъ участковъ.

Склонъ урочища—на юго-востокъ и на юго-западъ. Низшая точка (нулевая) на южной границѣ, высшая—на 5,17 саж. надъ нею, возвышающаяся—на сѣверной границѣ урочища. Горизонталы, нанесенныя на приложенномъ планѣ, могутъ дать въ общихъ чертахъ представленіе о рельефѣ этого урочища.

Уч. а, площадью 9,63 дес., съ плодородною суглинистою почвою, служилъ пашнею, а уч. б—1,20 дес.,—расположенный по крутому бугру, съ Ю.-В. склономъ и сухою, тяжелою, суглинистою и каменистою почвою былъ выгономъ. Облѣсненіе этого участка представляло большія затрудненія: посадки сохи и неоднократно пополнялись. Посадка этого участка

была произведена осенью 1888 года въ ямки подъ лопату Ямки копались рабочими и солдатами  $\frac{1}{2}$  арш. въ квадратъ и вершковъ 8—12 глубиною. Каждая ямка обходилась около  $\frac{1}{4}$  копѣйки. Разстояніе между рядами 2 арш., въ рядахъ также 2 арш. Въ 1889, 1890, 1891 и 1894 годахъ были произведены пополненія. Больше всего погибло ели; она сохранилась лишь только по низу бугра, тогда какъ выше ее пришлось замѣнить сосною, лиственницею, березою и дубомъ.

Всего высажено ели . . . . .	9,600
»    »    березы . . . . .	5,700
»    »    сосны . . . . .	5,000
»    »    дуба . . . . .	1,500
»    »    лиственницы . . . . .	1,000
»    »    ясени . . . . .	1,000
<hr/>	
Итого . . . . .	23,800

Береза садилась дичками въ 1—1,2 арш., прочія древесныя породы саженцами отъ 3—5 лѣтъ. Посадочный матеріалъ полученъ изъ Подгороднаго Лѣсничества и обошелся въ 75,2 руб., что составитъ на 1 дес.—63,2 руб. Посадка и многократная подсадка стоили 77,28 руб. или на 1 дес.—64,2 руб.

Такимъ образомъ облѣсненіе этого участка обошлось въ 153,28 руб., что составитъ на 1 дес.  $\frac{153,28}{1,20} = 127,73$  руб.

Между рядами этого участка производилось выкашивание травы, которое однако съ 1900 года должно было прекратиться вслѣдствіе полного смыканія рядовъ посадки, отбѣненія почвы и образованія мертваго покрова.

Уч. а, площадью 9,62 дес., засажень весной 1901 года. Осенью передъ тѣмъ почва была вспахана двухлемешными пароконными плугами Головина на глубину около 3 вершковъ. Весною 1901 года пашня была заскорожена и затѣмъ размѣчена коннымъ маркеромъ. Ряды проведены на разстояніи 2 арш. другъ отъ друга, въ рядахъ посадка производилась на разстояніи 1 арш. деревцо отъ деревца.



Бугоръ (посадка 1888 года) и липовая роща (посадка 1901 года).

Весь этотъ участокъ разбить просѣками, шириною 5 сажень, на четыре квартала.

Посажено было:

березы, сѣянцы до 10 вершк. отъ И. Г. Шатилова 5,000,	
обшились . . . . .	33,61 руб.
ели, 2 л. сѣянцы, изъ Подгороднаго Л-ва . . . . .	30,000
липы, » » » » » . . . . .	25,000
сосны обыкновенн., 2 л. сѣянцы » » . . . . .	10,000
листв. сибир., 1 » » » » . . . . .	10,000
ель, 5 л. сажень (изъ своего питомника) . . . . .	10,000
<b>Итого . . . . .</b>	<b>85,000 на 125,61 руб.</b>
<b>Всего . . . . .</b>	<b>90,000 на 159,22 руб.</b>

Стоимость посадочнаго матеріала ложится на десятину расходомъ въ 16,30 руб.

Подготовку почвы подъ посадку — осеннюю вспашку, весеннюю бороньбу и проведение рядовъ коннымъ маркеромъ — можно считать по даннымъ, приведеннымъ мною въ Лѣсномъ Журналѣ, 1895 г., № 6 (\*), обошедшеюся въ 98,33 коп. на 1 десятину, а на всю площадь участка — 9,49 руб.

Посадка производилась и подъ колѣ, и подъ лопату.

Всего употреблено на посадку 104 женскихъ дня по 20 коп. и 8 дѣтскихъ дней по 15 коп., итого 22 руб., или же на одну десятину — 2,28 руб.

Наблюдение за посадкою — 5 руб., что составитъ на одну десятину 0,51 руб.

Окопка канавою 350 погонныхъ сажень (3 × 1,3 и 2 × 1,25) 138,14 руб., что ложится расходомъ на одну десятину въ 14,3 руб.

Общая стоимость посадки въ уч. а:

$$\frac{159,22 + 9,49 + 22 + 5 + 138,14}{9,45} = 34,6 \text{ руб. на 1 десятину;}$$

изъ этого расхода 16,30 руб. или же почти половина, а именно — 48%, приходится на посадочный матеріалъ, затѣмъ 14,3 руб. или 41% на окопку канавою.

(\*) Облѣсненіе пахатной земли при с. Сѣжа, Тульскаго уѣзда.



### III. Урочище «Каменище».

Это урочище, площадью всего въ 1,03 дес., бывшая каменоломня, изрыто ямами, съ каменистою, хрящеватою, известковою почвою. До облѣсенія могло быть использовано лишь какъ выгонъ. Не огорожено и не окопано.

