

Д. 4.

Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

А. П. ТОЛЬСКИЙ

~~И-617~~

634.9

ЗНАЧЕНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ

ИСКУССТВЕННОГО ЛЕСОВОЗОБНОВЛЕНИЯ

4447



100220



Дар Американских студентов
и других друзей, через
Американскую Секцию Евразийского
Студенческого Исполкома
1924-1925.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1921

24809

A

Значение и необходимость искусственного лесовозобновления.

За последние два десятилетия в России затрачены были значительные средства на искусственное лесовозобновление, т.-е. посев и посадки. Последние производились не только в лесах, произрастающих в засушливых местностях, граничащих со степною областью, как, напр., на юге и юго-востоке России, но даже в таких исконно лесных районах, как средняя Россия. В настоящее время к искусственному возобновлению в большей или меньшей степени прибегают почти во всех лесничествах, где ведется более или менее интенсивное правильное хозяйство. Средства, затрачиваемые на эти работы, весьма значительные: одним только бывшим казенным лесным ведомством ежегодно расходовалось около полутора миллионов рублей. Так, напр., по отчету Лесного Департамента за 1909 г. (случайно оказавшемуся под руками), израсходовано на работы по лесовозобновлению вырубленных лесополосателями площадей в казенных лесах 1.202.739 рублей *). На указанную сумму выполнены были в отчетном году следующие работы:

воспособление естественному возобновлению на площади . . .	38.907 дес.
окончание культур, начатых в предшествующие годы . . .	2.605 »
производство новых культур	47.134 »
уход за прежними культурами	65.021 »
дополнение прежних культур	16.971 »

Если из перечисленных работ исключить работы по воспособлению естественному возобновлению в размере 82.141 руб., как имеющие целью оказать только некоторое содействие более успешному появлению и развитию естественного самосева, то чисто лесокультурные работы этого года, т.-е. посевы и посадки, произведенные на площади 49.739 дес., и уход за культурами прежних лет с дополнением их на 81.993 дес., обошлись казне в 1.120.598 руб., или в среднем на 1 дес. около 8 р. 51 коп.

По отдельным губерниям, а тем более по отдельным лесничествам, лесокультурный расход будет колебаться от приведенной средней то в одну, то в другую сторону и поэтому возможно, что в отдельных

*) Ежегодник Лесного Департамента. 1909 г., т. I, стр. 120--121 (СПБ., 1911 г.).

хозяйствах лесные культуры лягут более или менее тяжелым бременем на их бюджет. Но хотя бы и при незначительности лесокультурных расходов, невольно может явиться вопрос, насколько они необходимы, действительно ли нельзя обойтись без них, не лучше ли расходуемые суммы вложить в какие-либо другие предприятия, могущие дать доход в ближайшее время: ведь леса, в которых приходится вести хозяйство, созданы самой природой, т. е. произошли естественным путем, без участия человека, почему же не предоставить ей самой заботу о сохранении лесов и в дальнейшем, а, кроме того, не будет ли искусственно выращенный лес хуже естественного, не произойдет ли лишь обесценение его? Не следует ли потому направить все усилия лесных хозяев лишь на разработку таких способов рубок, которые бы вполне обеспечивали естественное возобновление? Подобные сомнения в необходимости применения в лесных хозяйствах искусственных мер возобновления и ухода за посадками или посевами вполне естественны со стороны не-специалистов-лесоводов, а потому требуют обстоятельного разбора причин, вызывающих лесокультурные расходы, как со стороны отдельных хозяев, так и казны, и вообще всех учреждений, имеющих в своем ведении леса и несущих на себе ответственность за сохранность их перед будущими поколениями. Поэтому рассмотрим сначала, насколько успешно происходит естественное возобновление в насаждениях, отвечает ли оно требованиям лесного хозяйства, какие изменения происходят во внутренней обстановке жизни леса под влиянием эксплуатации его и какими мерами возможно задержать исчезновение лесов или обесценение их, а также обеспечить правильное использование насаждений в качестве постоянного источника доходов и в будущем.

Г Л А В А I.

Естественное возобновление насаждений.

Леса, которые в настоящее время наиболее эксплуатируются, являются остатками бывших когда-то девственных лесов, занимавших большую часть средней, восточной, северной России. Под влиянием увеличения народонаселения, улучшения путей сообщения, эти леса подвергались вырубке с целью очистки почвы под земледелие, а также для удовлетворения различных нужд в лесу местного населения, а затем также и других более отдаленных районов, куда лес доставлялся при помощи сплавных рек. В настоящее время леса, напоминающие первобытные, девственные, можно еще встретить в Архангельской, Вологодской губ., в Сибири или в Северной Америке, но лишь вдали от сплавных рек и вообще населенных местностей. О характере подобных лесов можно составить себе некоторое представление по картинам хотя бы известного художника Шишкина, например, по его картине «Утро в сосновом лесу».

