

лесорастительных условиях данный компонент вместе с подростом и II ярусом из ели (сосны) постепенно повышает энергию роста. Адаптационный период, к меняющимся условиям внешней среды, всецело связан с жизненным состоянием компонентов древостоя и не превышает 4-5 лет. Среднегодовой прирост запаса древесины, составляющий 3-12 м³/га во втором и последующих 5-летиях, превышает показатели, достигнутые осушением. По мере давности рубок подрост пополняет перечетную часть древостоя. Чем больше сохранено подроста и чем выше его жизненное состояние, связанное с возрастом и степенью охвоения, тем значимее пополнение перечетной части древостоя.

Как правило, самые старшие по возрасту деревья не являются самыми крупными. Чаще всего они занимают положение ближе к средним ступеням толщины. Тем не менее, между возрастом деревьев и их размерами (диаметром) прослеживается довольно тесная связь. Коэффициент корреляции находится в пределах 0,68-0,76. Исходя из этого, реконструкция возрастного строения древостоя может осуществляться по верховому методу отбора деревьев в рубку без их клеймения, что соответствует природе длительно-постепенных рубок.

Назначение и восстребованность равномерно-постепенных рубок необходима для усиления и обеспечения последующего возобновления, прежде всего сосной, ибо данный природный процесс протекает крайне слабо. Метод рубки комбинированный, преимущественно из крайних ступеней толщины: верховой — по возрасту с выборкой большей или всей совокупности перестойных (спелых) деревьев; низовой — по состоянию с уборкой ослабленных, с однобокой кроной и другими пороками деревьев, не отреагировавших на осушение. При этом допустимая интенсивность рубки — до полноты 0,5, а на торфянисто-, торфяно-глеевых (подзолистых) почвах — до 0,6.

Наименьшие отрицательные последствия по изменению экологических условий и, прежде всего, водного режима почв при рубках складываются в том случае, когда обеспечивается скорейшее повышение энергии роста главных лесообразующих пород сосны и ели.

Постепенная система рубок наряду с заготовкой древесины и реализацией вложенных средств в мелиорацию направлена на дальнейшее повышение эффективности лесосушения, достигаемой посредством реконструкции сложных по породному возрастному составу насаждений пирогенного происхождения с преобладанием спелых и перестойных возрастных поколений деревьев с использованием естественного лесообразовательного процесса.

В еловых насаждениях при длительно-постепенных рубках сохранение не менее 400-600 шт./га деревьев согосподствующего яруса, не достигших возраста спелости и подроста, повышает эффективность лесосушения. После 6-20-летней давности рубок среднегодовой прирост превышает 3-5 м³/га, что выше показателей достигнутых осушением.

Метод рубки верховой и, исходя из закономерности возрастного распределения деревьев по ступеням толщины, лесосечные работы могут выполняться без клеймения деревьев по отпускному диаметру. Увеличение или уменьшение отпускного диаметра для каждой древесной породы позволяет регулировать количественный состав и полноту сохраняемой части древостоя. Полнота может понижаться до 0,45-0,70. Нижний предел полноты допустим при обеспечении высоты в сохраняемой части древостоя до 15 м.

Равномерно-постепенные наиболее целесообразны в сосновых насаждениях и должны ориентироваться на усиление возобновительных процессов с преобладанием сосны, так как успешное лесовосстановление сосной протекает лишь на почвах олиготрофного и мезоолиготрофного типов заболачивания. Метод отбора деревьев в рубку комбинированный.

ОСВОЕНИЕ ЗАБОЛОЧЕННЫХ ЛЕСОВ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

Пахучий Владимир Васильевич

*Сыктывкар, Сыктывкарский лесной институт ГОУ ВПО Санкт-Петербургской государственной
Лесотехнической академии им. С.М. Кирова*

Главным достоянием Республики Коми являются леса. В течение XX века леса Коми интенсивно эксплуатировались. В результате из-за проведения сплошных концентрированных рубок на территориях с естественно дренированными почвами произошла смена хвойных пород на мягколи-

ственные, ухудшилась породная структура лесов, уменьшились запасы древесины в хвойных лесах. Значительная часть древесных запасов республики сосредоточена в лесах с низкой производительностью. Последнее в значительной степени связано с высокой заболоченностью лесного фонда Республики Коми, составляющей около 40%. Тем не менее, особое значение лесного комплекса Республики Коми для экономики региона и Европейской части России сохраняется. Подтверждением этого является поддержка правительством Республики Коми 12 перспективных инвестиционных проектов в лесопромышленном комплексе республики на период до 2017 г. В соответствии с планом ввода мощностей по этим проектам в 2017 г. производство пиломатериалов должно составить 1,74 млн м³, целлюлозы — 0,80 млн т, бумаги — 0,38 млн т. С 2009 г. планируется начало строительства мощностей по производству древесно-стружечных плит, а с 2011 г. — ориентированно-стружечных плит, общий объем выпуска, которых в 2017 г. составит около 0,56 млн м³.

Важнейшим условием успешной реализации проектов является гарантия обеспеченности будущих предприятий древесным сырьем. В связи с этим наряду с оценкой имеющихся потенциальных запасов насаждений высокой и средней производительности, развитием дорожной сети, целесообразна оценка возможности повышения продуктивности лесов, в т.ч. заболоченных и болотных лесов. Такие леса занимают в республике площадь около 11,7 млн га, т.е. больше площади заболоченных и болотных лесов в Архангельской и Вологодской областях и Карелии вместе взятых.