Посадка производилась весною 1890 года въ ямки подь лопату. Ямки копались мужскими рабочими  $\frac{1}{2}$  арш. въ квадратъ и вершковъ 10—12 глубиною. Обработка каменистой почвы была весьма затруднительна и обошлась вмѣстѣ съ посадкою въ 13 руб. 50 коп., или на 1 десятину—12,88 руб.

Посадочнаго матеріала пошло:

березовыхъ сѣянцевъ отъ Быханова (въ Липецкѣ) 2,000 . . . . .	на 6 руб.
сосновыхъ 5-ти-лѣтнихъ саженцевъ 500 . . . . .	» 3 »

---

Итого . . . . . на 9 руб.

Общій расходъ на облѣсеніе этого урочища 22,80 руб.

Дополненій впоследствии не производилось, ухода также.

### IV. Урочище «Лѣсъ».

Урочище «Лѣсъ» представляетъ собою насажденіе по системѣ пологого оврага съ Ю.-В. склономъ. Низшая точка (нулевая) на южной границѣ, высшая на 12,41 саж. надъ нею возвышающаяся на сѣверной границѣ урочища на самомъ просѣкѣ между 5 и 6 кварталами. Горизонталы, нанесенныя на приложенномъ планѣ, могутъ дать въ общихъ чертахъ представление о рельефѣ этого урочища. Послѣ весеннихъ паводковъ образовывались, обыкновенно, промоины и волорытвины. Первое ихъ закрѣпленіе было произведено запрудами изъ живыхъ ивовыхъ кольевъ весною 1888 года, затѣмъ уже послѣ лѣсоразведенія было поставлено по водотокамъ нѣсколько рядовъ ивовыхъ плетней, позади которыхъ сдѣлана выстилка хворостомъ (\*). Послѣ этого дѣятельность оврага приостановилась.

---

(\*) Кернъ. Овраги. Изданіе 4-е, 1903, стр. 29—32.



Проеѣкъ въ посадкѣ 1895 года.

Здѣсь на площади посадокъ — двѣ геологическія особенности; на сѣверномъ концѣ просѣки между кварталами 1 и 2 — блюдцеобразное углубленіе, представляющее мочежинку, поросшую ивнякомъ. Это несомнѣнный остатокъ когда то бывшаго здѣсь лѣса. Въ кв. 2 — проваль, коническая яма, глубиною до  $1\frac{1}{2}$  сажень, имѣющая, по мѣстному преданію, сообщеніе съ рѣкою Упою.

Это урочище, площадью 61,7<sup>0</sup> дес., состоитъ изъ 15 кварталовъ, раздѣленныхъ просѣками шириною въ 5 сажень другъ отъ друга. Такія широкія просѣки проведены въ видахъ противопожарныхъ, для того, чтобы имѣть мѣсто складывать матеріалъ отъ прорѣживанія насажденій, для того, чтобы имѣть въ лѣсу покосы, оплачивающіе уже съ первыхъ годовъ посадки содержаніе лѣснаго сторожа, наконецъ, для цѣлей охоты. Площадь самаго маленькаго квартала 2,13 дес., а самаго большаго — 5,9 дес.; большинство кварталовъ около 4 дес. Такіе небольшіе кварталы въ значительной степени облегчаютъ лѣсоохраненіе и дѣлаютъ самый лѣсъ весьма доступнымъ.

Облѣсеніе этого урочища продолжалось 6 лѣтъ, съ 1895 по 1900 годъ, что составляетъ въ среднемъ, примѣрно, по 10 дес. въ годъ. Минимальная площадь посадки была въ 1900 году — 7,8 дес., а максимальная — въ 1899 году — 14,00 дес.

До обращенія подъ лѣсъ это урочище служило пашнею, съ суглинистою почвою и съ глинистою подпочвою. Въ верхнихъ кварталахъ (съ 1—9) почва была выпаханная, съ большимъ содержаніемъ глины, въ нижнихъ (10—15) болѣе плодородная, съ большимъ количествомъ назема и перегноя.

Прежде чѣмъ приступить къ посадкѣ, все урочище было окопано канавою: на границѣ съ чужими владѣніями шириною 3 арш., глубиною 1,3 арш., внутри своихъ владѣній — 2 арш. и 1,3 арш. По валу канавы посажена изгородь изъ ивъ и тополей. Трехаршинныхъ канавъ на границѣ этого урочища съ землями крестьянъ дер. Пенцеровой, дер. Бала-

баевки и с. Частаго выкопано 946 погон. саж., съ расходомъ въ 165,<sup>91</sup> руб., и двухаршинныхъ канавъ—521 погон. саж., съ расходомъ 70,<sup>58</sup> руб.; всего же на окопку канавою урочища «Лѣсъ» израсходовано 236,<sup>82</sup> руб. Въ 1900 году произведено было углубленіе заплывшихъ канавъ, на что пошло 26 мужскихъ дней по 65 коп., или же 16,<sup>98</sup> руб. Текущій ремонтъ канавъ производится лѣснымъ сторожемъ.

Лѣсная сторожка въ этомъ урочищѣ была построена въ 1898 году кирпичная (8X7 ар.), покрытая словою дранкою, съ расходомъ въ 351,<sup>38</sup> руб. Съ 1898 же года водворенъ здѣсь лѣсной сторожъ, имѣющій наблюдать какъ за сохраненіемъ лѣсонасажденій, такъ равно и за тѣмъ, чтобы черезъ посадки не проходили постороннія лица.

