

Н. А. ТИХОМИРОВ.

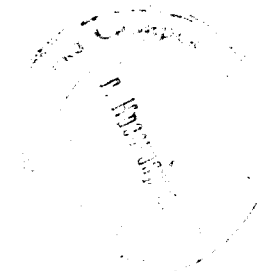
634.9

III-46

КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПОВ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ.

Омск. Окрлит № 176.
ОМГОСПОЛИГРАФ. 1929 г.
Зак. № 2369. 200.

24982-
Чел
25197



✓ Проверено
10 год

ИЗДАНИЕ
СИБИРСКОГО ИНСТИТУТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОВОДСТВА
ОМСК. 1929 г.

Омск. Окрлит № 176.
ОМ! ОСПОЛИ РАФ. 1929 г.
Зак. № 2369. 200.

Н. А. Тихомиров.

Классификация типов сосновых лесов.

Сосна в отношении обследования и изучения типов насаждений оказалась наиболее счастливой по сравнению с другими древесными породами, как и вообще сосне в области практического лесоводства пока уделяется внимания гораздо больше, чем какой-либо другой древесной породе. Объясняется это, с одной стороны, распространенностью сосны и ценностью доставляемой ею древесины, с другой и главным образом, — тем значением, какое означенная порода приобрела в лесном хозяйстве, благодаря своей слишком небольшой требовательности по отношению к почве и к почвенно-грунтовым условиям.

Нет ни одной другой древесной породы, которая смогла бы образовать, не говоря, хорошие, а только хотя бы удовлетворительные насаждения при тех почвенно-грунтовых условиях, при которых сосна дает и вполне продуктивные насаждения, и высокой ценности древесины.

Громадные площади, покрытые сосновыми лесами, после сводки или уничтожения тем или иным путем сосны, в случае неуспешности возобновления на них сосны же, всегда под угрозой обращения в пустыри или в весьма малой ценности заросли, крайне плохого роста, березы и осины, так как песчаные почвы из-под сосновых насаждений в громадном большинстве ни для сельско-хозяйственных культур, ни для иного использования, кроме как для ведения лесного хозяйства и при том с главной породой только сосной, не пригодны.

Отсюда вполне понятно, почему и частное лесное хозяйство и государственное в целом заинтересовались прежде всех других древесных пород сосной, как являющейся единственной возможностью использования обширных площадей песчаных почв в качестве производительных земель.

Сосна одной из первых пород стала предметом особенного внимания со стороны возможности и успешности ее возобновления, а поскольку учение о типах насаждений в значительной мере явилось результатом потребности разобраться в вопросах лесовозобновления, сосна явилась и преимущественным, по сравнению с другими породами, объектом изучения и в отношении типов ее насаждений.

Не взирая на сравнительно значительное количество имеющихся в лесоводственной литературе характеристик конкретных типов сосновых насаждений, классификации типов сосны, которая имела бы общий характер, пока нет, и не только нет общей классификации, но нет даже согласованности между авторами сосновых типов ни в отношении названий типов, ни в отношении их количества, ни в отношении порядка самих характеристик.

Имеющиеся конкретные типы иногда настолько различны по своей характеристике, повидимому, для совершенно одинаковых условий местопроизрастания, и настолько многочисленны, что довольно трудно найти между ними необходимое сходство для общей класси-

фикации, а в результате—невозможность использования данных, добытых путем опыта и наблюдений.

В виду изложенного мною и проделана работа, имеющая целью приведение к единой классификации и к единой номенклатуре встречающихся в лесоводственной литературе типов сосновых насаждений. вернее—типов сосновых лесов, так как большинство лесоводов, характеризуя лесоводственные единицы, именуемые ими типами насаждений, дают характеристики собственно типов леса, как понимает его проф. Е. В. Алексеев в своем определении „типов леса“, а именно: „лес это—участок леса, характеризуемый, прежде всего, почвенно-грунтовыми условиями местопроизрастания и, как производными означенных условий, того или иного характера древесным насаждением и растительным покровом“.

