

ВЛИЯНИЕ ОСУШЕНИЯ ЗАБОЛОЧЕННЫХ ПОЧВ НА РОСТ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Н. И. ФЕДОРОВ,
кандидат с/х. наук

Удовлетворение многообразных потребностей народно-го хозяйства в высококачественной древесине требует от лесоводов нашей страны всесторонней творческой работы по дальнейшему повышению продуктивности лесов. По данным лесоустройства средний прирост на 1 гектар в Белорусской ССР равен 2,3 м³. Эта величина прироста, учитывая благоприятные для произрастания древесной растительности природные условия республики, очень низкая.

Одной из основных причин малого прироста является большая заболоченность почв, которая крайне неблагоприятно сказывается на продуктивности лесных насаждений, произрастающих на этих почвах.

В настоящее время в Белоруссии имеется свыше 2-х млн. га лесных земель, нуждающихся в осушении. Проведение лесосушительных мероприятий, как показали исследования многих ученых, довольно быстро и в значительной мере повышает прирост древостоев.

В Орликовской лесной даче Слуцкого лесхоза БССР значительную площадь занимают переходные болота, на которых произрастают сосновые и сосново-березовые насаждения.

В период с 1910 по 1913 год в этой даче были проведены лесомелиоративные работы. Осушительные каналы прорывались на расстоянии 500 м. друг от друга. Техническая документация лесомелиоративных работ не сохранилась.

Для изучения эффективности осушения на рост сосновых древостоев нами были заложены пробные площади в Орликовской лесной даче.

В качестве объекта исследования был выбран участок соснового древостоя в возрасте 85—90 лет, произрастающий на осоково-сфагновом болоте.

В насаждении были заложены две пробные площади: одна — около осушительной канавы, вторая — на расстоянии 50 м. от канавы.

Пробные площади имели форму узких прямоугольных лент, направленных параллельно осушительной канаве. Для изучения хода роста на каждой пробной площади было взято три модельных дерева, близких по своим таксационным показателям к среднему дереву насаждения. Краткая таксационная характеристика насаждений на пробных площадях следующая:

Пробная площадь I. Состав 8С2Б + Е, возраст 85—90 лет, средний диаметр—24,5 см., средняя высота 24,1 м., бонитет II, полнота—0,7, число стволов на гектаре—725, запас—340 м³, тип леса — сосняк-черничник-кисличник.

Пробная площадь 2. Состав 8С2Б + Е, возраст 85—90 лет, средний диаметр 23,2 см., средняя высота—22,8 м., бонитет III, полнота—0,7, число стволов на га—765, запас 280 м³, тип леса—сосняк-черничник.

Почва на пробных площадях торфяно-глеевая на супеси. Толщина торфа около канавы 50 см, на расстоянии 50 м. от канавы—65 см.

До проведения лесомелиоративных работ, как показали материалы модельных деревьев, на данном участке произрастал сосновый древостой V бонитета в возрасте 35—45 лет.

Причинами плохого роста сосны на заболоченных почвах, по данным многочисленных исследований, являются неблагоприятные воздушно-водный и пищевой режимы для растений, произрастающих на этих почвах. Вредное влияние на рост и развитие сосны оказывает также ежегодное нарастание мохового покрова в высоту, вследствие чего происходит погружение корневой системы вглубь торфа и ухудшаются условия аэрации.

После проведения осушительной мелиорации значительно повышается плодородие лесных заболоченных почв. С отведением излишней влаги улучшается аэрация почв, повышается их температура, усиливается развитие почвенных микроорганизмов, повышается концентрация почвенных растворов и интенсивнее протекают процессы разложения растительных остатков в почве и накопления гу-

муса. В результате происходит значительное увеличение прироста древесины.

В зависимости от возраста насаждения неодинаково реагируют на осушение. В нашем случае увеличение прироста наблюдалось на 3-й год после осушки. Наиболее эффективное действие осушительной канавы на величину прироста по высоте и диаметру сказывается в период первых 20 лет после осушения, затем происходит снижение прироста.

Рост сосны по высоте до осушки шел в рамках V бонитета, в результате лесомелиораций через 20 лет бонитет насаждения стал III, а к моменту исследования— II.

Таким образом, осушительные мелиорации дают повышение бонитета насаждения на 3 класса. Кульминация прироста по высоте наступает через 20 лет после осушения.

Аналогичная картина наблюдается в ходе роста насаждений и по диаметру. Текущий прирост по диаметру в первое десятилетие после осушки увеличивается в 4 раза, достигая кульминационной точки, затем происходит его падение. С удалением от канавы величина текущего прироста по высоте и диаметру снижается. Так, на расстоянии 50 м. от канавы высота насаждения на один класс бонитета ниже, чем у самой канавы.

Запас насаждения за 40 лет действия осушительной канавы увеличился на 395 процентов по сравнению с запасом, который имело бы насаждение в том же возрасте без проведения лесомелиораций. Такое сильное увеличение запаса отмечено также многими исследователями (С. Д. Эркин, 1934 г.; А. Д. Дубах, 1936 г.; Н. Н. Купчинов, 1955 г. и др.) при осушении переходных типов болот, дающих наибольший хозяйственный эффект.

Таким образом, осушение заболоченных лесных земель является одним из наиболее эффективных мероприятий, направленных на значительное повышение продуктивности насаждений, произрастающих на этих почвах.

ЛИТЕРАТУРА:

Дубах А. Д. Влияние осушения на прирост древесины. Сборник трудов ЦНИИЛХ, Л., 1936.

Елпатьевский М. П. Время наступления повышенного прироста древесины после мелиорации. Сборник трудов ЦНИИЛХ, Л., 1936.

Купчинов Н. Н. Влияние осушения лесных земель на рост сосновых и ольховых древостоев в БССР. Труды института АН СССР, т. XXXI, 1955.

Эркин Г. Д. Влияние осушения на производительность лесов. М., 1934.