Приемы облѣсенія въ урочищѣ «Лѣсъ» были тѣ же самые, которые уже описаны на стр. 8, въ урочищѣ «Липовая Роща» и «Бугоръ» уч. а, а именно: предварительная осенняя вспашка, загѣлъ весенняя бороньба, проведеніе рядовъ коннымъ маркеромъ и посадка подъ колъ или лопату; мелкій посадочный матеріалъ (напр. хвойныя однолѣтки и двулѣтки) сажался подъ колъ, тогда какъ болѣе крупный, какъ то: береза, дубъ,—сажался подъ лопату.

За посадками не производилось никакого ухода въ видѣ взрыхленія почвы, ополки и т. п. Первые 2—3 года посадки заростали полынью, которая стояла надъ ними густымъ пологомъ, защищая ихъ отъ палящихъ лучей солнца, а также отъ вѣтровъ. Съ 3-го—4-го года полынь исчезаетъ, и ее замѣняютъ дикая рябинка, злаки, клеверъ.

Весною 1895 года засажены были кварталы 5 и 6, площадью 8,<sup>72</sup> дес. Останавливаться на этой посадкѣ я не стану, такъ какъ данныя о ней мною сообщены были въ статьѣ «Облѣсеніе пахатной земли при с. Сѣжа, Тульскаго уѣзда» (\*).

(\* Лѣсной журналъ. 1895, вып. 6.



Черная ольха (посадка 1890 года).

Предварительная подготовка почвы легла на 1 дес. расхо-	
домъ въ . . . . .	0,38 руб.
Наблюдение за посадкою . . . . .	0,31 »
Работа по посадкѣ (около половины всѣхъ деревьевъ поса-	
жены въ ямки подь лопату, а другая половина—подь колъ)	4,81 »
Посадочный матеріалъ . . . . .	24,14 »
<hr/>	
Итого . . . . .	30,30 руб.

Въ 1896 году засажены кв. 11 (уч. *a* и *b*), 12, 15 (уч. *a*), на площади 10,13 дес.

Посадочнаго матеріала пошло изъ Подгороднаго Лѣсничества:

1 лѣтней сосны обыкн. . . . .	70,000
2 » » » . . . . .	30,000
1 » лѣтн. сибир. . . . .	20,000
<hr/>	
Итого . . . . .	120,000 на 80 руб.

Кромѣ того:

березы изъ налета . . . . .	930
ясени манджурскаго и обыкновен. однолѣтн. сѣянцы . . . . .	130
дубовыхъ саженцевъ 5 лѣтн. . . . .	100
акаціи сибир. 3 лѣтн. сѣянцы . . . . .	2,300

Все это по казенной таксѣ стоить—7,81 руб.

Такимъ образомъ на облѣсненіе площади въ 10,13 дес. посадочнаго матеріала пошло на 87,81 руб., что составитъ на 1 дес.—8,81 руб.

Сибирская акація была посажена въ кв. 11, уч. *a* черезъ рядъ съ сосною для того, чтобы образовать подлѣсокъ, а отчасти гнѣздилище для птицъ. Конечно, лучше было бы выбрать болѣе подходящую кустарную породу, но посажена была акація потому, что другой породы не имѣлось подь рукою.

Посадка производилась съ 24—27 апрѣля включительно, затѣмъ 4—7 мая; съ 28 апрѣля по 3 мая пришлось приостановить посадку изъ-за ненастья и холода.

Сажены сосны и лиственницы сажались подь колъ, тогда какъ береза, ель, дубъ, акація—подь лопату.

На посадку пошло:

Женскихъ дней по 20 коп. . . . .	85 = 17,00 руб.
Дѣтскихъ » » 15 » . . . . .	32 » 4,80 »
» » » 10 » . . . . .	37 » 3,70 »
<hr/>	
Итого . . . . .	25,50 руб.

Это составить на 1 дес.

$$\frac{25,50}{10,45} = 2,44 \text{ руб.}$$

Наблюденіе за посадкою 6 руб., или на 1 десятина—0,57 руб.

Облѣсеніе одной десятины обошлось въ 1896 году:

Предварительная подготовка почвы . . . . .	0,98 руб.
Посадочный матеріалъ . . . . .	8,01 »
Наблюденіе . . . . .	0,57 »
Посадка . . . . .	2,44 »
<hr/>	
Итого . . . . .	12,00 руб.

Весною 1897 г. засажено въ кв. 2, уч. 6, кв. 3 и кв. 4, всего 11,89 дес.

Тогда какъ на всѣхъ посадкахъ урочища «лѣсъ» разстояніе между рядами въ два аршина, на посадкахъ этого года оно равняется тремъ аршинамъ; разстояніе въ рядахъ отъ  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  арш.

Въ кв. 4 смѣшеніе сосны съ елью и ели съ березою рядами: черезъ рядъ посажена сосна или ель, затѣмъ также черезъ рядъ—береза.

Въ кв. 6 (посадка 1895 г.) посажены также черезъ рядъ ель и береза, но на разстояніи 2 аршинъ рядъ отъ ряда. Въ остальныхъ кварталахъ этого урочища смѣшеніе древесныхъ породъ въ рядахъ.

Высажено:

сосны об. 2-хъ л. сѣянцы 100.000 (изъ Подгороднаго лѣсничества) . . . . .	50 руб.
березовыхъ сѣянцевъ (отъ г. Долинна-Иванскаго) 5.000 . . . . .	16,70 »
» » отъ И. И. Шатилова 6.000 . . . . .	21,30 »
словыхъ 2-хъ л. сѣянцевъ изъ своего питомника 14.000 . . . . .	7,00 »
<hr/>	
Итого . . . . .	95,00 руб.

На 1 десятину:  $\frac{95,00}{11,89} = 7,99$

Наблюденіе въ продолженіи 6 дней стоило 6 руб. или на 1 дес.—0,36 руб.