Охватить все имеющиеся в литературе конкретные типы сосновых насаждений не имел возможности, за отсутствием в своем распоряжении полностью литературы по типологии сосны.

Типы насаждений рассматриваются лесоводами не иначе, как в связи с естественными условиями местопроизрастания; характеризуя конкретные типы насаждений того или иного определенного массива, лесоводы свои характеристики, если не начинают, то, во всяком случае, все без исключения сопровождают характеристикой условий местопроизрастания, рассматривая таковые, как один из наиболее устойчивых признаков при характеристике типов насаждений.

Основным фактором после климата, определяющим природу условий местопроизрастания, является почва с ее химическим и механическим составом.

Сосновыми насаждениями во всех областях распространения сосны заняты из почв наиболее бедные по содержанию в них минеральных питательных веществ, так как с почв более плодородных вытесняют сосну все другие древесные породы, предоставляя ей лишь такие почвы, на которых сами они или совсем расти не могут, или растут плохо. Занятыми сосной почвами являются песчаные и супесчаные, гораздо реже насаждения с господством сосны встречаются на легких суглинках.

Обращаясь к сосновым насаждениям на песчаных и супесчаных почвах, при одном и том же химическом, а иногда и механическом, составе почв, мы встречаем настолько разнящиеся между собою насаждения по росту, отчасти по составу и форме, при общем господстве сосны, что означенные насаждения не могут не быть отнесены к различным типам.

Главным фактором, определяющим различие типов насаждений, при одинаковости минерального состава почвы, является увлажнение, неодинаковое в различных условиях и положениях, как в отношении его степени, так и в отношении характера.

В отношении почв и положений, занимаемых сосновыми насаждениями, можем нарисовать себе, сравнительно, небольшое количество наиболее отчетливых типов условий местопроизрастания, в зависимости, главным образом, от характера и степени увлажнения почвы—грунта; каждому типу условий местопроизрастания в природной обстановке соответствует определенный тип насаждений, характеризующийся некоторыми особенностями, отличающими его от других типов с господством той же древесной породы, но в иных условиях местопроизрастания.

1. Тип сухого бора. Почва песчаная, глубокая, обычно с малым содержанием органических и мелкоземистых частиц; положе-

ние возвышенное, грунтовые воды глубоко и для корней сосны не доступны, дренаж хороший. Увлажнение почвы происходит только за счет атмосферных осадков.

Означенные условия имеют место: 1) при ясно выраженном волнистом рельефе песчаных массивов, на вершинах всхолмлений и в верхних частях крутых, преимущественно, южных, быстро просыхающих склонов, 2) также при возвышенном положении, при наличии частых и глубоких оврагов. Означенный тип условий увлажнения почвы имеет место в положениях, далеко не всегда абсолютно наиболее высоких в том или ином массиве, а в наиболее высоких лишь „относительно“ непосредственно прилегающих площадей.

Условия в отношении растительности, в общем, мало благоприятны, более успешно при таких условиях может произрастать только сосна.

Описанный тип условий местопроизрастания в отношении: почвы, положения, глубины залегания грунтовых вод, встречается всюду, где имеются пески дюнного характера и всюду он одинаков; но поскольку такие факторы климата, как: годовое количество осадков, температурные условия вегетационного периода и соотношение между годовым количеством выпадающих осадков и испарением, безусловно, влияющие на увлажнение почвы, особенно, в верхних ее горизонтах, в различных климатических областях далеко не одинаковы, и рост сосны и сосновых насаждений, при почти полном тождестве почвенно-грунтовых условий, также наблюдается неодинаковый. Отсюда неизбежным является наличие климатических разностей в типе сосновых насаждений, отвечающем типу описанных условий местопроизрастания.

Описанному типу условий местопроизрастания соответствуют насаждения типа „сухого бора“. Древостой сухого бора обыкновенно чистая сосна, редко с единичной примесью плохого роста березы, при чем встречаемая береза располагается обычно в местных понижениях.

Насаждения в возрасте спелости средней и ниже средней полноты. Деревья небольшой полнотростности и, как выросшие при малой полноте, сильно суковатые.

