

# ПРИРОДА и ХОЗЯЙСТВО

УЧЕБНО - ОПЫТНЫХ

ЛЕСНИЧЕСТВ

ЛЕНИНГРАДСКОГО ЛЕСНОГО ИНСТИТУТА

---

СБОРНИК СТАТЕЙ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

проф. Л. А. Иванова, проф. Н. П. Кобранова  
и проф. В. Н. Сукачева

«НОВАЯ ДЕРЕВНЯ»

Москва — 1928

# Краткий очерк типов леса в ленинградской группы учебно-опытных лесничеств Ленинградского Лесного Института.

С. Я. Соколова.

Кроме группы лесничеств, расположенных под Ленинградом, природа и хозяйство которых освещаются в статьях этого сборника, а также и других изданий (см. их список на стр. 5—6), Ленинградский Лесной Институт располагает еще учебно-опытными лесничествами, значительно от него удаленными<sup>1)</sup>. Одно из них—Шелековское—находится в Архангельской губ.; группа лесничеств—Баковское, Варнавинское, 1-е и 2-е Ижменские и Носовское [объединяемых в Баковский Опытный лесхоз (Бакопытлесхоз)]—лежат в Нижегородском Заветлужьи, и, наконец, на юге Свенского уезда Брянской губ. Лесному Институту принадлежит Хинельское лесничество.

Нахождение этих лесничеств в географически разных пунктах Республики и связанные с этим различия их в климатическом и геоморфологическом отношениях, заставляют ждать значительных расхождений в структуре тех типов леса, которые создают их растительность. Действительно, более суровые в смысле климата, условия существования для растительности свойственны северному Шелековскому л-ву; Бакопытлесхоз занимает следующее за ним место; резкости климата значительно смягчаются в Ленинградской группе лесничеств близостью морского бассейна и, наконец, наиболее благоприятным для развития растительности следует признать климат Хинельского лесничества. Амплитуды климатических условий на протяжении уч.-оп. лесничеств настолько велики, что в пределах их от северного леса с преобладанием сосны, ели и с примесью лиственницы, следуя на юг, наблюдатель сперва выходит за пределы ареала лиственницы; затем на востоке в Бакопытлесхозе вновь встречается с ней и находит сибирскую пихту, а равно и участки, близкие по своему строению к широколиственным лесам; двигаясь далее на юг, исследователь выходит за ареал ели, вступая в Хинельском лесничестве в область Брянских дубрав.

<sup>1)</sup> Проф. Орлов, М. М. Учебно-опытные лесничества Ленингр. Лесного Института. Изв. Л. Л. И. XXXIII. 1926 г.

Однако, вся эта огромная территория не выходит за пределы геоморфологических образований, достаточно правда разнообразных, но обязанных своим происхождением или непосредственно леднику или связанных с его жизнедеятельностью образований флювиогляциальных или отложений морских послеледниковых трансгрессий.

Но с ними уже лучше будет познакомиться при краткой характеристике отдельных лесничеств.

Шелековское лесничество находится в Архангельской губ., вдоль полосы Северной ж. д., занимая местность вокруг ст. Емца (примерно под  $63^{\circ}$  с. ш. и  $40^{\circ}30'$  в. д. от Гринвича); оно расположилось на значительно приподнятой равнине<sup>1)</sup>, покатой от севера в сторону юга к прорезывающим его быстрым, подчас порожистым рекам Шелексе и Емце, притоку Северной Двины. Минуя р. Емцу, лесничество вновь поднимается к своей южной окраине.

Все лесничество покоится на каменноугольных известняках<sup>2)</sup>, создающих хорошо дренируемую подпочву. Является возможным грубо разделить площадь лесничества на две геоморфологически разнородных части: восточная от р. Шелексы часть носит равнинный характер и выстлана с поверхности суглинками и супесью отчасти моренного характера, отчасти происходящими от одной из морских бореальных трансгрессий. Этот пласт, однако, не является мощным и самое большее на глубине 1,5—2 м., а много чаще гораздо ближе к поверхности, подстилается известняком; западная часть лесничества по преимуществу сложена флювиогляциальным песком, местами бугристо всхолмленным, благодаря обильным карстовым явлениям.