Опушка еловой рощи; посадка 1890 года.

Посадка потребовала:

женских дней по 20 коп. . . . .	112 = 22,40 руб.
дтскихъ » » 15 » . . . . .	17 = 2,55 »
» » » 10 » . . . . .	46 = 4,60 »
<hr/>	
Итого . . . . .	29,55 руб.

На 1 дес.:  $\frac{29,55}{11,89} = 2,47$  руб.

Общая стоимость посадки 1 дес. въ среднемъ:

$$0,98 + 7,99 + 0,5 + 2,47 = 11,94 \text{ руб.}$$

Въ 1898 г. засажены кв. 1 и кв. 2, уч. а, всего 8,3 дес.

Посажено изъ Подгороднаго лѣсничества:

сосны 2-хъ л. сѣянцевъ 125.000 . . . . . 62,30 руб.

Изъ своихъ питомниковъ:

леса американскаго и манджурскаго, саженцы 7 л. . . . .	638
гордовины и рябины, 2-хъ л. сѣянцы . . . . .	276
березы изъ намета . . . . .	3.500

По казенной таксѣ это стоитъ—10,16 руб.

Посадочнаго матеріала всего на 72,66 руб. или на 1 дес.—8,16 руб.

Смѣшеніе породъ производилось въ рядахъ—черезъ каждыя 5 сосенокъ сажалась одна лиственница; въ кв. 1 уч. а, 3,12 дес. посажена чистая сосна.

Посадка продолжалась 3 $\frac{1}{2}$  дня, съ 20—23 апрѣля и на нее употреблено:

женских дней по 20 коп. . . . .	105 = 21,00 руб.
дтскихъ » » 15 » . . . . .	23 = 3,45 »
» » » 10 » . . . . .	11 = 1,10 »
<hr/>	
Итого . . . . .	25,55 руб.

что составило на одну десятину—2,87 руб.

Наблюденіе за посадкою 3 $\frac{1}{2}$  дня по 1 руб.—3,5 руб. или на 1 дес.—0,39 руб.

Общая стоимость одной десятины в среднем:

подготовка почвы . . . . .	0,98 руб.
посадочный материал . . . . .	8,16 »
наблюдение . . . . .	0,39 »
посадка . . . . .	2,87 »
<hr/>	
Итого . . . . .	12,40 руб.

Весною же 1898 г., именно 25 апреля, на посадках 1895 и 1897 гг., в кв. 2, 3, 4, 5 и 6, на площади 20,61 дес., между рядами посаженных деревьев было посеяно под колъ (прошпиговано) 25 четвериковъ дубовыхъ желудей приблизительно на 1,3 арш. другъ отъ друга. Въ четверикѣ оказалось в среднемъ около 3.000 желудей.

Дубы, выросшіе изъ желудей, посеянныхъ весною 1898 г., развиваются лучше в тѣхъ кварталахъ, гдѣ разстояніе между рядами 3 арш.; нѣкоторые изъ нихъ достигли тамъ в высоту уже 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>—2 арш., тогда какъ в двухъ аршинныхъ междурядьяхъ, при меньшемъ доступѣ свѣта, они значительно отстали в ростѣ.

На это употреблено 28 женскихъ дней по 20 коп. . . . .	5,60 руб.
Стоимость желудей (25×30) . . . . .	7,5 »
<hr/>	
Итого . . . . .	13,10 руб.

Это составило на 1 дес.—0,62 руб. дополнительнаго расхода.

Весною 1899 г. засажены кв. 7, 8, 9, 10 и 11 уч. а, на площади 14,00 дес.

Между рядами 2 арш., в рядахъ—1 арш.

Въ кв. 7, 8 и 9, уч. а, черезъ каждыя 4 лиственницы посажено по одной елочкѣ или по одной березкѣ. Въ кв. 9, уч. а, на площади около 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> дес. разведено гнѣздилище для птицъ изъ кустарниковъ (боярышника, шиповника, барбариса). Этими кустарными породами пришлось воспользоваться потому, что другихъ, болѣе подходящихъ, не имѣлось в распоряженіи. Въ рядахъ кустарниковъ черезъ каждыя 3 сажени посажено по одной елкѣ или по одной сибирской пихтѣ съ тѣмъ, чтобы надъ кустарными породами образовалось рѣдколѣсье.



Сибирская лиственница; посадка 1896 года.

Высажено:

березы отъ И. И. Шатилова . . . . .	5.000	29,76 руб.
ели, 2-хъ л. сѣянцы, Подгородное лѣсничество	30.000	15,00 »
дуба, » » » »	3.000	2,25 »
ели, 2-хъ л. сѣянцы, своихъ питомниковъ . . . . .	15.000	} 199,50 »
ели, 3 хъ л. саженцы, » » . . . . .	12.000	
лиственница сибир., 2-хъ л. сѣянцы, своихъ	80.000	
питомниковъ . . . . .		
Итого . . . . .		246,51 руб.

Стоимость посадочнаго матеріала на 1 дес. ложится расходомъ въ 17,61 руб.

Посадка потребовала:

женскихъ дней по 20 коп. . . . .	153	30,60 руб.
лѣтскихъ » » 15 » . . . . .	35	5,25 »
» » » 10 » . . . . .	13	1,50 »
Итого . . . . .		37,35 руб.

На 1 дес. въ среднемъ 2,67 руб.

Наблюденіе 10 руб., или на 1 дес. въ среднемъ—0,71 руб.

Общая стоимость посадки 1 дес.:

предварительная подготовка почвы . . . . .	0,08 руб.	
посадочный матеріалъ . . . . .	17,61 »	
посадка . . . . .	2,67 »	
наблюденіе . . . . .	0,71 »	
Итого . . . . .		21,07 руб.