В лесах, не слышавших никогда звука топора дровосека, лес достигал естественных пределов старости, отдельные деревья отмирали, их заменял молодняк, появлявшийся и выраставший без какого-либо ухода за ним, достигал возмужалости, затем старости, в свою очередь уступал место более молодым поколениям, и таким образом шло чередование одних поколений другими. В первой стадии ведения хозяйства, в таких лесах, где рубка велась «на прииск», когда лесопромышленник выбирал единичные необходимые ему деревья, общий *habitus* леса изменялся очень незначительно, в большем размере это происходило при выборочных рубках, явившихся дальнейшей стадией развития рубок, вследствие увеличения спроса на более разнообразные сортаменты и, наконец, характер первобытного леса совершенно изменился, когда на рынке потребовались лесные материалы от самых мелких, кольев, жердей, мелкого стрессового леса и т. д., до самых крупных и поэтому пришлось перейти к сплошным рубкам. Последний способ рубки является доминирующим во всех современных лесных хозяйствах. На первых двух стадиях развития рубок вопрос о возобновлении леса почти не возникал, вполне естественно было ожидать появления самосева со стороны оставшихся деревьев, но при сплошной вырубке, когда оголялись более или менее значительные площади, нельзя было рассчитывать на естественное обсеменение. Последнее хотя и происходило, но преимущественно вдоль стен леса или на небольших расстояниях от него, поэтому необходимо было принять какие-либо меры к более равномерному распределению семян. Этого надеялись достигнуть при помощи оставления на вырубленной площади определенного числа взрослых деревьев с наиболее развитой кроной, равномерно распределенных по площади рубки, называемых семенниками. В задачи названных семенников входило обсеменить вокруг себя вырубленную площадь леса. В некоторых случаях надежды лесных хозяев оправдались, но далеко не во всех... Что касается лиственного леса, то последний, как известно, может размножаться не только семенами, но и вегетативным путем, при помощи поросли, корневых отпрысков, отводков и т. д., происходящих из спящих почек, заложенных в коре деревьев, или придаточных, образующихся при помощи дифференцировки камбиальных клеток, находящихся между корою и древесиной. Поэтому казалось, что вопрос о возобновлении лиственных пород разрешается самой природою в пользу лесных хозяев, так как в сравнительно редких случаях лесосека из-под лиственного леса остается невозобновившеюся. Подобные лесосеки обычно затягиваются порослью, обладающей к тому же быстрым ростом, значительно превосходящим ход развития семенных экземпляров, так что через несколько лет на месте вырубки имеется уже молодое насаждение, радующее хозяев своим успешным ростом. Но насколько это новое насаждение равноценно с предшествовавшим, преимущественно семенного происхождения, это—весьма существенный вопрос, на который сравнительно мало обращалось внимания, но об этом мы поговорим несколько ниже, а пока остановимся на семенном возобновлении.

Выше было уже отмечено, что сплошь вырубленные лесосеки, с некоторым количеством оставленных семенников, далеко не во всех случаях оправдали ожидания лесных хозяев. Вместо ожидаемого появления молодняка, во многих случаях почва лесосек стала затягиваться травянистой сорной растительностью, губившей всходы, если таковые появлялись; что же касается самих семенников, то последние также во многих случаях постепенно отмирали: сначала усыхала вершина, а затем постепенно и все дерево. В тех случаях, когда насаждение не имело в своем составе лиственных пород, как, напр., чистые, сосновые, вырубленные лесосеки обращались в задерневшие пустыри, в большинстве случаев безнадежные для естественного возобновления; если же насаждение было смешанное, то лесосека покрывалась лиственным порослью, и вместо ценного, напр., строевого хвойного леса, получался менее ценный дровяной лиственный порослевого происхождения. Видя безуспешность сплошных рубок, сделана была попытка перейти к другому рода рубкам, постепенным или семенолесосечным. Различие между сплошными и постепенными рубками заключается в том, что площадь, отведенная к вырубке, при постепенных рубках оголяется не одновременно, а в течение более или менее значительного промежутка времени, при чем весь лес вырубается в несколько приемов, в период времени 5, 10, 20 иногда и более лет, в зависимости от хода возобновления и состояния насаждения. Последний способ рубки казался бы наименее нарушающим нормальные условия жизни леса, между тем во многих случаях и он не увенчался успехом, естественное возобновление или не последовало вовсе, или подрос настолько был слабый и хилый, что не в состоянии был заменить в будущем вырубленное насаждение; наиболее неудачны были в этом отношении постепенные рубки в сосновых насаждениях.