Шелековское лесничество большую площадь имеет под сосновыми лесами, среди которых в районе р. Емцы и Тегры (места наибольшей эксплуатации леса) вкраплены пятна насаждений ели. Насаждения лиственных пород здесь широко не распространены, как равно и участки сфагновых сосняков. Последние сосредоточены преимущественно в западной части лесничества среди песчаных бугров; зато в восточной части встречаются гипново-осоковые болота.

Пожары<sup>3)</sup> и выборочная рубка<sup>4)</sup> значительно нарушили естественное состояние Шелековского леса и поэтому здесь взамен должных быть ельников наиболее широко распространены типы леса<sup>5)</sup> (ассоциации) с господством сосны—*домомошниково-брустичный бор* (*Pinetum polytrichoso-vaccinosum*) и *бор брустичник* (*Pinetum vaccinosum*).

1) Соболев. Карстовые явления Онежско-Двинского водораздела. И. Р. Г. О. 1899 г.

2) Геологическая карта России. Изд. Геол. Ком. 1915 г.

3) Ткаченко, М. Леса севера. Ч. I. Тр. по Л. О. Д. в России. XXV. СПб. 1911 г.

4) Пасхолович. Лесохозяйств. очерки северного лесничего. С.-Х. и Лесоводство. 1. 1900 г.

5) Сукачев, В. Н., проф. О типе леса. Лесн. Хоз., Лесопром. и Топливо. 1925 г. № 7.

Он-же. Краткое руководство к исследованию типов лесов. 1927 г.

Он-же. Введение в учение о растительных сообществах. 1926 г.

Первый тип леса занял максимальную площадь, располагаясь в восточной, равнинной части лесничества на подзолистых суглинках и песках, обладающих оглеенностью всех горизонтов и на супесчаных и суглинистых подзолах. На значительной глубине (2—1,5 м.) они подстилаются известняком. Древостой *Pinetum polytrichoso-vaccinosum* характеризуется III кл. бонитета, при среднем возрасте около 240 лет, с сомкнутостью крон в 0,6, при составе СС, 2Е+Л+Б, со средним диаметром—35 см. При этом отдельные сосны и лиственницы достигают возраста свыше 300 лет (лиственница в лесничестве рубилась мало, а перестарки сосны б. ч. фауны—остатки от рубок с вершка). Прирост стволов по диаметру за последние 30—40 лет сильно упал, древесные стволы обильно увешаны лишайниками. Возобновление здесь исключительно еловое, разновозрастное и разновысотное, плавно переходящее от верхнего полога до самых мелких экземпляров. Лишь в тех местах, где прошел пожар, убравший ель и выжегший полностью толстый моховой ковер, идет удачное возобновление из смеси С, Л и Е (кв. 53). Подлесок из рябины, шиповника (*Rosa acicularis*), можжевельника и серой ивы чрезвычайно редок. Травяной покров довольно редок: в нем господствует *Vaccinium Vitis idaea* и *Vaccinium Myrtillus* с целым рядом других форм, среди которых чрезвычайно характерна небольшая примесь *Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum* и *Ledum palustre*. Моховой ковер достигает здесь чрезвычайной плотности и мощности до 15—18 см. хотя и сложен в господстве из *Hylocomium proliferum* и *Pleurozium Schreberi* с редкою примесью *Polytrichum commune* и *Sphagnum spec.*

Наблюдения показали, что эта гипертрофия мохового ковра вызывает болотный вид у подроста древесных пород: сосна дает корневую систему, подобную сосне болотной, лиственница<sup>1)</sup> и ель развивают придаточные корни. Путем взятия проб буравом Пресслера выяснена связь падения прироста насаждений именно с этим переразвитием мощности мохового ковра, которая усиливается захламлением вследствие выборочных рубок. Беглые пожары, оставляя после себя на почве обугленную корку также содействуют указанному явлению и оно приостанавливается лишь сильным пожаром. Гипертрофия мохового ковра повела уже данные участки и ведет их далее в сторону падения производительности.

Другим распространенным типом леса, особенно в западной части лесничества, является *Pinetum vaccinosum*. Он так-же характеризуется III кл. бонитета, но древостой в нем моложе—120+140 лет; ель, как равно, лиственница и береза, находятся лишь в примеси к сосне; соответственно возрасту древостой обладает, сравнительно с предыдущим, меньшим средним диаметром; сомкнутость крон его равна 0,7. Сосна весьма значительно повреждена «садовником», так что местами прирост насаждений по высоте вовсе прекращен. *Pinetum vaccinosum* часто посещается пожарами, отметки которых видны на стволах и в виде угольков в мертвой подстилке, а также в редком стоянии или полном отсут-

1) Для *Larix sibirica* Ldb. образование придаточных корней, насколько мне известно, указывается впервые.