Весною 1900 г. засажены кв. 13, 14 и 15 уч. б, всего 7,89 дес. Этою посадкою закончилось облѣсненіе урочища «Лѣсъ».

Между рядами 2 арш., въ рядахъ  $\frac{3}{4}$ —1 арш.

Высажено:

березы отъ И. И. Шатилова . . . . .	15.000	97,64 руб.
ели, 2-хъ л. сѣянцы, Подгороднаго лѣсничества	20.000	10,00 »
ели, 3—5-ти л. саженцы, своихъ питомниковъ . . . . .	25.000	} 257,63 руб.
лиственница сибир., 3-хъ л. сѣянцы, своихъ	27.000	
питомниковъ . . . . .		
дуба, 1 л. сѣянцы, своихъ питомниковъ, . . . . .	17.500	
Итого . . . . .		365,27 руб.

Стоимость посадочного материала ложится на 1 дес. расходомъ въ 46,83 руб.

Посадка:

женскихъ дней по 20 коп. . . . .	105	21,00 руб.
дѣтскихъ » » 15 » . . . . .	59	8,85 »
» » » 10 » . . . . .	40	4,10 »
Итого . . . . .		31,25 руб.

На 1 дес. въ среднемъ—4,60 руб.

Такое удорожаніе посадки обусловливается преобладаніемъ посадки подъ лопату саженцевъ ели, болѣе крупныхъ сѣянцевъ лиственницы, также березы.

Наблюденіе—5 руб., или по 0,61 руб. на 1 дес.

Общая стоимость посадки 1 дес. въ среднемъ:

предварительная подготовка почвы . . . . .	0,98 руб.	
посадочный материалъ . . . . .	46,83 »	
посадка . . . . .	4,60 »	
наблюденіе . . . . .	0,61 »	
Итого . . . . .		52,15 руб.

Такимъ образомъ облѣсеніе всего урочища «Лѣсъ» на площади 61,79 дес., обошлось:

1. Окошка канавою и ея углубленіе . . . . .	253,12 руб. *)	
2. Постройка лѣсной сторожки . . . . .	351,38 » **)	
3. Предварительная подготовка почвы (61,79 × 0,98) . . . . .	60,32 »	
4. Наблюденіе за посадкою (3+6+6+3,3+10,00+5) . . . . .	33,50 »	
5. Посадочный материалъ (193,08+87,61+93,00+72,66+7,3+246,31+363,27) . . . . .	1.067,88 »	
6. Посадка (35,70+25,3+29,35+25,35+5,6+37,35+31,25) . . . . .	190,50 »	
Итого . . . . .		1.957,63 руб.

\*) Это ложится расходомъ на каждую изъ облѣсенныхъ десятинъ въ среднемъ—4,19 руб.

\*\*) На одну десятину въ среднемъ приходится—5,63 руб.



**Сосна съ березовъ; посадка 1897 года.**

Между рядами посеяны жолуди въ 1898 году.



Въ среднемъ облѣсеніе одной десятины вмѣстѣ съ расходомъ на канаву и сторожку обошлось въ 31.<sup>69</sup> руб.

Какъ это видно изъ вышеприведенныхъ данныхъ, самый крупный расходъ—на посадочный матеріалъ. Въ то время какъ при облѣсеніи 1—2-хъ л. сѣянцами сосны на посадочный матеріалъ приходилось въ среднемъ всего лишь—7.<sup>99</sup> руб. на десятину, при облѣсеніи березою—24.<sup>14</sup> руб., а 3-хъ—5-ти лѣтними сѣянцами ели и сибирской лиственницы—46.<sup>82</sup> руб.

Все это при полученіи посадочнаго матеріала изъ казенныхъ питомниковъ, или же при разцѣнкѣ его по цѣнамъ казенныхъ питомниковъ. Тогда какъ, если этотъ матеріалъ выращивать самому, онъ обходится значительно дешевле. Для того, чтобы не быть голословнымъ, я позволяю себѣ привести слѣдующую справку.

На сѣжинскихъ посадкахъ изъ своихъ питомниковъ и школъ было, между прочимъ, высажено:

въ 1897 году	словыхъ	2 лѣтн. сѣянцевъ . . . . .	14.000
» 1899	»	» » . . . . .	15.000
	»	3 » саженцевъ . . . . .	12.000
	»	5 » » . . . . .	1.000
	сибирск. листь.	2 » сѣянцевъ . . . . .	80.000
» 1900	» еловыхъ	3—5 » саженцевъ . . . . .	25.000
	сибирск. листь.	3 » сѣянцевъ . . . . .	27.000
	дубовыхъ	1 года » . . . . .	17.500
» 1901	» еловыхъ	5 лѣтн. саженцевъ . . . . .	10.000
Итого . . . . .			201.500

Если бы этотъ посадочный матеріалъ приобрѣсти въ одномъ изъ казенныхъ питомниковъ, то за него по таксѣ пришлось бы уплатить—529.<sup>62</sup> руб., или же въ среднемъ за каждую тысячу (не различая древесныхъ породъ и возраста) по 2.<sup>42</sup> рубля.

Во что же обошелся онъ самимъ?

На покупку сѣмянъ, изъ которыхъ былъ выращенъ именно этотъ посадочный матеріалъ, израсходовано—32.<sup>48</sup> руб. \*).

\*) Сибирской лиственницы 23 фунта, ели обыкновенной 15 фунтовъ и дубовыхъ желудей 10 четвертковъ.

На подготовку почвы, посѣвъ, перешколиваніе, полку, выконку и сортировку, всего—149,15 руб. \*).

