

Н. С. Нестеров

**Лесная опытная дача в Петровском-
Разумовском под Москвой**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 631
ББК 4
Н11

Н11 **Н. С. Нестеров**
Лесная опытная дача в Петровском-Разумовском под Москвой / Н. С. Нестеров – М.: Книга по Требованию, 2024. – 566 с.

ISBN 978-5-458-60747-6

ISBN 978-5-458-60747-6

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

лесоиспользования», и проведение ее связано конечно с необходимостью разрешения длинного ряда лесотехнических вопросов.

В лежащей перед читателем книге, которая представляет в сущности отчет о 70-летней работе Опытной лесной дачи в Петровском-Разумовском, затронуты, можно сказать без риска впасть в преувеличение, все вопросы, неминуемо возникающие при плановой организации лесов агрономического значения, вплоть до таких мелких вопросов, как например влияние обрезки мертвых сучьев на количество воды атмосферных осадков, достигающих поверхности почвы леса. Вопросы не только затронуты, но и разрешены в той мере, в какой это допускают те несколько десятилетий, которые в жизни леса представляют короткий срок.

Из всего вышесказанного никак нельзя сделать вывод, что настоящая книга не представляет живого интереса для работников лесов промышленного значения. Напротив, богатейший материал, охватывающий все стороны жизни леса как растительной формации и как насаждения, представляющего объект лесохозяйственного и лесопромышленного пользования, дает ответы на ряд вопросов, возникающих у работников лесопромхозов.

Я обратил главное внимание на значение книги для работников лесов агрономического значения лишь как работник в области социалистической реконструкции крупного с.-х. производства, в котором лесу принадлежит выдающаяся роль. И с этой точки зрения я не могу не приветствовать своевременность появления труда трех поколений выдающихся лесоводов.

Академик В. Р. Вильямс

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Настоящая книга представляет собой важнейшую часть материалов по характеристике лесной опытной дачи в Петровском-Разумовском под Москвой, находящейся в ведении кафедры лесоводства б. Тимирязевской сельскохозяйственной академии, а в настоящее время С.-х. института им. К. А. Тимирязева. Подготовка этих материалов к печати была начата в 1913 г. покойным заведующим этой дачей проф. Н. С. Нестеровым, скончавшимся в мае 1926 г.

Труд этот должен был состоять из двух частей. Первая должна была характеризовать хозяйственную часть дачи; вторая же часть посвящалась описанию лесного опытного дела в даче за истекший со времени ее учреждения 70-летний период. Характеристика хозяйства в даче, являющейся ничтожным по своему размеру лесохозяйственным объектом, по материалам, относящимся к дореволюционному периоду, была признана не представляющей широкого интереса. Поэтому материалы эти не печатаются. Но серьезный научный интерес представляет та часть материалов, которая характеризует опытно-исследовательскую работу дачи, начавшуюся со времени открытия высшей с.-х. школы в Петровском-Разумовском в 1863 г. и ведущуюся непрерывно до настоящего времени, т. е. в течение 70-летнего периода.

Как видно из содержания настоящей книги, *лесная опытная дача представляет собой по существу серию опытных насаждений, в которых ведутся длительные стационарные исследования по изучению различных явлений жизни леса и влияния последнего на природные условия окружающего района.* В этом отношении лесная дача является старейшим в Европе опытным участком, представляющим собою единственную по своему богатству живую коллекцию-музей насаждений, созданную заботами известнейших деятелей лесоводства.

Опытные насаждения лесной дачи в Петровском-Разумовском могут служить живым образцом той высокой производительности и качества лесных насаждений, которые могут быть достигнуты в результате неустанной лесокультурной работы.

Полученные же на многочисленных пробных площадях результаты могут характеризовать влияние различных лесоводственных мероприятий на рост леса, давая основания для практических заключений и использования их в лесохозяйственных условиях средней полосы нашей страны.

Эти результаты особенно ценны для организации правильного хозяйства в лесах лесокультурной зоны, выделенной специальным постановлением СНК СССР от 31 июля 1931 г., где леса призваны выполнить ответ-

ственнойшую агротехническую задачу улучшения природного и особенно водного режима в целях поднятия урожайности.