Бонитет в значительной степени определяется местонахождением означенного типа бора, обычно не выше третьего, чаще четвертый, иногда пятый; лишь по правобережью Днепра проф. Е. В. Алексеевым для означенного типа указывается бонитет III и II. Часто бонитет в типе сухого бора бывает понижен на один и даже на два класса, благодаря влиянию пожаров.

Подлеска в сухом бору обычно нет; если бывает, то редкий; в более южных районах—дрок и ракитник, в северных—можжевельник.

Покров, при достаточной сомкнутости полога, мертвый, из хвои и шишек, очень небольшой мощности; в насаждениях небольшой полноты, каковые в типе сухого бора преобладают, покров травяной, довольно редкий, и травянистая растительность никогда не бывает мощной.

Среди травянистых растений преобладают ксерофиты; местами покров почти сплошной, из лишаяев, с господством оленьего мха (*cladonia rangiferina*, cl. *Sylvatica*, cl. *soccifera* и др.); из цветковых растений в качестве наиболее характерных для типа сухого бора могут быть названы: ветреница сон, кошачья лапка, вероника андреев крест, мелколепестник, осока ранняя, гвоздика песчаная, ястребинка волосистая, фиалка песчаная, ц мин песоч-

ный, василек (*C. Marschalliana*), овсяница овечья и ковыль (в степных борах Сибири); в более северных борах: вереск, толокнянка.

В самых уже незначительных понижениях встречаются виды смежного типа, как: плаун сплюснутый, брусника, купена, грушанка зонтикоцветная, ястребинка зонтичная, жгун-корень и др.

Некоторые из лесоводов тип сухого бора предлагают именовать „лишайниковым“ (*Pinetum cladinosum*), но часто господствующим в растительном покрове типа сухого бора лишайникам из рода „*Cladonia*“. Лично считаю более правильным оставить за означенным типом название „сухой бор“, так как имеются целые районы с значительными площадями насаждений означенного типа, где, по крайней мере, в настоящее время в покрове *Cladonia* совершенно отсутствует, таковы степные боры в Сибири: Рубцовского и Славгородского округов, Павлодарского и Семипалатинского уездов и в значительной мере приобские боры Барнаульского и Каменского округов.

Название „сухой бор“ вполне соответствует и его почвенно-грунтовым условиям, и характеру растительного покрова, и особенностям естественного возобновления сосны.

Смены древесных пород в типе сухого бора, после вырубki сосны, не происходит, так как условия роста настолько неблагоприятны, что ни одна из древесных пород, кроме сосны, образовать насаждений в означенных условиях не может. Иногда в положениях типа сухого бора встречаются заросли кустарникового вида корявой осины, взбирающейся на бугры из низин; хозяйственное значение означенной осины разве то, что она производит засорение площадей.

Естественное возобновление сосны в условиях типа сухого бора происходит с далеко неодинаковым успехом в различных климатических условиях; сплошные вырубки зарастают сосной чрезвычайно медленно, причиной того надо признать быстрое и интенсивное просыхание верхнего горизонта почвы в начале лета, — прежде, чем появившиеся всходы успеют развить достаточной глубины корневую систему; возобновление под пологом не удовлетворительно, в виду конкуренции всходам в потреблении влаги со стороны материнского насаждения, развивающего и распространяющего корневую систему, преимущественно, в верхних горизонтах почвы.

Исключение в отношении возобновления под пологом в типе сухого бора имеем в степных борах Западной Сибири; здесь возобновление под пологом материнского насаждения вполне удовлетворительное, благодаря тому, что корневая система материнских деревьев идет вглубь и конкурентом для всходов в использовании влаги из верхних горизонтов почвы не является.