ствии елового подроста. Лишь при наличии пожара *Pinetum vaccinosum* возобновляется сосной и лиственницей, в противном случае в нем идет смена елью, несмотря на то, что бор располагается на подзолистых песках или скрытоподзоленных карбонатных песках. Травяной покров редкий; в нем господствует *Vaccinium Vitis idaea*, немного *Calluna vulgaris*, *Calamagrostis arundinacea* и др.; в моховом ковре рыхло сложенном из *Hylocomium proliferum* и *Pleurozium Schreberi*, наблюдается небольшая примесь лишайников—*Cladonia rangiferina* и *C. silvatica*.

В своих послепожарных изменениях этот тип леса делается чрезвычайно схожим<sup>1)</sup> с лишайниково-зеленомошным сосняком (*Pinetum cladino-hylocomiosum*), венчающим вершины песчаных всхолмлений в западной части лесничества. В *Pinetum cladino-hylocomiosum* древостой V кл. бонитета (вершины холмов) и реже IV кл. бон. (их склоны). Несмотря на 120—150 летний возраст стволы здесь плохо очищены от сучьев, древесина обладает большим ядром и сообщества более редкостойны по сравнению с предыдущими. Подрост в виде чахлах С, Е и Л очень редок. Травяной покров также редкий: господствует *Calluna vulgaris*, часто *Vaccinium Vitis idaea*, единично *Arctostaphylos uva ursi*, *Empetrum nigrum*; под ними многочисленные лишайники в смеси с *Pleurozium Schreberi* и обоими *Dicranum*.

Этот бор наиболее часто посещается пожарами, занимает наиболее сухие места с песчаными слабоподзоленными почвами, иногда располагается на скрытоподзоленных карбонатных песках. Смена елью здесь наиболее затруднена, хотя безусловно и идет.

Прочие типы леса с господством сосны не пользуются широким распространением в лесничестве. Так, лучшие условия местопрорастания, по склонам речных и ручейных террас, по склонам оврагов с карбонатными суглинками заняты *кисличным бором* (*Pinetum oxalidosum*) II кл. бонитета, из 7С, 2Д, 1Е+Б, возр. 140+250+300, с сомкнутостью крон 0,7 и ср. диаметром 30 см. Великолепные гонкие стволы дают здесь до трех сбитовых бревен. Подрост в кисличнике исключительно еловый, разновозрастный и разновысотный, вполне благонадежен и густ. Подлесок редкий из рябины и шиповника (*Rosa acicularis*). Травяной покров из наиболее требовательных растений, среди которых много *Oxalis Acetosella*, *Pirolae*, *Clematis sibirica* и не редко *Orobus vernus*, *Listera cordata* и *Paris quadrifolia*. Моховой ковер сплошной, но рыхлый, с господством *Hylocomium proliferum* и *Rhytidiadelphus triquetrus*. Это наиболее производительный тип леса и легко сменяемый елью.

Встречающийся в лесничестве *сфагновый бор* (*Pinetum sphagnosum*) V кл. бонитета достаточно хорошо известен, чтобы на нем оставившаяся, другой-же сосняк воронично-бруничный бор (*Pinetum empetro-vaccinosum*) встречается в зоне контакта суходольных сосняков с предыдущим сфагновым. Этот тип леса IV кл. бонитета с ясным заболачиванием, указывает на постепенное надвигание болота на суходол.

<sup>1)</sup> См. Корш. Несколько наблюдений над почвенным покровом. Лесопром. Вестник. 1911 г. № 5.

Из типов леса с господством ели, редких в лесничестве, были встречены *кисличный ельник* (*Piceetum oxalidosum*), *болгомошниковый ельник* (*Piceetum polytrichosum*) и *сфагновый ельник* (*Piceetum sphagnosum*). Первый из них является коренным <sup>1)</sup> (не измененным рукой человека и наиболее полно отвечающим условиям местопроизрастаний) по отношению к *Pinetum oxalidosum*. Второй создается путем гипертрофии мохового ковра и последующим вселением в него *Polytrichum commune* из *Pinetum vaccinosum* и *Pinetum oxalidosum* особенно быстро благодаря выборным рубкам и будет уже VI кл. бонитета. Наконец, в западинах рельефа, около сильно заболоченных ручьев были встречены *Piceetum sphagnosum*, не имеющие пока хозяйственного значения в лесничестве.