Серьезное значение лесных площадей для развития сельского хозяйства неоднократно указывалось акад. В. Р. Вильямсом и нашло себе конкретное выражение в его учении об агротехнической организации территории. В правильном распределении лесных и сельскохозяйственных площадей на территории Советского союза заключается один из важных моментов успешного развития этих отраслей народного хозяйства.

Материалы по описанию исследовательской деятельности лесной опытной дачи были подготовлены к 1915 г. покойным проф. Н. С. Несеровым в связи с пятидесятилетием высшей с.-х. школы в Петровском-Разумовском, исполнившимся в 1915 г., и хранились в Лесном кабинете¹. Ныне они подверглись значительной технической обработке, которая была необходима для подготовки материалов к печати. С этой целью просмотрен и подвергнут исправлению и дополнен применительно к современным требованиям весь текстовый материал. Общий очерк лесной дачи представляет собой часть опубликованного ранее очерка. Во всем печатном материале настоящей книги даты переведены со старого календарного стиля на новый, русские меры перечислены в метрические, а возраст насаждений исчислен к осени 1930 г. Числовой материал по пересчетам на пробных площадях в количестве до 2500 пересчетов, начиная с 1863 г. и по 1932 г. включительно, т. е. за семидесятилетний период, был переведен в отношении даты пересчетов со старого стиля на новый; затем все данные пересчетов перечислены с русских мер на метрические по каждой древесной породе в отношении числа деревьев, площади оснований, среднего диаметра деревьев. При этом установлены модули для перевода данных на пробных площадях на гектары, и все данные по пробным площадям перечислены на гектары.

В прилагаемой сводке показаны в гектарах итоговые данные, характеризующие рост насаждений на пробных площадях по числу деревьев, площади оснований и среднему диаметру. Что касается самых пересчетов, то таковые в подобранном виде хранятся в Лесном кабинете и ввиду значительности объема напечатаны быть не могут. Таким образом исчерпываются пересчетные данные по пробным площадям.

Выяснившаяся необходимость учета производительности лесных почв по массе древесины заставила нас в дальнейшем одновременно с производством пересчета производить обмер высот и сбор данных для установления запаса древесины, что начато с 1930 г.

В отношении обработки материалов по добыче древесины при промежуточных пользованиях на постоянных пробных площадях следует отметить, что работа эта потребовала выборки данных из первоначальных разрозненных записей по добыче за 90-е годы прошлого столетия и начало текущего столетия. Вместе с тем состояние сырого материала потребовало установления дополнительных таксационных элементов в лесу, что и было произведено летом 1930 г. Весь числовой материал по пробным площадям подвергнут систематизации и представлен в компактной форме, удобной для печати.

К текстовому и числовому материалу о пробных площадях присоеди-

¹ Сборник «Пятьдесят лет высшей сельскохозяйственной школы в Петровском-Разумовском», Москва. 1917.

няется в качестве приложения фитометеорологическая характеристика отдельных годов за период с 1863 по 1918 включительно. Материал до 1915 г. был подготовлен к печати непосредственно самим проф. Н. С. Нестеровым, и для этой части в рукописи был произведен ряд необходимых сокращений, перевод дат со старого стиля на новый, и температура, обозначенная в рукописи по Реомюру, переведена в градусы Цельсия. Сводка эта дополнена фитометеорологической характеристикой за 1916, 1917 и 1918 гг., сделанной по сохранившимся черковым записям проф. Н. С. Нестерова. Дополнением к фитометеорологической характеристике служит сводка данных по температуре воздуха и продолжительности вегетационного периода на поверхности почвы и на различных ее глубинах.

Насколько известно, фитометеорологическая характеристика отдельных годов, охватывающая период в 55 лет для одной и той же местности, является единственной в литературе по фенологии. Ценность этой сводки заключается между прочим в том, что она дает возможность связать ход роста леса с важнейшими метеорологическими явлениями, которые охарактеризованы в связи с влиянием их на хозяйственную обстановку.

Настоящая книга представляет собой прежде всего материалы, характеризующие содержание опытно-исследовательской работы лесной опытной дачи, и лишь в отдельных случаях в текст включены итоги по отдельным исследованиям. Значительная же часть этого материала представлена в столь отрывочных данных, лишенных большей частью текстовых записей, что требует напряженной специальной обработки, сбора свежего материала в натуре и литературных изысканий для проведения монографического исследования по отдельным темам. Эта работа составит последующие выпуски трудов лесной опытной дачи в Петровском-Разумовском.