На лесосеках при сплошной рубке наиболее успешно естественное возобновление в типе сухого бора происходит в лесах Севера, где, благодаря большей влажности климата, не происходит такого просыхания почвы, какое наблюдается в борах средней России и особенно в борах Юга и наблюдается постоянно хорошее возобновление сосны в типе сухого бора, по данным С. Д. Розинг, в борах Енисейской губернии (дачи Бейская и Хайская по р. Чуне-Тасевой, Пито-Ангарская и Михалевская в системе р. Ангары). На естественное возобновление сосны в насаждениях типа сухого бора больше оснований рассчитывать при рубках сплошными лесосеками, когда лесосеки закладываются очень небольшой ширины и имеют направление длинной стороной с востока на запад; примыкание лесосек про-

изводить не ранее, как после возобновления предыдущей. Наиболее отвечающими условиям лесовозобновления в сухом бору следует признать рубки группово-выборные (неравномерно-семенно-лесосечные).

Тип сухого бора описан лесоводами под разными наименованиями и для самых различных климатических областей: 1) „Сухой бор“ у Головашкина С. для Рожнова бора Владимир. губ., у Костина М. для Темерчинской дачи Томской губ., у Крюденера А. для Центрального Поволжья, у проф. Е. В. Алексеева в типах Украинского леса, у Тихомирова Н. для Чумышской дачи Барнаульского округа, у Розинга С. для Минусинского и Енисейского уездов Енисейской губ., у Барановского С. для Потахинской дачи Юрьевоцкого у. Костромской губ. Только один Гуторович И., в своем „Кратком описании типов насаждений, встречаемых в Вятской и Пермской губ.“, под названием „сухого бора“ дал описание типа, лишь сомнительно отвечающего общепринятому типу означенного бора.

2) Бор „беломошник“ и бор „лишайниковый“ (*Pinetum cladinosum*) — у проф. В. Н. Сукачева в его схеме классификации сосновых типов, у Гуторовича И. в его типах для Вятской и Пермской губ., у Дамберга Э. для Рудногорской дачи Тихвинского у., у Серебрянникова П. в его типах северного лесного хозяйства, у Сухова А. в растительных формациях Онежского у., у Битриха А. для Помоздинского л-ва Усть-сысольского у., у Лемана Э. для Паратской дачи Казанской губернии, у Матренинского В. для Кологривского уезда Костромской губернии, 3) „Смолокурный“ бор у Рожкова для северных лесов бывш. удельного округа; 4) „Холмовой“ бор у Здорика М. для Нижегородской губернии; 5) „Сосна на высоких дюнах“ и „Сосна на пологих дюнах II-й террасы“ у Россинского для Бузулукского бора Самарской г.; означенные типы Россинского представляют из себя комплекс типов бора вершин всхолмлений (сухой бор) и бора по пологим склонам (бор зеленомошник); 6) „Бор бугров“ у Старка Н. для Брянского лесного массива, для Брянского же массива (Свенское лесничество) „насаждения высоких дюн“ Грузова; 7) мшисто-вересковый (*P. calluno hylocomiosum*) у Холопцева для Паше-Капецкой дачи Череповецкой губ. Означенный тип объединяет боры: сухой вересковый, вересковый и мшисто-вересковый.

К разновидностям типа „сухого бора“ приходится отнести тип описанный для Рудногорской дачи Тихвинского у. Дамбергом Э. под названием „бора верескового“.

II. Бор „зеленомошник“ (*Pinetum hylocomiosum*); в индивидуальных случаях, как разновидности бора зеленомошника, — „бор ягодниковый“ брусничник (*P. hylocomiosum* var. *vacciniosum*) и бор ягодниковый черничник (*P. hylocomiosum* var. *myrtillosum*).

Почва песчаная и супесчаная, глубокая, иногда с глинистыми и суглинистыми прослойками; положение ровное, возвышенное, грунтовые воды глубоко, дренаж более слабый по сравнению с условиями типа сухого бора. Тип условий местопроизрастания, отвечающий бору зеленомошнику, имеет место: 1) на плоских вершинах всхолмлений, исключая южный район распространения, 2) в неглубоких понижениях между всхолмлениями, 3) на более или менее обширных возвышенных плато песчаных площадей, 4) на пологих склонах и 5) в нижних частях южных крутых склонов.

Супесчаные почвы образуются за счет тех илистых и мелкоземистых частиц, которые здесь, благодаря ровному положению, не сносятся водой и менее выносятся ветром в пониженные положения; в