

А
ЧАСТНОГО ЛЕСОВОДСТВА
ЛЕСНОГО ФАКУЛЬТЕТА
Сибирской Сель-хоз. Академии.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛІЯ.

ЛѢСНОЙ ДЕПАРТАМЕНТЪ.

ТРУДЫ

ПО

ЛѢСНОМУ ОПЫТНОМУ ДѢЛУ ВЪ РОССІИ

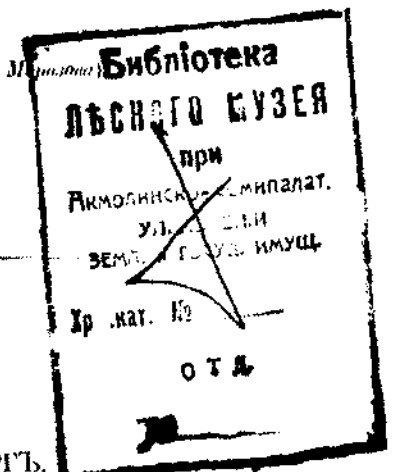
Выпускъ XXXI.

В. В. ГУМАНЪ.

ПОЧВЫ И ТИПЫ НАСАЖДЕНІЙ ЗАВОЛЖСКОЙ ДАЧИ, КАЗАНСКОЙ
ГУБЕРНІИ.

(Под редакціей проф. Г. О. Меринга)

47640



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. А. Александрова (Надеждинская, 43).

1911.

Почвы и типы насаждений Заволжской дачи Казанской губернии.

(Подъ редакціей проф. Г. О. Морозова).

Среди неотложныхъ задачъ лѣсного опытнаго дѣла, какъ это свидѣтельствуесть отчетъ по лѣсному опытному дѣлу за 1907 г., является изслѣдованіе типовъ сосновыхъ насажденій лѣвобережья Волги въ предѣлахъ Казанской губерніи.

Однако, къ выполненію этой задачи въ 1908 г. еще не было приступлено; только въ 1909 г. профессоромъ Георгіемъ Федоровичемъ Морозовымъ было предложено мнѣ заняться изученіемъ этого района. Общій планъ работъ былъ намѣченъ таковъ. Первоначально захватывается экскурсіоннымъ изслѣдованіемъ возможно большій районъ, при этомъ собирается и нѣкоторый конкретный матеріалъ въ видѣ почвенныхъ образцовъ, пробныхъ площадей и т. п. Послѣ того какъ получается уже нѣкоторое общее понятіе объ изучаемомъ районѣ, тогда намѣчается небольшой участокъ, выражающій по возможности всѣ встрѣчающіяся особенности намѣченнаго района. Этотъ небольшой участокъ (по сравненію съ общей площадью) изучается съ возможной подробностью, такъ какъ полученныя здѣсь данныя переносятся съ большими или меньшими поправками на весь районъ.

При изученіи естественно-историческихъ условій какого-нибудь района, прибѣгаютъ, прежде всего, къ ознакомленію съ геологіей этого района. Когда эта часть ясна, переходятъ къ установленію связи между общими геологическими условіями съ специальной орографіей мѣстности; для детальнаго изученія орографіи пользуются нивелировкой съ большей или меньшей подробностью. Далѣе необходимо знакомство съ климатическими условіями.

Выразителем же этих трех основных факторов будет почва и произрастающее на ней насаждение, к изучению которых только и можно приступить послѣ того, какъ достаточно хорошо будутъ извѣстны первые три фактора. По такой программѣ и составлена настоящая работа.

Райономъ для изслѣдованія была намѣчена часть лѣвобережья Волги отъ Козьмодемьянска до Казани. На этомъ протяженіи расположены послѣдовательно слѣдующія лѣсничества: Ардинское, Липшинское, Маринско-Посадское, Кокшайское, Звениговское и Казанское. Чтобы нѣсколько обосновать, почему я остановился на Заволжской дачѣ Маринско-Посадскаго лѣсничества, приведу нѣкоторые данныя, собранныя мной во время экскурсій въ 1909 году.