Подготовка этого труда к печати была начата в 1929 г., потребовала напряженной, почти двухгодичной работы кафедры лесоводства. Эта работа проведена при участии научных сотрудников кафедры В. П. Тимофеева и П. С. Кондратьева, благодаря деятельной помощи которых книга была подготовлена для опубликования в сравнительно короткий срок.

Появление настоящего труда в свет отвечает давно назревшей в широких кругах лесоводов и агрономов потребности иметь в печатном виде важнейшие сведения об опытно-исследовательских работах, проводимых в этой исторической лесной даче.

Проф. Г. Р. Эйтинген

Москва. Петровское-Разумовское. Лесной кабинет.
Июль 1931 г.

ЛЕСНАЯ ОПЫТНАЯ ДАЧА В ПЕТРОВСКОМ-РАЗУМОВСКОМ

(Общий очерк)

Учебно-опытная лесная дача составляет юго-западную часть земельной площади высшей с.-х. школы в Петровском-Разумовском под Москвой.

Дача находится под $55^{\circ} 50'$ сев. широты и $7^{\circ} 14'$ вост. долготы в северо-восточной части г. Москвы, на расстоянии около 1,5 км от усадьбы высшей школы. Расположена она в очень густо населенной местности.

В старину существовал населенный пункт в пределах самой дачи. Из имеющейся копии межевого плана 1763 г. видно, что в то время в центре дачи, в теперешнем 7 квартале (участок с), а также в уч. f 8 кв. и к югу от него было село Астрадамово, угодья которого расположены были в 7, 8 и 11 кварталах. В уч. f 11 кв. находились особые постройки. По преданию в этом месте была ферма Амстердам. Живым памятником бывшего здесь жилья является группа старых лип, посаженных в ряд более 200 лет тому назад, открытых глазу наблюдателя со стороны Старого шоссе.

С севера и северо-востока к лесной даче прилегают: парк, плодовый сад, огород и выгон. С востока, юго-востока и запада с дачею граничат застроенные участки. С юго-запада к даче прилегает Белорусско-Балтийская ж. д.

Общее протяжение границ лесной дачи составляет 8,288 км.

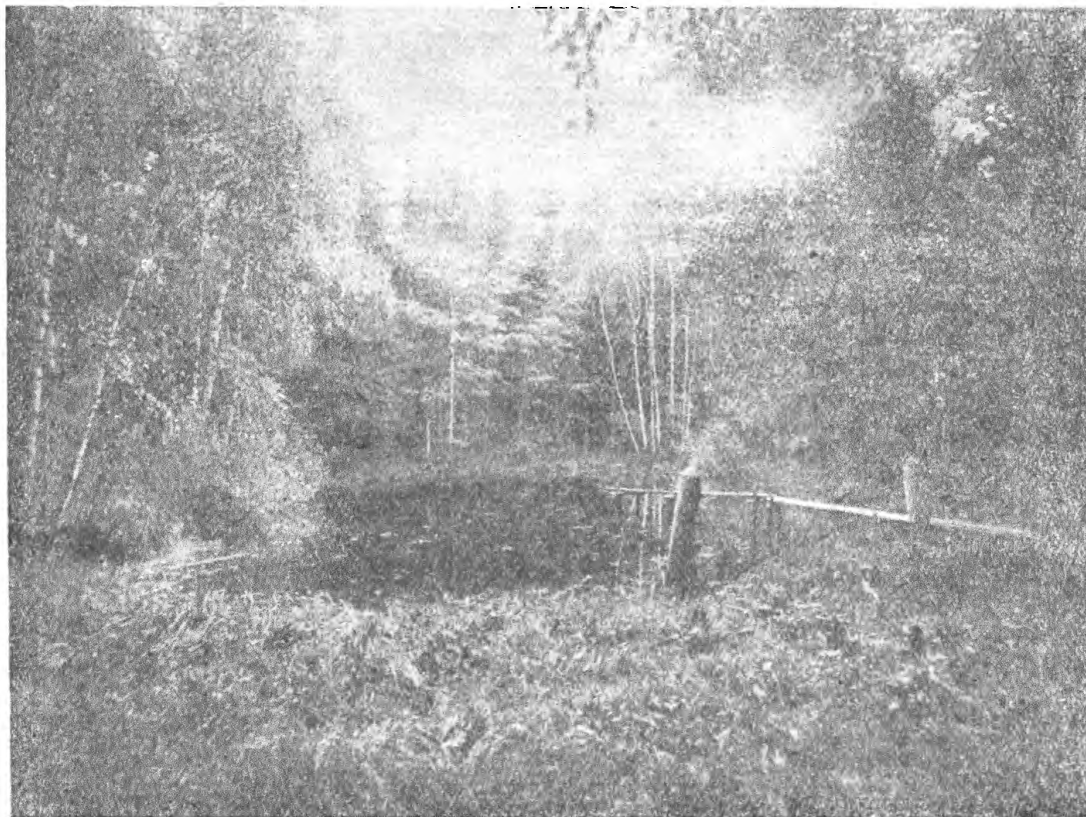
Близость лесной дачи к высшей школе имеет чрезвычайно важное значение для преподавания лесоводства, так как дает возможность без большой затраты времени и сил на перемещение производить в ней учебные занятия и научные исследования.