Заканчивая краткое рассмотрение типов леса Шелековского лесничества, следует отметить: 1) его недостаточную характерность, как представителя северных лесов в учебно-опытных лесничествах Лесного Института, 2) его высокую производительность, вне всякого сомнения лежащую в связи с геологически обусловленными почво-грунтами, 3) его значение для изучения сосновых типов леса и выяснения в их жизни роли пожаров и подневольно-выборочных рубок и 4) интерес для изучения лиственницы.

Бакопытлесхоз занимает среди уч.-оп. лесничеств, пожалуй, первое место по тому многообразному интересу, по колоссальному количеству тех вопросов, которые могут быть поставлены в нем для разрешения.

Бакопытлесхоз находится вдоль линии ж. д. Нижний Новгород—Котельнич, близ станции которой «Ветлужская» имеется Управление учебно-опытным лесхозом, а в 8 верстах находится годод Красные Баки. Лесхоз расположен в Заветлужской низине (примерно, под 57° с. ш. и 45°30' в. д. от Гринвича), которая многим исследователям казалась вовсе равниной <sup>2)</sup>. Однако, при ближайшем рассмотрении среди общего равнинного рельефа, среди моря сосновых лесов занявших типичнейшие дюны, выделяются довольно высоко-приподнятые суглинистые плавные холмы, прикрытые мелко песчаным плащом и занятые в большинстве случаев поселками, или богатейшими березняками с островными остатками среди них знаменитой когда-то Костромской елово-пихтовой рамени. Многочисленные ручьи бороздят поверхность массива, создавая около себя широ-

<sup>1)</sup> Ильинский, А. П. Материалы к познанию раменей окрестностей Петрограда. Т. П. О. Е. 1921 г.

<sup>2)</sup> Длатовский. Взгляд на состояние лесов Костромской губ. Л. Ж. 1840 г.

Крживоблоцкий, Я. Матер. для географии и статист. России и т. д. Костромская губ. СПб. 1861 г.

Никитин, С. Материалы по геологии России И. С. П. Б. Мин. О. 1883 г. XI. Он-же. Общая геолог. карта Евр. Рос. лист 71. Тр. Геол. Ком. 1885 г. II № 1. Соловьев, И. Н. Варнавинское л-во. Сбор. Костр.-Яросл. Упр. З. и Г. И. 1913 в. I.

Конардов, С. В. Ижменское л-во. Там-же, в. II.

Дрюбк, Е. Хозяйство в казенных лесах. Мат. по стат. Костр. губ. 1920. XIII. II.

Соколов, А. А. Леса Нижегородск. губ., перспективы их изучения и использования. Тр. Нижегород. Научн. О-ва по изуч. местн. края, т. I, в. II. 1927 г.

колиственно-смешанные уремы. Общая картина Бакопытлесхоза чрезвычайно близка к тому, что классически описано Коржинским для северо-западной части Казанской губернии. Типы леса данного массива имеют много общего с теми типами насаждений, которые описаны многочисленными учениками проф. Г. Ф. Морозова для Костромской губ. 1), однако, я лишен возможности за недостатком места разбирать и сравнивать эти статьи, как равно ознакомить здесь с теми материалами, что опубликованы в работах ботанического и ботаникогеографического характера по местностям близким к Бакопытлесхозу 2).

Громадное значение в строении лесов Бакопытлесхоза имели и имеют пожары, историю которых возможно тщательно проследить как по литературным, так и по собственным, собранным в продолжении 2-х лет, материалам. Именно в пожарах кроются причины богатства массива сосновыми и березовыми лесами.

Среди сосновых лесов наиболее распространен здесь *Pinetum vassinosum*—*брусничный бор*, часто искаженный пожарами. Он характеризуется II кл. бонитета 86 летнего соснового древостоя, имеющего редкую примесь более старых сосен и лиственниц. Сомкнутость крон сообществ в среднем 0,7. Береза и ель примешиваются слабо в верхнем пологе, зато последняя порода слагает мощный ярус разновозрастного и разновысотного подроста, когда сообщества давно не посещались огнем. В подлеске значительную роль играет можжевельник, а травяной покров комбинируется из неособенно разнообразных форм, среди которых господствует брусника, много ландыша и лесного вейника. Моховой покров из обычных лесных мхов, при чем господство делят между собой *Hylacomium proliferum* и *Pleurozium Schreberi*.