Къ моменту моего выѣзда при кафедрѣ Общаго Лѣсоводства уже пѣлись работы студентовъ по этому району; работы эти относились къ Заволжской дачѣ и къ Паратской дачѣ Казанскаго лѣсничества. Съ послѣдней, наиболѣе восточной, я и началъ ознакомленіе съ лѣсами лѣвобережья. Эд. Эд. Леманъ, работавшій здѣсь въ 1907 году по покрову, раздѣлилъ сосновыя насажденія Паратской дачи на пять формаций: 1) *Pinetum hylocomiosum*, 2) *P. cladinosum*, 3) *P. herbosum*, 4) *P. sphagnosum* и 5) Краснораменье. Мое пребываніе въ теченіе недѣли не дало возможности вполне намѣтить всѣ типическія сосновыя насажденія, но уже сразу можно было обнаружить весьма сложныя сочетанія сосны съ елью, которыя, конечно, не исчерпывались только одной формацией *Pinetum hylocomiosum*. Имѣя цѣлью при первоначальномъ ознакомленіи захватить возможно большій районъ, я дальнѣйшія изслѣдованія перенесъ въ Липшинское лѣсничество, въ дачи Кувшинскую и Больше-Липшинскую.

Изслѣдованія экскурсіонныя велись обычнымъ путемъ, именно кромѣ глазомѣрной таксаціи въ типическихъ мѣстахъ закладывались пробныя площади; для ознакомленія съ почвами рылись ямы и пробовалась почва буравомъ. Кувшинская дача явилась хорошимъ объектомъ для изслѣдованія сосновыхъ насажденій; тамъ можно найти типичный сухой боръ, боръ по невысокимъ холмамъ и пологимъ склонамъ и различныя виды боровъ съ участіемъ ели. Еловые же типическія насажденія на большомъ пространствѣ лучше всего можно было наблюдать въ Липшинской дачѣ; въ Липшинской же дачѣ можно найти и насажденія на пермскихъ, преимущественно глинистыхъ, отложенияхъ.

Затѣмъ я свои изслѣдованія направилъ на востокъ въ дачи Заволжскую Маринско-Посадскаго лѣсничества и Таирскую и Кокшамарскую Кокшайскаго лѣсничества. Предварительное изслѣдованіе Заволжской дачи и затѣмъ экскурсіи съ посѣтившимъ этотъ районъ проф. Морозовымъ окончательно выяснили необходимость раздѣленія сосновыхъ насажденій на большее число типическихъ насажденій.

Экскурсіи по Таирской и Кокшамарской дачамъ подтвердили прежнія предположенія о раздѣленіи насажденій, но кромѣ того дали болѣе грандіозныя картины развитія отдѣльныхъ типовъ. Особенно рельефно выступили тамъ сосновыя насажденія на бывшихъ торфяныхъ болотахъ, занимающихъ площади въ нѣсколько кварталовъ; въ настоящее время на этихъ участкахъ появился покровъ изъ осоки, насажденіе сосновое съ единичной примѣсью березы; сплошныя лѣсосѣлки покрываются березой. Въ Заволжской же дачѣ такіе участки занимаютъ не больше нѣсколькихъ десятинъ. Наконецъ, при экскурсіи съ проф. Морозовымъ были еще посѣщены Голодяевская дача Липшинскаго лѣсничества и лѣсничества Ардинское и Коротнянское. Голодяевская дача, состоящая почти исключительно изъ сосновыхъ насажденій, даже при бѣгломъ осмотрѣ дала возможность подмѣтить сильное различіе въ условіяхъ мѣстопроизрастанія, что сказалось въ возобновленіи сплошныхъ лѣсосѣлокъ. Въ травяномъ бору возобновленіе при сплошныхъ лѣсосѣлкахъ идетъ на березу и осину, въ то время какъ въ борахъ сухихъ узкія лѣсосѣлки возобновляются почти исключительно сосной. Въ Ардинскомъ и Коротнянскомъ лѣсничествахъ помимо хорошо выраженныхъ объектовъ для изученія сосновыхъ насажденій есть большія пространства еловыхъ насажденій на глинистыхъ почвахъ съ той, или иной примѣсью пихты.

Та картина, которая обнаружилась при экскурсіонномъ изслѣдованіи, показала, что въ теченіе одного лѣта никомъ образомъ не возможно составить себѣ точнаго представленія о насажденіяхъ Казанскаго Заволжья. Поэтому при собираніи конкретнаго матеріала я поставилъ себѣ болѣе узкую задачу,—изслѣдованіе только сосновыхъ насажденій. Для этого мною еще было заложено цѣлый рядъ пробныхъ площадей, а затѣмъ на пробкахъ, которыя на мой взглядъ являлись средними, были взяты модельныя деревья по 5 для каждаго типа. Были взяты также почвенныя образцы для анализа, какъ химическаго, такъ

и механического. Причем данные анализа подтвердили первоначальное разделение насаждений по условиям местопроизрастания на типы.