РЕЛЬЕФ И ПОЧВА

Положение лесной дачи довольно ровное. С юго-востока на северо-запад через дачу проходит (через кв. 11, 7, 6 и 2) невысокий водораздельный холм с очень пологим скатом на юго-запад (в среднем на 1 погонный метр приходится падения 0,01 м) и с более крутым склоном на северо-восток, хотя и здесь даже в наиболее крутом месте (около Оленьего болота) падение не превышает 0,04 м на 1 погонный метр протяжения.

Высшее в даче место составляет 175 м над уровнем моря и находится посередине квартальной просеки между 7 и 11 кв. Наиболее же низкое место, показывающее лишь 160 м над уровнем моря, представляют северная часть низины 1 кв. и берег пруда, прилегающего к этому кварталу, а также — конец ложины 3 кв. Таким образом предельная разница в высотах на территории лесной дачи определяется всего в 15 м.

В различных местах дачи имеются девять небольших, округлой формы болотин. Все эти болотины за исключением одной в летнее время почти совершенно пересыхают. Болото, известное под названием Оленьего, (рис. 1), величиною в 0,05 га, расположенное на просеке между 6 и 7 кв., представляет собой единственный в даче постоянный открытый водоем, питающийся помимо верховой воды также и ключом, впадающим в него со стороны 6 кв. (выход ключа — на дне болота). В этом месте повидимому берет начало один из подземных истоков речки Жабенки. Другие истоки ее появляются в виде нескольких ключей на дне осушительной канавы в 3 кв. в уч. г. Для наблюдений над расходом воды в истоке р. Жабенки устроена кирпичная плотина.



Р и с. 1. Оленье болото. Просека 6/7 кв.

По многолетним наблюдениям амплитуда колебаний уровня воды в Оленьем болоте в течение года составляет от 35 см (в 1910 г.) до 44 см (в 1912 г.). Средний же годовой уровень воды колеблется по отдельным годам в пределах лишь 8,6 см.

Глубина залегания грунтовых вод находится в зависимости от рельефа места и выражается приблизительно в следующих цифрах: в низинах, имеющих высоту всего 162 м над уровнем моря, вода залегает на глубине 0,85 м; при высоте 163 м над уровнем моря она находится на глубине 2 м; при высоте 164 м над уровнем моря — на глубине 2,7 м; при высоте 165 м над уровнем моря — на 3,4 м; при высоте 166 м над уровнем моря — на 5 м; при высоте 167 м над уровнем моря — на 6 м и при высоте 172 м над уровнем моря грунтовая вода залегает на глубине около 10 м.

Выход грунтовой воды на дневную поверхность имеет место в болотистом участке 1 кв. вдоль пересекающей этот квартал канавы, при высоте 160 м над уровнем моря. При такой же высоте над уровнем моря выступает в виде ключей грунтовая вода в осушительной канаве 3 кв. (в уч. *г*), образуя истоки р. Жабенки.