Под действием периодически повторяющихся пожаров этот тип леса переходит на более сухих местах в *Pinetum cladino-hylacomiosum*; в этом сосняке больше примеси Б и мало Е; класс бонитета II, но иногда, при частой повторяемости в участке пожаров.—III. Господство лишайников в напочвенном покрове придают этому производному типу леса характернейший вид.

При более равнинном рельефе и на дюнах (при подстилании их пестроцветной глиной, а иногда и моренным суглинком) тот-же брусничный сосняк под влиянием пожаров изменяется в *ракетниковый бор* (*Pinetum cytisosum*). Этот светлый сосняк сразу отличается по богатому, густому подлеску из *Cytisus ruthenicus* и редкому травяно-моховому ярусу, отсутствующему на выжженных площадках.

В точно таких-же условиях произрастания встречается и другой производный из бора-брусничника тип леса—*вейниковый бор* (*Pinetum calamagrostiosum*), что следует поставить в зависимость от силы пожара,

1) См. в Тр. Костр. Научн. О-ва 1917 г. в. VI. Статьи Баранецкого, С., Витковского, С., Квещинского, В., Матренинского, В., Морозова, Г. Ф., Форета, А.

2) Работы Коржинского, Гордягина, Родзевича, Ризположенского, Косинского, Калмовского, Жадовского, Станкова, а равно и более старые работы Фокеля, Воде, Кепшена и друг.

ед основным древостоем II кл. бон. находится море из *Calamagrostis tundinacea*.

Эти три временные сосняка чрезвычайно распространены в лесничестве; *Pinetum cladino-hylocomiosum* особенно характерен и част в северной части Варнавинского л-ва; *Pinetum cytisosum* встречается повсюду; *Pinetum calamagrostiosum* наиболее широк в Ижменских л-вах и Носовском л-ве. Два последних типа леса часто дают комплекс вне всякой зависимости от условий рельефа, связываясь, видимо, в зависимости от той или иной силы прожженности небольших площадок.

Менее распространен в массиве *черничный бор*—*Pinetum myrtilosum* (II—III кл. бон.), занимающий слабо-всхолмленные низины, он заменен в своей массе производным под влиянием пожаров *молиниевым бором* (*Pinetum molinosum*), названным так по роскошно развитому в нем покрову из злака *Molinia coerulea*.

*Сфагновые сосны* в нескольких вариантах занимают междюнные котловины и не особенно широко распространены.

Не часто так-же в массиве встречаются *сосняк с липой и кисличный сосняк*, характеризующиеся Ia и I кл. бонитетов. Они чрезвычайно ценны и интересны по своему строю.

В изученном районе ельники занимают незначительные площади и *ельник с липой* (*Piceetum tiliosum*) во всей своей девственной красоте сохранился лишь в отдаленнейших углах 2-го Ижменского лесничества да отдельными клочьями встречается в Носовском. Мощные ели и пихты (последние почти все, начиная с подроста,—гнилые<sup>1)</sup> высоко подняли свои 200 летние пирамидальные кроны над общим смешанным елово-пихтово-березовым более молодым пологом, где находятся еще липа, ильм, дуб, клен и осина. Насаждения бонитируются по хвойным I, а по березе Ia бонитетом, дают сомкнутость крон 1,0 при среднем возрасте 90 лет и диаметре в 30 см. Широколиственные породы лишь немного отстают от общей высоты, но они обычно несколько моложе возрастом. Густой, разновозрастный и разновысотный подрост сложен сочетанием всех пород, при чем особенно сильно развита липа. Подлесок так-же богат, состоя из бересклета, жимолости, лещины и волчьего лыка. Травяной покров крайне интересен, слагаясь из смеси форм дубовых лесов—*Asarum europaeum*, *Stellaria Holostea*, *Pulmonaria officinalis*, *Asperula odorata* и др.—со спутниками ели *Oxalis Acetosella*, *Majanthemum bifolium* и т. д. Этот тип леса, так-же как и заменившие его на больших площадях после грандиозных пожаров *Betuletum tiliosum*—*березняки с липой* Ia бонитета с таковым же строением в общих чертах как-только выше сказано, занимают скрыто оподзоленные моренные супеси, лежащие на пестроцветных глинах. Они располагаются на возвышенных холмистых местах, все более и более отвоеваемых от леса под поселки и культурные поля.

