

Лесоосушение и его влияние на продуктивность сосновых насаждений в Белоруссии

И. К. Блинцов, канд. с.-х. наук

(Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова)

Повышение производительности леса является одной из главных задач лесного хозяйства. Эта задача решается в Белоруссии путем применения ряда приемов, среди которых важное место должны занимать лесоосушительные работы.

Гидромелиоративный фонд республики составляет около 1,2 млн. га, или 21% общей площади Гослесфонда. Однако, как показали исследования, не весь мелиоративный фонд дает одинаковый эффект от лесоосушения. Наибольший лесоводственный эффект от лесоосушения характерен для лесных насаждений на низинных болотах, площадь которых составляет 14,5%, достаточно высокий эффект дают насаждения на переходных болотах, занимающих 59,6%, слабые результаты показывают насаждения верховых болот, площадь которых 25,4%.

Следует учесть, что конечный результат от лесоосушения определяется не только типом болот, но и влиянием целого комплекса природных факторов, среди которых важное место занимают тип леса, возраст насаждения, бонитет, а также свойства почв и подстилающих их грунтов.

На болотах и заболоченных площадях в особенности верховых и переходных типов болот преобладают сосновые насаждения, на долю которых падает свыше 60% мелиоративного фонда. Среди этих насаждений господствуют молодняки (40%) и средневозрастные насаждения (около 30%). Насаждения этих возрастов наиболее отзывчивы на осушение.

Обобщая вышеизложенное, можно отметить, что в Белоруссии имеются благоприятные условия для развития лесоосушительных работ.

На болотных массивах в зависимости от типа болот эксплуатационные запасы сосны к возрасту спелости невелики и колеблются от нескольких десятков до 80 и очень редко до 100 м³/га при среднем годичном приросте от нескольких десятых до 1 м³/га. В то же время известно, что годичный прирост в лесах БССР составляет около 2,5 м³/га. Таким образом, народное хозяйство республики только из-за большой заболо-

ценности лесных площадей недополучает огромное количество древесины. Кроме того, древесина на таких площадях обладает пониженными техническими свойствами, лесовозобновление затруднено и затягивается на многие годы, заболоченные массивы трудно эксплуатировать; они ветровальны и ухудшают санитарно-гигиенические условия территории. Лесные болота неблагоприятно влияют на сельскохозяйственные земли, снижают урожайность и валовой сбор сельскохозяйственных культур.

Одним из важнейших мероприятий по коренному изменению неблагоприятных условий произрастания леса и повышения его производительности и, следовательно, увеличения количества и качества древесины являются лесосошительные работы.

Ориентировочные подсчеты показывают, что проведение гидромелиоративных работ на лесных землях в БССР могло бы дать дополнительный прирост древесины около 1 млн. м³ в год.

Объем лесомелиоративных работ в республике с каждым годом возрастает и в будущем пятилетии достигнет 30—40 тыс. га в год. Однако темпы сооружения мелиоративных систем все еще не достаточны и отстают от плановых заданий. Лесоосушение часто проводится попутно с осушением сельскохозяйственных земель. В связи с этим наряду с высокой эффективностью лесоосушения нередки случаи незначительного и даже отрицательного влияния его на рост сосновых насаждений. Это происходит там, где осушение производится без учета почвенно-грунтовых условий и произрастающих лесонасаждений, без учета имеющегося богатого опыта по лесоосушению. Иногда с целью сокращения объема работ и повышения выработки предусматривается рытье глубоких канав и экскаваторные работы там, где вполне достаточно осушителей, выполненных канавокопателями. Глубокие и редкие канавы неравномерно осушают территорию и увеличивают опасность возникновения пожаров в лесу. Однако вопрос о целесообразности применения глубоких и мелких канав нельзя решать без учета всего комплекса лесорастительных и хозяйственно-экономических условий.

Создание в Белоруссии проектно-изыскательской экспедиции «Союзгипролесхоз» несомненно позволит более правильно учитывать лесные особенности при проектировании и освоении лесоосушительных систем, что значительно повысит эффективность лесоосушения. Однако сдерживающим фактором развития мелиоративных работ в лесах Белоруссии все еще является подрядный способ выполнения этих работ строительными организациями, которые не всегда учитывают особенности осушаемых лесных земель.

В связи с этим целесообразнее было бы создавать специализированные лесные машинно-мелиоративные станции, оснащенные всеми необходимыми машинами и механизмами, или шире привлекать механизированные (производственно-показательные) лесхозы, снабдив их необходимым мелиоративным оборудованием.