Такимъ образомъ въ среднемъ 1 тысяча, безъ различія древесныхъ породъ и возраста, обошлась себѣ въ  $\frac{32,00+149,15}{201,5}=0,89$  руб. или же *въ три раза дешевле*, нежели при покупкѣ въ казенныхъ питомникахъ.

Положимъ, что изъ казенныхъ питомниковъ отпускается посадочный матеріалъ по вышеприведенному расчету вмѣстѣ съ упаковкою, но съ одной стороны эта послѣдняя совѣмъ не стоитъ такъ дорого, съ другой—по тѣмъ же цѣнамъ производится отпускъ и въ тѣхъ случаяхъ, когда посадочный матеріалъ отправляется не упакованнымъ, напримѣръ, ближайшимъ покупателямъ, присылающимъ за нимъ свои подводы. Затѣмъ, въ вышеприведенный расчетъ не включена ни земельная рента, ни расходъ на администрацію. Но какъ тѣмъ, такъ и другимъ расходомъ можно въ данномъ случаѣ пренебречь, такъ какъ посѣвныя гряды и школьныя полосы были расположены среди огородныхъ грядъ и между рядами плодовыхъ деревьевъ; общій же надзоръ за ними никакого расхода не требовалъ, будучи порученъ администраціи имѣнія.

Послѣ этого отступленія перейдемъ опять къ разсмотрѣнію данныхъ, касающихся посадокъ въ урочищѣ «Лѣсь».

Самая посадка обходится весьма недорого; при посадкѣ мелкихъ сѣянцевъ подъ колы на десятину приходится лишь только—2,11 руб., а болѣе крупныхъ подъ лопату и подъ колы—4,84 руб.

Въ 1903 году, въ кв. 3, уч. 6, произведена была вырубка сосенъ, переросшихъ елочки; тоже, но въ большемъ размѣрѣ было сдѣлано въ 1904 году.

Въ кв. 10 и 12, въ участкахъ съ посадкою сосны 1896 г., было произведено въ 1903 году изрѣживаніе сосны въ видахъ

\*) Въ 1893 году—19,03 руб., въ 1896 г.—9,55 руб., въ 1897 г.—21,50 руб., въ 1898 г.—13,60 руб., въ 1899 г.—42,00 руб., въ 1900 г.—35,03 руб. и въ 1901 г.—7,50 руб., итого 149,15 руб.



**Ель съ березою; (посадка 1897 года).**

Между рядами положены жолуди весною 1898 года.

предупреждения сибголома. Вырубалось черезъ дерево и черезъ рядъ, иными словами—одинъ рядъ оставлялся нетронутымъ, тогда какъ въ другомъ вырубалось черезъ сосну. Въ нетронутыхъ рядахъ было вырублено черезъ сосну уже въ 1904 г., такъ что въ два послѣдующіе года эти кварталы были прорѣжены. Полученный матеріалъ пошелъ отчасти на топливо, отчасти въ видѣ кольевъ на изгороди. Въ кв. 11, уч. а, вырублено въ два приема, въ среднемъ примѣрно по 7.500 сосенокъ съ 1 десятины, или же, считая по 100 сосенокъ въ складочной сажени, по 75 складочныхъ сажень съ десятины. Въ кв. 12, уч. б, вырублено также въ два приема, въ среднемъ приблизительно по 6.500 сосенокъ съ каждой десятины или же въ годъ по 32,5 складочныхъ саженей. Принимая по 100 куб. футовъ плотной древесной массы въ одной складочной сажени хвороста, получимъ, что въ уч. а, кв. 11 вырублено при прочисткѣ въ среднемъ съ одной десятины 9—10 лѣтняго сосноваго молодняка 21,86 куб. саж. плотной древесной массы, а въ уч. б, кв. 12—по 18,62 куб. саж.

Въ лѣсонасажденіяхъ при с. Сѣжа за всѣ 16 лѣтъ не наблюдалось никакихъ замѣтныхъ поврежденій ни насѣкомыми, ни растительными паразитами.

Только два послѣдніе года (1903 и 1904) въ уч. а кв. 12 урочища «Лѣсъ», въ насажденіи чистой сибирской лиственницы, стала сильно развиваться гля и растительный паразитъ *Sphaerella laricina* R. Hartig. Положимъ, засохшихъ деревьевъ еще не наблюдалось, но многія значительно отстали въ своемъ ростѣ и ихъ засыханіе есть лишь только вопросъ времени.

Увлеченіе лиственницею не разъ уже было наказано. Лиственница очень подкупаетъ въ свою пользу тѣмъ, что образуетъ красивыя, привѣтливыя насажденія, легко принимается, быстро растетъ и даетъ весьма цѣнную древесину. Но зато прекрасныя лиственничныя посадки нерѣдко и погибали безъ всякой видимой причины. Виновника гибели хотѣли видѣть, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, то въ *Peziza*, то въ *Sphaerella*, то въ *Tinea*, то еще въ какомъ-нибудь иномъ растительномъ паразитѣ или же вредномъ насѣкомомъ; тогда какъ причина гибели въ

дѣйствительности лежитъ значительно глубже—въ тѣхъ лѣсоводственныхъ ошибкахъ, которыя были допущены при закладкѣ листовничныхъ насажденій: листовница попадала на непригодное для нея мѣстоположеніе (порада горъ и далекаго сѣвера, съ короткимъ вегетационнымъ періодомъ), на несвойственную ей почву (или очень тощую, или слишкомъ сухую, или же наоборотъ очень сырую), сажалась совмѣстно съ другими древесными породами, съ которыми она не можетъ ужиться и которыя ее перерастаютъ, напримѣръ, ель, сосна, смѣшеніе породъ было несвойственно листовницѣ (рядовое), сажалась листовница слишкомъ густо и т. д. При указанныхъ обстоятельствахъ листовница лишена возможности расти успѣшно, она начинаетъ отставать въ ростѣ, хирѣть, и вотъ подготовляются условія, благоприятныя для развитія вредныхъ насѣкомыхъ и растительныхъ паразитовъ, такъ что они являются совсѣмъ не причиною гибели листовницы, а лишь только слѣдствіемъ присутствія неблагоприятныхъ для успѣшнаго роста листовницы условій.