Мне кажется, что по тому колоссальному интересу, который представляет для фитосоциологии, типологии и всего лесоведения *Piceetum*

<sup>1)</sup> Гуман, В. В. К. Биологии пихты сибирской. Изв. П. Л. И. 1917 г., т. XXXI.



tiliosum, как момент перехода бывших дубняков в еловые леса<sup>1)</sup>, он заслуживает выделения вместе с некоторыми участками *Betuletum tiliosum* в заповедные площади, с одной стороны, как памятник природы, с другой—как объект, нуждающийся в тщательном изучении и исчезающий под первым натиском культуры. Для этой цели, повидимому, особенно подошли бы насаждения 2-го Ижменского л-ва вблизи р. Пиштана.

Другие, встречающиеся в лесничестве ельники—*кисличный ельник* (*Piceetum oxalidosum*) и *черничный ельник* (*Piceetum myrtillosum*) I и II бон. не пользуются широким распространением и заменены производными березняками. Так же небольшие площади занимает чрезвычайно характерный *таволговый ельник* (*Piceetum filipendulosum*), замещенный на значительных площадях березняками или лиственничной смесью с участием обих ольх, вяза, ильма, осины, а ближе к реке или ручью, по пойме которых на аллювиальных почвах они встречаются, и дуба. Древостой плохо сомкнут—0,6, III и реже II кл. бонитета, в возрасте 80—90 лет и часто с гнилью. По высокому травяному ярусу с господством *Filipendula ulmaria* и чрезвычайно большому количеству других растений (около 80 видов)—этот тип леса сразу узнается. Наибольшие площади его можно найти в пойме р. Усты и Черной в Варнавинском лесничестве.

Встречаются в массиве ельники и березняки ряда *Turfosa*—на осушенных естественным путем травянодревесных торфяниках, примыкающих к древним берегам р. Усты (Носовское л-во)—они близки к таковым-же описанным мною для Парголовского лесничества.

Наконец, в лесничестве встречен *сфагновый ельник* (*Piceetum sphagnosum*) V кл. бонитета. Он располагается на заболачивающихся травяно-древесных торфяниках и помимо густого, саблеобразного, гнилого древостоя ели, над которым несколько поднялись пиннообразные кроны единичных сбежистых и так-же саблеобразных сосен, он характерен чрезвычайно смешанным по экологическому характеру травянистым и моховым ярусами: здесь на вершинках очень кочковатого микрорельефа растут *Oxalis Acetosella*, *Majanthemum bifolium* и *Convallaria majalis*; рядом с ними целый сонм наиболее характерных для сфагновых болот осок и под ними ковер *Hylacomium proliferum*, а рядом на сфагновой кочке—*Rubus arcticus*, *Equisetum palustre*; все это перекрыто и теряется первое время под общим впечатлением от *Calamagrostis lanceolata*, заполнившего с осоками, *Phragmites communis* и др. низинки среди кочек. Ходьба в этом типе трудна и неприятна.

Следует сказать, что в лесничествах Бакопытлесхоза встречаются отдельные мелкие участки пойменного дуба, среди которого единично высятся великаны—осокори (Варнавинское и I Ижм. лесничество).

Бакопытлесхоз по своему лесу характеризует значительную площадь тех бывших Костромских лесов, которые получили описание в работах вышеназванных Морозовских учеников и близки к лесам, описанным в классических трудах Коржинского и Гордягина для С.-З. и центральной части Казанской губернии (Татреспублики). Он крайне

1) См. работы Коржинского, Гордягина и Сукачева.

разнообразен по своим типам леса, но все они настолько рельефно выражены своим строением, что в натуре сразу усваиваются лицами, впервые прикасающимися к типологии.