По многолетним наблюдениям над изменением уровня воды в буровых скважинах амплитуда колебаний среднего годового уровня воды по отдельным годам в скважинах на высоких местах (170 м над уровнем моря) составляет 0,75 м, в более же пониженных местах (165 м над уровнем моря) лишь 0,65 м и в низинах (162 м над уровнем моря) — всего только 0,45 м. Разница же между низшим и высшим суточным уровнем воды в течение года достигает, по крайней мере в пониженных местах, гораздо более значительной величины (1,55—0,5 м в зависимости от высоты).

Такие значительные колебания уровня воды в почве, могущие неблагоприятно отражаться на росте леса в периоды засух, объясняются главным образом ограниченностью площади водосбора в пределах дачи и положением ее на водоразделе трех бассейнов.

Скорость движения грунтовой воды в бассейне р. Жабенки по произведенным в 900-х годах исследованиям определяется около 2 км в год.

Почва дачи дерново-подзолистая, суглинистая, в северо-западной же части (1 кв. и частью 2 кв.) и вдоль западной границы — песчаная и супесчаная. Красный валунный суглинок и местами глина моренного происхождения, подстилаемые глубоким желтым песком, составляют основной тип материнской породы, который особенно сильно развит на возвышенности, пересекающей дачу (2, 6, 7 и 11 кв.). Здесь пласт суглинка и глины имеет толщину в 5—6 м, а на самом высоком месте, в пределах горизонтали 171 м над уровнем моря, достигает мощности в 6,5—7 м. При этом он несколько сдвинут на северо-восточный склон холма, и верхний горизонт грунта здесь составляет слой глины толщиной до 2—2,5 м, которая в прежнее время употреблялась на выделку кирпича.

В нижнем горизонте суглинистого пласта часто встречаются валуны, преимущественно гранита, кварцита и песчаника весом до 15—30 кг, а иногда и более. Местами эти валуны сгуживаясь, образуют почти сплошную гряду, например в 7 кв., в 80—100 м к северу от питомника. Попадаются валуны и в красной глине.

На склонах холма наряду с понижением места пласт суглинка постепенно утончается. Так на горизонтали 166 м над уровнем моря мощность его составляет лишь 4—4,5 и не более 5 м. Не доходя 60—100 м до западной границы дачи (в 5,9 и 12 кв.), суглинок совершенно выклинивается. Также исчезает он и на северо-западе, во 2 кв., приблизительно вдоль горизонтали 164 м над уровнем моря. Далее на запад уже выступает на дневную поверхность песок, подстилающий на холме суглинок. При этом вдоль извилистой границы распространения суглинка последний прикрыт сверху надвинутым на него слоем супеси или песка толщиной около 1,5, а местами и до 2,5 м.

Такое же выклинивание суглинка наблюдается и на северо-восточном склоне холма, в 3, 7 и 8 кв. Однако здесь он нигде не прикрывается (около нового шоссе) слоем супеси.

Таким образом песчаная почва как самостоятельный тип имеет в даче очень незначительное распространение, ограниченное главным образом низменной северной частью ее (1 кв. и отчасти 2 кв.). В толще песка, на

глубине около 1—1,5 м, изредка встречаются валуны преимущественно гранита и кварцита, достигающие 0,5 м в поперечнике.

В северо-восточном углу 4 кв. также залегает толстый пласт суглинка и глины мощностью до 5 м, переходящий сюда с другого холма, на котором расположены садовый питомник и усадьба вуза.

В некоторых пониженных местах (во 2, 3 и 14 кв.) суглинистый пласт опускается ниже поверхности грунтовой воды и, как плотина, запруживает последнюю. Поэтому при бурении здесь почвы до песка спертая вода, ворвавшись в скважину, быстро поднимается по ней вверх на 30—50 см. В таких случаях нижний горизонт суглинка вследствие постоянного насыщения водой, имеет чрезвычайно мягкую консистенцию, переходя порой даже в киселеобразную массу.

Красный суглинок, одевающий шлемом территорию дачи, как и встречающаяся местами глина, отличается слабой водопроницаемостью и препятствует глубокому укоренению деревьев. Дуб и сосна в даче поэтому не образуют стержневого корня, а развивают сильно боковые корни, давая вглубь более или менее значительное количество тонких разветвлений.