Подводя итог исследованиям 1909 года я должен упомянуть, что выделение насаждений с преобладанием ели, дуба и др. пород было мною сделано, не опираясь на достаточный конкретный материал, поэтому я здесь и не привожу этих данных. В общем же лесонасаждения Казанского Заволжья мной разделялись на следующие типы: 1) Сухой бор на высоких дюнных холмах; 2) бор на невысоких холмах и пологих склонах; 3) мшистый бор на ровных местах с мелкозернистой почвой; 4) травяной бор на ровных местах с крупнозернистой почвой; 5) сосновый бор с елью в I и II ярусах на глинистых песках; 6) сосна по болоту в различных степенях его высыхания. Из типических насаждений с преобладанием других пород наиболее резко выступали еловые насаждения с примесью лиственных и насаждения поймы, преимущественно дубовые.

При исследованиях в 1910 году я решил несколько изменить метод самого исследования именно задачей я себя поставил более подробное изучение какого-нибудь небольшого района, но который бы по возможности представлял достаточный материал для детального изучения всех типических насаждений Казанского Заволжья. Конечно такой район подыскать было очень трудно, но все-таки я себя позволил в данном случае остановиться на Заволжской даче Маринско-Посадского л-ва. Площадь этой дачи 3372,16 десятины позволяла в течение одного лета исполнить намеченную задачу. Относительно же полноты типов насаждений Заволжская дача также являлась наиболее подходящей.

Из упомянутых шести типов хуже всех здесь был выделен сухой бор. Хотя участки с покровом из *Cladonia* можно было найти очень много, в особенности в молодняках, но отнести их к типичному сухому бору нельзя было по почвенным условиям. Встречающийся здесь лишайниковый покров, свидетельствующий о крайней сухости верхнего почвенного горизонта, является следствием пожаров, совершенно меняющих на некоторое время характер покрова. Так что типичным сухим бором можно считать только узкую полосу по берегу р. Чемурши в кварталах 31 и 32.

Не имеется достаточного материала и для типа «травяного бара». Все же остальные выражены достаточно рельефно.

Из насаждений с преобладанием других пород можно отметить достаточное количество елово-лиственных насаждений, елово-сосновых (или сосново-еловых) с подлеском из липы; наличие 2-х рѣкъ, служивших границами, старица Волги — р. Чемурша южной и р. Б. Кокшага с северо-восточной дает возможность исследовать насаждения поймы, как Волги, так и типичной рѣки для Заволжья Б. Кокшаги. Отсутствие насаждений на пермских глинах отчасти восполнено тем, что в пределах Заволжской дачи есть участки леса на глинистых почвах; правда, эти глины другого происхождения, но по составу они мало отличаются от пермских. Наконец, сплошные рубки в елово-лиственных лесах создали обычный для Севера России временный тип.

В геологическом и почвенном отношении, за исключением отсутствия выхода пермских отложений и образовавшихся на них почв, Заволжская дача также вполне удовлетворяет.

Вот все эти соображения и позволили в конце концов остановиться на Заволжской даче для детального изучения типических насаждений Казанского Заволжья.

При составлении карты типов насаждений тип травяного бара я не включил, также сосна по болоту с примесью различных пород при не вполне одинаковых условиях рассматривалась как один тип, но все это было сделано во избежание пестроты.

Химический и механический анализ производился в Лаборатории по Лесному Опытному Дѣлу. При обработке же материала я постоянно пользовался указаниями моего учителя профессора Георгия Федоровича Морозова, за что выражаю ему мою глубокую благодарность.

Пользуюсь также случаем выразить благодарность всем заведующим лесничеством, а в особенности Лесничему Маринско-Посадского Лесничества Иларіону Алексѣевичу Андриѣвскому, в пределах лесничества которого я провел все лето 1910 года, постоянно пользуясь его содействием, а также и всей администрации посвященных лесничеств. Наконец искренне благодарю всех моих сотрудников как на месте работ, так и при обработке материала, без помощи которых работа моя не могла бы идти так успешно.