Рассмотрим некоторые примеры различной эффективности лесоосушения в отдельных лесхозах БССР. Нами в течение ряда лет велись наблюдения за произрастанием сосновых насаждений на осушенном переходном болоте в Жодинском лесничестве Смолевичского лесхоза. Объект исследования входит в болотный массив «Судоболь», осушенный в сельскохозяйственных целях в 1952 г. При этом осушением охвачены и некоторые кварталы лесничества. Расстояние между канавами в лесу 500—600 м, глубина канав 1,2—1,4 м, ширина по дну 0,8 м, коэффициент откоса 1,5. Насаждение сосновое V—Va бонитета 60-летнего возраста на переходном болоте с преобладанием сфагново-древесно-осоковых торфов мощностью 0,6—1,0 м, под которыми залегает песок.

Под влиянием осушения уровень грунтовых вод вблизи канавы в летний период понизился до глубины 1,0 м, улучшились водно-воздушный и пищевой режимы, что благоприятно сказалось на производительности насаждений. Вблизи канавы за 10-летний период бонитет повысился с Va до III, дополнительный прирост в год составил 6,6 м³/га. Однако на расстоянии 150 м от канавы прирост был недостаточным и составил только 0,8 м³/га.

Увеличение производительности насаждений наблюдалось и в Любанском лесхозе на объекте «Криваль». Этот болотный массив площадью около 4000 га находится в водосборе Юрковичского магистрального канала, впадающего в реку Орессу. Массив представлен в основном болотами низинного и переходного типов. Первоначально он был осушен для сельскохозяйственных целей в 1906 г. Однако канал остался без ухода, сеть разрушилась, и ее восстановили в 1958 г. Осушение лесного массива проведено открытой канавой глубиной 1,5 м, шириной по низу 1,0 м, шириной по верху около 5,0 м. Торфяной массив переходного типа болот с преобладанием сфагново-древесно-осокового торфа мощностью 2,75 м. До осушения насаждение сосны 10—15-летнего возраста было V бонитета. Под влиянием первоначального осушения бонитет повысился до II, а затем, когда территория была вновь заболочена, снизился до IV. После же восстановления осушительной канавы бонитет насаждения достиг 1,5. В результате действия осушения запас насаждения в 70-летнем возрасте составил вблизи канавы 211 м³/га против 99 м³/га на

расстоянии 200 м от канавы, где действие осушения не сказалося.

Однако в том же Любанском лесхозе имеются примеры отрицательного влияния осушения на рост леса. В 1946—1947 гг. при осушении Загальского болотного массива для сельскохозяйственных целей была также осушена Чабусская лесная дача. Прошедший через дачу Чабусский магистральный канал осушил в 75-м квартале сосновые насаждения на дерново-подзолисто-глеевой почве. В результате осушения уровень грунтовых вод в летний период вблизи канавы понизился на глубину более 2 м, что привело к ухудшению водно-воздушного и пищевого режимов. Вследствие этого производительность 45-летнего соснового насаждения понизилась со II до III бонитета, а запас насаждения на расстоянии 20 м от канавы составил 71% от запаса на расстоянии 150 м от канавы, где уровень воды сохранился на глубине 1,7 м.

Несколько иная, хотя и близкая картина, наблюдалась в Стодоличском лесничестве Лельчицкого лесхоза. Стодоличский канал был прорыт в 1890 г. для целей лесосплава. Под действием естественных факторов канал прекратил свою деятельность, и его вновь восстановили в 1955 г. Объект исследования расположен в сосновом насаждении в 8-м квартале Стодоличского лесничества на торфяно-подзолисто-глеевой почве вблизи канала второго порядка. Канал после подчистки в 1961 г. имел глубину 1,6 м, ширину по низу 1,4 м, по верху 7,2 м. Под влиянием осушения глубина грунтовых вод в ноябре 1961 г. вблизи канавы снизилась до 120 см, а на расстоянии 150 м—до 100 см. Более оптимальные условия для произрастания сосны создались на расстоянии 150 м от канавы. В результате этого бонитет 45-летнего соснового насаждения вблизи канала повысился от Va до IV, а на расстоянии 150 м—от Va до III.

На основании приведенных материалов можно сделать следующие выводы.

1. Осушение лесных земель коренным образом изменяет почвенно-грунтовые условия и лесотаксационные показатели. Эти изменения зависят как от лесорастительных условий, так и от лесосушительных сооружений и должны учитываться при осушении лесных земель.

2. Осушение сосновых насаждений на торфяно-болотных почвах переходного типа повышает производительность насаждений на два и более класса бонитета.

3. При мелиорации лесных территорий необходимо учитывать почвенно-грунтовые условия произрастания сосновых насаждений. Осушительная сеть должна не только удалять избыток влаги, но и регулировать ее, предусматривая подвод воды в засушливые периоды.

4. Осушение должно проводиться на основании детально разработанных проектов, предусматривающих строительство водохранилищ, шлюзов и других сооружений, способствующих регулированию водного режима с учетом особенностей почв и произрастающих древесных пород.

5. Учитывая, что осушительная сеть со временем разрушается, необходимо организовать систематический уход, своевременный ремонт и восстановление сети, что увеличит срок службы и будет способствовать повышению производительности леса.