Вследствие этого в сосновых насаждениях, подвергающихся действию ветра, наблюдается ветровал. Кроме того в связи с неглубоким укоренением сосны, находится и наблюдаемое нередко заболевание ее от грибов опенка и корневой губки (*Polyporus annosus*).

В пониженных местах, где вследствие слабого стока задерживаются весенние и ливневые воды, выделяется особый почвенный вариант. Здесь перегнойный слой имеет большую толщину, чем на повышенных местах, достигая 15—20 см. Под ним лежит горизонт чистого подзола толщиной до 40 см, а далее залегает на красном суглинке глеевой слой серого или синеватого цвета, имеющий летом плитчато-листоватое сложение, с кремнеземистой присыпкой по граням плиток. Этот тип наиболее всего распространен в низине, идущей чрез 3, 4, 7 и 8 кв.

По дну низин за исключением 1 и 2 кв. и на всех болотцах наблюдается следующая почвенная разность: мощный слой черного, кислого перегноя, достигающий 40, а иногда и 50 см толщины, подстиляется сперва подзолом, а затем вязкой глиной синего, а местами темносерого или почти черного цвета. При постоянном избытке почвенной влаги такие места безлесны, а более сухие покрыты березой.

Синяя глина, подстилаяющая подзолистый горизонт, значительно распространена между прочим в северо-восточном углу 4 кв. вдоль граничной канавы, указывая своим присутствием на то, что в старину, до проведения канавы, здесь был большой застой снеговых и ливневых вод, стекавших с холма, на котором расположен садовый питомник. Такой же характер имеет почва и в юго-восточной части 14 кв., представляющей собою, как уже сказано выше, окраину давно осушенного обширного болота. На кислом болотном перегное гнили ель, ясень, ольха и другие породы, которые в 80-х годах здесь разводились. Лишь после проведения густой сети дренажа удалось развести березу и сосну, хотя последняя страдает, как и в других участках этого типа, суховершинностью и искривлением ствола, а также загниванием корней и подвержена ветровалу. Залегание синей глины под красным суглинком, наблюдаемое на глубине 2 м в южной части 13 кв., в расстоянии до 128 м от просеки 14 кв., свидетельствует о том, что в отдаленные времена упомянутое болото имело

в даче более широкое распространение, но затем было частью покрыто наносной почвой.

Смыв почвы с холмов и наносы ее в низких местах играли большую роль в истории образования рельефа и почв дачи. Вся низина, входящая со стороны выгона в северо-восточную часть дачи, на глубину до 5 м состоит из целого ряда разнохарактерных слоев песка, супеси, суглинка и глины, покоящихся на мощном водоносном пласте серого дресвянистого песка-плывуна. В этом наносе суглинок с глиной различных цветов встречается тремя, а местами и четырьмя отдельными горизонтами. Повидимому в прежние времена по довольно глубокому дну в этой низине бежала речка (Жабенка). Продукты смыва с окружающих трех холмов были столь значительны, что они погребли под собой речку, которая бежит ныне подземным путем. Почвенные бурения показывают, что в пределах дачи был еще второй водоток, который протекал с юга на север через середину 5 кв. и по переходе во 2 кв. круто поворачивал на восток в 3 кв., где и впадал в упомянутую речку. Этот водоток также был погребен на глубину до 3 м толщею наносов.

Смывы почвы продолжаются и в настоящее время, на что указывают между прочим обнажения основания корней 90—95-летних сосен на холме в 7 кв. и старых дубовых пней в 6 кв. Благодаря проведенной сети канав в даче механические перемещения почвы приняли несколько иное направление.

Выносимые грунтовой водой в истоке р. Жабенки на дневную поверхность соли закиси железа, окисляясь, образуют студенистую массу охры, плавающую в ключе в большом количестве в течение всего лета.

В районе же с песчаной почвой (1 и 2 кв.) соли железа, вынесенные в верхние слои почвы, сцементировав частицы почвы, образуют местами прослойки ортзанда (или рыхлого рудяка), распределенные в несколько рядов, соответствующих повидимому сухим (нижние прослойки) и влажным (верхние) периодам, которые обуславливали колебания в высоте стояния грунтовых вод и различную интенсивность испарения влаги с поверхности почвы.