Причину, способствовавшую быстрому развитію на сѣжинскихъ листовничныхъ посадкахъ *Sphaerella* и тли, готовъ я видѣть въ чрезмѣрной густотѣ этихъ насажденій; листовница любитъ просторъ даже въ молодости; десять тысячъ на десятину (ср. стр. 13) для листовницы посадка слишкомъ густая, и вотъ листовница начинаетъ болѣть, становится уязвимою для своихъ враговъ, которые оттого быстрее размножаются, а листовничное насажденіе понемногу рѣдѣетъ и можетъ даже совсѣмъ погибнуть.

Вышеизложенное даетъ основаніе придти къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Лѣсонасажденіе при с. Сѣжа сдѣлало совершенно безлѣсное имѣніе обладающимъ нормальною лѣсною площадью—25%.
2. Мѣстоположеніе облѣсенныхъ участковъ весьма разнообразно: отъ каменистаго пущыря и крутого бугра до тря-



**Ель съ сосною; посадка 1897 года.**

Между рядами посеяны жолуди въ 1898 году.



сины включительно: соответственно этому разнообразны древесныя породы, приемы лѣсоразведенія, а въ зависимости отъ этого колеблется и стоимость посадокъ—отъ 11,31 руб. до 127,38 руб. на одну десятину.

3. Чистыхъ лѣсонасажденій разведено меньше одной трети—29%; значительное преобладаніе дано насажденіямъ смѣшаннымъ (71%) съ господствомъ хвойныхъ (63%).

4. Значительное господство сосны, на пространствѣ 30% отъ общей площади лѣсонасажденій, обусловливается съ одной стороны тѣмъ обстоятельствомъ, что лѣсонасажденіемъ при с. Сѣжа имѣлось въ виду создать въ будущемъ дачный поселокъ подъ Тулою, съ другой — лѣсоводственнымъ значеніемъ сосны: порода быстрорастущая, дающая возможность установить раннія промежуточныя пользованія и представляющая въ смѣси съ елью прекрасный подгонъ для ели.

5. Густыми посадками (тысячъ 10—14 на одну десятину) обезпечивается вполне успѣхъ; подсадка, пополненія и уходъ становятся излишними. Даже дубъ въ густыхъ посадкахъ растетъ вполне хорошо безъ подгона.

6. Что касается времени года, то, долженъ сказать, не всѣ древесныя породы относятся одинаково къ весенней и къ осенней посадкѣ. Береза и лиственница принимаются хорошо только при весенней посадкѣ, сосна предпочтительно при весенней, ель при весенней и ранней осенней (не позже конца августа), липа и дубъ идутъ одинаково хорошо, какъ при весенней, такъ равно и при осенней посадкѣ. Самое удобное время весенней посадки: это—пора овсянаго сѣва; не слѣдуетъ приступать къ посадкѣ, пока деревья еще не начали трогаться въ ростъ, поздно сажать тогда, когда они уже пошли въ ростъ: когда развернулась почка у лиственныхъ, а у сосны съ елью уже наклюнулись верхушечныя побѣги. Такимъ образомъ время весенней посадки весьма непродолжительно.

7. Не слѣдуетъ увлекаться посадкою лиственницы, не надо разводить ее чистыми насажденіями, не сажать густо;



при смѣшеніи съ другими породами надо вводить лиственницу или небольшими группами, или же еще лучше вкрапывать въ насажденія.

8. Посадка сѣянцами (одного—двухъ лѣтъ) предпочтительнѣе посадки саженцами: получается меньше урона, посадка обходится въ общемъ значительно дешевле. Посадки изъ сѣянцевъ нерѣдко перерастаютъ одновременныя съ ними посадки изъ саженцевъ. Это находитъ себѣ объясненіе въ поврежденіи корневой системы, болѣе сильно развитой у саженцевъ; пока дерево не переболитъ и окончательно не оправится, оно не тронется въ ростъ.

9. Успѣшное лѣсоразведеніе возможно лишь при тщательномъ огражденіи посадокъ: скотина отнюдь не должна имѣть доступа въ лѣсонасажденія; окопка посадокъ канавою значительно ихъ удорожаетъ; на 1 десятину приходится въ среднемъ отъ 4,10 до 14,30 руб. накладныхъ расходовъ.

10. Такъ какъ наибольшій расходъ — отъ 7,00 до 63,00 руб. (при многократной подсадкѣ) на 1 десятину—составляетъ стоимость посадочнаго матеріала, то удешевленіе посадокъ зависитъ въ значительной степени отъ его удешевленія.

Выращиваніе посадочнаго матеріала у себя на много удешевляетъ посадки и даетъ возможность весною приступать къ посадкамъ раньше, потому что посадочный матеріалъ находится подъ рукою: его нужно только выкопать. Сами посадки даютъ меньше убыли, такъ какъ при полученіи посадочнаго матеріала издалека, при упаковкѣ его, перевозкѣ, затѣмъ распаковкѣ и при копкѣ неизбежно высыханіе корневой системы, отражающееся на успѣшномъ ростѣ посадокъ.