Мне остается сказать еще несколько слов о небольшом по площади, но чрезвычайно ценном Хинельском лесничестве, находящемся в Севском уезде Брянской губернии (примерно под  $52^{\circ}$  с. ш. и  $34^{\circ}30'$  в. д. от Гринвича) в местности, имеющей спокойно-увалистый рельеф и сложенной с поверхности флювиогляциальными супесями и песками, лежащими на моренном суглинке. В последнем лишь в юго-восточной части лесничества и в 37 кв. имеются включения известково-глинистых линз.

Дубовые леса типа *Quercetum coryolosum* (лещиновый дубняк) наиболее характерны для лесничества. Сосняки естественного происхождения имеются здесь на незначительной площади, большая же площадь сосняков представлена посадками. Березняки и осинники вызваны к жизни в Хинельском лесничестве сплошнолесосечными рубками дубняков и временно замещают их, заполняя полностью степные дачки.

*Quercetum coryolosum* имеет древостой второго класса бонитета; господствует дуб, к нему примешиваются липа, ильм, вяз, реже ясень, береза, осина и единично по дубяку разбросаны сосны. Средний возраст дубняков 100 лет, сомкнутость крон 0,8 и ср. диаметр 26—30 см.

До  $\frac{1}{2}$  высоты верхнего полога поднимается второй ярус, состоящий из полевых клена и вяза, яблони, груши, рябины, достигающий сомкнутости крон 0,4. Подрост всех пород встречается и на уровне второго яруса и на уровне подлеска и в виде мелкого самосева; густой подлесок сложен из лещины с примесью бородавчатого бересклета, крушины слабительной и ломкой. Травяной покров редкий из типичных спутников дуба. Почвы под дубом супесчаные и песчаные с хорошо выраженным горизонтом  $A_1$ , при чрезвычайно слабом, иногда вовсе незаметном, слое  $A_2$ .

Среди дубняков закономерно встречаются замкнутые, влажные низинки *Salicetum*'ов с рядом болотных растений.

В местах, где прошли пожары, где почвы более песчанисты и сухи (у реченок Сычевки и Хинелки), но вполне пригодны и для дуба, где уход за насаждением был вплоть до обрезки сучьев, находится *Pinetum quercetosum* (сосняк с дубом). Он Iа бонитета по сосне и II по дубу. Ярус роскошной, но крупнослойной и чуть саблеобразной сосны значительно превышает ярус дуба и его спутников. Сосна имеет сомкнутость крон 0,5, возраст 100—120 лет и ср. диаметр 35 см. Ярус дуба характеризуется, примерно, теми-же таксационными признаками, что в *Quercetum coryolosum*. Подлесок не густой и преимущественно из лещины. Травяной покров из форм дубового леса, но с примесью *Vaccinium Myrtillus* и куртками *Pleurozium Schreberi*. Насаждения идут под выпас и поэтому в части сосняков дуб отсутствует, будучи, повидимому, выведен еще и другими искусственными мерами; Хинельские сосняки естественным путем смещаются дубом.

Лещиновые березняки и осинники I кл. бонитета в среднем возрасте 40—35 лет сложены подобно дубнякам. Осина сплошь гнилая. В них, как и в дубняках, не редок подрост дуба и думается, что путем

рубок, направленных к уходу за этим подростом, может быть с предварительным до рубки подсевом желудей под полог и с своевременным запрещением пастьбы скота, дубняки могут быть сохранены, а на площадях березы и осины вновь восстановлены.

На отдельных участках в лесничестве встречены: 1) в 59 кв.—*молиниевый дубняк* (*Quercetum moliniosum*) III кл. бонитета, редкий и со сплошным покровом из *Molinia coerulea* на влажной, глубоко-подзолистой песчаной почве с линзами орштейна, 2) в 29 кв.—*сытевый осинник* (*Tremuletum aegorodiosum*) в низине под песчаной грядой, на почве, глубоко пропитанной гумусовыми соединениями и с резким орштейном. Этот сырой осинник с широколиственным разнотравием в покрове (только в нем, в подлеске, есть *Клюквенник* *Cladonia eugoraeus*) и 3) в 30 кв. на песчаной гряде имеется характерный сосняк, с подлеском из крушин—достаточно мною не изученный.

Хинельское лесничество дает прекрасные дубняки, заслуживающие углубленного изучения, оно демонстрирует смену сосны дубом, оно дает ряд хороших примеров проявления культиваторской деятельности в лесном хозяйстве, но оно требует, как учреждение учебноопытное, защиты от все стравливающей, интенсивной пастьбы скота.