Как видно из сделанного краткого обзора различных способов рубок, ни один из них не оправдал полностью возлагавшихся на него надежд, так что рекомендовать какой-либо определенный способ рубки, обеспечивающий естественное семенное возобновление, не представляется возможным. Тем не менее вопрос об естественном возобновлении не так уж безнадежен, как может показаться при первоначальном поверхностном обзоре результатов различных рубок. Территория России настолько значительна, что охватывает области с весьма разнообразными климатами, напр., северные губ., южные или юго-восточные. Состав насаждений не менее разнообразен: в северной и большей части средней России преобладают хвойные в чистом виде или в различных сочетаниях с лиственными, южнее—лиственные, из которых наибольшее хозяйственное значение имеют дубовые насаждения. Поэтому, чтобы установить вполне объективно пригодность того или другого способа рубки, необходимо расчленить этот вопрос и рассматривать его отдельно в зависимости: 1) от разнообразия климатов, в пределах которых произрастают насаждения, и 2) составляющих их пород. Остановимся сначала на северных лесах.

Главными породами являются в этом случае из хвойных сосна, ель, из лиственных—береза. Применение сплошных рубок с оставлением се-

менников, напр., в Лисинской даче *) с 40-х годов прошлого столетия, привело к далеко не одинаковым результатам в различных насаждениях: так, напр., в сосновых, сплошные лесосеки с семенниками в количестве 40—60 шт. на десятину вполне удовлетворительно возобновлялись в течение 10—15 лет чистою сосною или с примесью березы. Также вполне удовлетворительными результатами сплошные рубки сопровождались в березовых насаждениях по болоту, но совершенно непригодными оказались они в еловых насаждениях. Применение этого способа рубок в течение 60 лет повлекло за собою исчезновение ели и замену ее дровяною березою и осиною, вследствие чего произошло значительное обесценение этих участков. Опыт же применения постепенных рубок в ельниках дал, наоборот, блестящие результаты: в молодом насаждении после окончательной рубки ель господствует, береза и осина находятся в подчиненном положении. Таким образом по отношению северных лесов естественное возобновление является вполне обеспеченным при правильном применении соответствующих способов рубки, и вопрос о культурах имеет лишь значение в виде содействия естественному возобновлению в некоторых случаях, когда оно почему-либо не последовало **).

Перейдем к другому району, более южному, к брянским лесам, находящимся в Брянском и отчасти в Карачевском уездах. Эти леса состоят преимущественно из сосны или сосны с елью. Обследование их ***), произведенное в 1906 г., дает возможность представить ход естественного возобновления в этих насаждениях в следующем виде. Последнее происходит весьма успешно как на сплошных вырубках, так и под пологом изреженного материнского насаждения в сосновых насаждениях, расположенных по песчаным буграм, в котловинах и западинах, вообще на почвах более бедных, при некотором же богатстве почвы, как, напр., на песчаных плато, естественное обсеменение наблюдается лишь под пологом более или менее изреженных материнских насаждений, что же касается сплошных лесосек, то на следующий уже год после вырубki последние затягиваются густым травяным покровом, делающим естественное возобновление невозможным. Подобного рода лесосеки превращаются либо в пустыри, либо в менее ценные лиственные насаждения из подросли березы, осины и др. пород. На почвах значительно более богатых, к которым относятся зеленые (глауконитовые) пески с фосфоритами и зеленый суглинок, сосна в чистом виде не встречается, а в соединении с елью, которая входит в состав насаждений или в качестве елового яруса, или в виде равноправного члена сосново-елового насаждения. Затем на подобных почвах имеют широкое распространение еловые насаждения с примесью широколиственных пород, как, напр., дуба, клена.

*) Дачинский у., Петроградской губ., в 36—77 верстах к югу от Петербурга.

**) Д. М. Кравчинский. Из Лисинской дачи (Сбор. статей—Из области научного лесоводства, Дмитрия Кравчинского. Петроград. 1916 г.).

***) М. В. Агафонов. Лес и лесное хозяйство в Брянском лесном массиве (Тр. по лесн. опытн. делу в России, вып. XII, СПб., 1903 г.).