11. Посадка подъ колъ на пахатныхъ земляхъ обходится весьма недорого, отъ 2.28 руб. на десятину, тогда какъ посадка подъ лопату, въ особенности на тяжелой, каменистой почвѣ, становится дорогою—до 12.83 руб. на десятину.

Подсѣвъ дубовыхъ желудей подъ пологомъ лѣсона-



Дубовое насаждение; посадка 1899 года.

саженія стоить весьма недорого, всего 0,63 руб. на одну десятину.

12. Сѣжінскія посадки являются весьма цѣнными лѣсными опытными участками, дающими возможность въ будущемъ получить отвѣты на многіе вопросы—смѣшенія древесныхъ породъ, разстоянія между рядами и въ рядахъ, возраста посадочнаго матеріала, времени посадки и пр.



## ОПИСАНІЕ УЧАСТКОВЪ.

Десятны.

### I. Урочище «у сажалокъ».

уч. а. Дубъ, ель, береза, лиственница, сосна, ясень, рябина; посадка 1888 года . . . . .	2,15
» б. Черная ольха; посадка 1890 года . . . . .	0,32
» в. Ель; посадка 1899 года . . . . .	0,15
Итого . . . . .	2,62

### II. Урочище «липовая роща» и «буторъ».

уч. а. Липа, ель, лиственница, береза, сосна; посадка 1901 года . . . . .	9,63
» б. Сосна, ель, лиственница, береза, дубъ, ясень обыкновенный и американскій; посадка 1888 года . . . . .	1,29
Итого . . . . .	10,92

### III. Урочище «Каменище».

Береза и сосна; посадка 1890 года . . . . .	1,45
---	------

### IV. Урочище «Лисъ».

кв. 1, уч. а. Сосна; посадка 1898 года . . . . .	3,15
» » б. Сосна съ березою; посадка 1898 года . . . . .	2,29
Итого . . . . .	5,44
кв. 2, уч. а. Сосна, береза; единично ясень американскій и манджурскій, рябина, гордовина; посадка 1898 года . . . . .	3,15
» » б. Сосна; посадка 1897 года . . . . .	1,61
Итого . . . . .	5,00

Десятинам.

кв. 3, уч. а. Сосна, дубъ; посадка 1897 года . . . . .	3,15
» б. Ель, сосна, дубъ; посадка 1897 года . . . . .	2,10
» в. Ель, береза, кленъ; посадка 1897 года . . . . .	0,35
<hr/>	
Итого . . . . .	5,60
кв. 4, Береза, ель, сосна, дубъ; посадка 1897 года . . . . .	4,25
кв. 5, Береза, ель, дубъ, ясень обыкновенный; посадка 1895 года . . . . .	4,45
кв. 6, Береза, ель, дубъ, лиственница, ясень обыкновенный; посадка 1895 года . . . . .	4,30
кв. 7, Лиственница, ель, береза; посадка 1899 г. . . . .	2,15
кв. 8, Лиственница, ель, береза; посадка 1899 года . . . . .	3,35
кв. 9, уч. а. Лиственница, ель; посадка 1899 года . . . . .	3,30
» б. Ель; посадка 1899 года . . . . .	0,85
<hr/>	
Итого . . . . .	4,15
кв. 10, уч. а. Ель; посадка 1899 года . . . . .	3,35
» б. Дубъ; 1899 года посадка . . . . .	0,45
<hr/>	
Итого . . . . .	4,00
кв. 11, уч. а. Сосна; посадка 1896 года . . . . .	3,75
» б. Береза, липа, ясень манджурский; посадка 1896 года . . . . .	0,30
» в. Ель, посадка 1899 года . . . . .	0,15
<hr/>	
Итого . . . . .	4,20
кв. 12, уч. а. Лиственница; посадка 1896 года . . . . .	2,10
» б. Сосна; посадка 1896 года . . . . .	2,25
<hr/>	
Итого . . . . .	4,35
кв. 13, уч. а. Дубъ; посадка 1900 года . . . . .	0,10
» б. Лиственница, ель, береза; посадка 1900 года . . . . .	3,55
<hr/>	
Итого . . . . .	3,65
кв. 14, уч. а. Дубъ; посадка 1900 года . . . . .	0,75
» б. Лиственница, ель, береза; посадка 1900 года . . . . .	2,30
<hr/>	
Итого . . . . .	3,35

	Десятины.
кв. 13, уч. а. Сосна; посадка 1896 года . . . . .	2,85
» б. Ель; посадка 1900 года . . . . .	0,38
Итого . . . . .	2,23
<hr/>	
Всего въ урочищѣ «Лѣсъ» . . . . .	61,79
Всего искусственно разведеннаго лѣса . . . . .	76,34



## ПРИЛОЖЕНІЯ.

---

- I. Планъ земли при с. Сѣжа, Тульскаго уѣзда.
  - II. Описание участковъ.
  - III. Фотографическіе снимки посадокъ.
    - 1) Опушка еловой рощи; посадка 1890 года.
    - 2) Черная ольха; посадка 1890 года.
    - 3) Дубъ съ березою (передъ проходной рубкой); посадка 1888 года.
    - 4) " " " (послѣ проходной рубки).
    - 5) Бугоръ (посадка 1888 года) и липовая роща (посадка 1901 года).
    - 6) Простѣка въ посадкѣ 1895 года.
    - 7) Сосна съ березою; посадка 1897 года.
    - 8) Ель съ березою; посадка 1897 года.
    - 9) Ель съ сосною; посадка 1897 года.
    - 10) Сибирская лиственница; посадка 1896 года.
    - 11) Дубовое насажденіе; посадка 1899 года.
- 