Верхний слой почвы в даче почти везде отличается выгодными для культуры физическими свойствами. Лежащий под ним подзолистый горизонт, толщина которого в зависимости от высоты места колеблется от 5 до 25 см, будучи поднят обработкой на дневную поверхность, образует твердую кору от заплывания при действии на него атмосферных осадков. По этому горизонту весной снеговые воды довольно легко просачиваются на склонах в низменности и канавы.

Для характеристики хода просачивания атмосферных осадков в почву могут служить данные произведенных в 1913 г. опытов просачивания воды (с помощью прибора Н. С. Нестерова) на различных почвах, занятых лугом, ельником, сосняком и березняком. При этом глубина просачивания воды определялась по почвенным пробам на влажность, взятым на опытных пунктах по окончании каждого опыта.

Полученные данные указывают, что суглинок с прослойками песка поглощает в единицу времени по крайней мере втрое больше воды, чем глинистая почва; на лугу: глинистая — 0,30, суглинистая — 1,24 см в 1 минуту, в еловом лесу: глинистая — 0,54, суглинистая — 1,48 см в 1 минуту.

Просачивание в суглинке идет лишь немного скорее, нежели в глине, а именно: глинистая в еловом лесу — 0,62 см в 1 минуту, суглинистая — 0,84 см в 1 минуту. Песчаная же почва очень резко выделяется в отношении как количества поглощаемой воды, так и скорости ее просачивания. Под березняком поглощаемость 3,7 см в 1 минуту и просачивание 1,69 см в 1 минуту. Под сосной на суглинке просачивание идет немного более усиленным темпом сравнительно с елью благодаря повидимому сравнительно более глубокому укоренению этой породы.

На всем пространстве дачи за исключением лощин и заболоченных мест почва по производительности древесины более или менее одинакова. Некоторые места впрочем обладают особо высокой добротностью. Сюда относятся например уч. *d*, *e*, *f* и *s* 11 кв. и юго-западная часть уч. с 8 кв., где суглинок отличается чрезвычайной рыхлостью, обусловленной повидимому примесью извести. Северо-западная часть дачи с песчаной и супесчаной почвой также представляет благоприятные условия для произрастания леса.

Что касается лощин, то они характеризуются более низкой производительностью главным образом по той причине, что почти ежегодно повторяющимися на них весенними утренниками задерживается рост насаждений, в особенности еловых, в течение первых 20—25 лет их жизни. Кроме того в том же направлении влияет здесь сильно развитый подзол, а местами также и очень близкое залегание грунтовых вод. Заболоченные места, на которых лес растет плохо из-за избытка почвенной влаги, прежде имели в даче гораздо большее распространение, занимая почти всю северную часть 4 кв., восточную половину 8 кв. и юго-восточный угол 14 кв. Но благодаря произведенному дренажу в настоящее время такие места остались лишь в виде разбросанных маленьких площадок, составляющих в общем ничтожную величину. Применением дренажа существенно поднят бонитет почвы в пониженных местах дачи, где в прежнее время на росте леса сказывалось неблагоприятное влияние постоянного избытка почвенной влаги.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ТРАВЯНИСТЫЙ ПОКРОВ

Из цветковых растений в даче встречается свыше 80 различных видов. Из числа мхов встречаются 12 видов.

Травянистый покров в лесу в разных по породе и возрасту насаждениях сильно варьирует. В молодых насаждениях все растения разбросаны в беспорядке. По мере же увеличения возраста насаждения замечается своеобразное их распределение, в особенности таких видов, как *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Ajuga reptans*, *Aegopodium podagraria*, *Galeobdolon luteum*, *Mercurialis perennis*, *Melampyrum nemorosum* и др. Некоторые виды, как *Mercurialis perennis* и *Oxalis acetosella*, ранее или отсутствовавшие или занимавшие незначительные площади, ныне быстро разрастаются на все большей площади; такой же вид, как *Melampyrum nemorosum*, наоборот, быстро исчезает.

Нельзя не отметить присутствия в большом количестве в почвенном покрове различных видов луговых и сорных растений, что объясняется большой площадью лугов и выгонов в прежнее время и густой населенностью местности теперь.

Вследствие обилия в даче луговых трав и сорных растений под поло-