В Республике Коми гидромелиоративные работы в заболоченных лесах начаты в 1969 г. В 1988 г. общая площадь осушенных лесных земель в республике составила около 100 тыс. га. Основные объемы осушения были выполнены в Корткеросском, Ухтинском, Железнодорожном и Сыктывкарском лесничествах. В настоящее время работы по строительству новых и реконструкции старых осушительных систем, а также ремонтные работы и уход за существующими осушительными системами практически не проводятся. В то же время данные, полученные при изучении эффективности осушительной гидромелиорации лесных земель, позволяют считать, что при правильном подборе гидромелиоративного фонда, качественном выполнении работ по строительству и эксплуатации осушительных систем, гидромелиорация является реальным средством повышения продуктивности лесов в юго-западном гидромелиоративном районе Республики Коми (подрайоне 2) [3]. Следует также отметить, что 9 из 12 перспективных инвестиционных проектов будут реализовываться на территории данного гидромелиоративного подрайона. В связи с этим высока вероятность того, что заготовки древесины будут выполняться не только в естественно дренированных лесах, но и на объектах лесоосушения, в т.ч. старого, где строительство осушительных систем было выполнено 30 или более лет тому назад.

В результате исследований, выполняемых в Республике Коми с 1982 г., были получены данные о текущем и дополнительном среднепериодическом приросте древесины за 20 лет после осушения при полноте древостоев 0,7, свидетельствующие о достаточно высоком лесоводственном эффекте лесоосушения [3]. Кроме увеличения прироста после осушения улучшаются условия для естественного возобновления. В 75% случаев возобновление удовлетворительное.

Развитие гидромелиоративных работ в Республике Коми вызывает вопрос о состоянии и характере работы по охране болот. Общая площадь охраняемых болот в республике (эталонных и клюквенных) составляет 0,5 млн га [1]. Эта площадь в 5 раз превышает общую площадь осушенных лесных земель. Рекомендованные для охраны или сбора клюквы болота и лесоболотные комплексы исключаются из объектов лесоосушения на стадии проектирования. Площадь охраняемых болот в республике составляет 16% от их общей площади. В то же время для поддержания равновесия в экологических системах достаточно 15% от их общей площади. Т.е., в количественном отношении норматив выделения охраняемых болот в республике достигнут. Тем не менее, работы по качественной оценке и ревизии выделенных охраняемых болот, по нашему мнению, целесообразно продолжать. Это согласуется с тенденцией критической оценки выполненных ранее в республике работ по выделению особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В связи со случаями возникновения спорных ситуаций с природопользователями и для получения достоверной информации Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми в 2001 г. были начаты работы по инвентаризации ООПТ республиканского значения. В полной мере целесообразность такого подхода можно отнести к ООПТ с заболоченными и болотными лесами и болотами. В период с 2001 по 2007 гг. было принято более десяти решений Правительства РК, в соответствии с которыми были уточнены площади и границы ряда ООПТ, упразднены 46 заказников и памятников природы.

Несомненно, наличие больших площадей, представленных наряду с другими категориями земель заболоченными и болотными лесами и болотами, вносит существенный вклад в поддержание экологического имиджа республики. В то же время изъятие этих территорий из хозяйственного оборота имеет и оборотную сторону. В частности обеспечение функционирования системы региональных ООПТ предполагает затраты на их содержание, так как решение вопросов создания ООПТ республиканского значения относится к полномочиям органов государственной власти субъекта Российской Федерации. Сложным является вопрос организации охраны республиканских ООПТ. Для этого необходимы специальные подразделения и также соответствующие затраты [2].

Необходимо отметить, что Корткеросской и Ухтинской лесными машинно-мелиоративными станциями за время их работы было построено около 120 км дорог. В районах концентрации лесосушительных работ средняя густота дорог повысилась на 0,12 км на 100 га мелиорированных площадей. Это, несомненно, важно с точки зрения интенсификации ведения лесного хозяйства и охраны лесов от пожаров.

Проведением гидромелиоративных работ в Республике Коми созданы реальные предпосылки для вовлечения в хозяйственный оборот резервов низкопродуктивных лесных массивов с запасом древесины более 5 млн м³. Лесоосушение в регионе представляет собой единственный апробированный в производственных условиях промышленный метод повышения продуктивности заболоченных лесов. Ежегодный дополнительный прирост на осушенных лесных землях составляет 120-130 тыс. м³, а дополнительное накопление запаса на всей мелиорированной площади за 3 десятилетия — 1,7-1,8 млн м³

В перспективе увеличение объемов гидролесомелиоративных работ в Республике Коми целесообразно проводить за счет развития системы эксплуатационных мероприятий, проведения реконструкции осушительных систем, вовлечения в осушение вырубок долгомошного типа, проведения малой мелиорации выборочно на небольших, но ценных в лесохозяйственном отношении объектах, лесосушения вокруг городов и поселков с рекреационной и санитарно-гигиенической целью, гидромелиорации площадей лесокультурного фонда, создания плантационных культур. Как указывалось выше, заслуживает внимания развитие лесосушительной мелиорации в юго-западном гидромелиоративном районе (подрайоне 2) республики (бассейн р. Вычегды и Лузы). Это объясняется истощенностью лесов подрайона рубками, необходимостью укрепления лесосырьевой базы для действующего целлюлозно-бумажного производства и развития перспективных инвестиционных проектов. Выполнению программы гидромелиоративного освоения территории подрайона благоприятствуют такие факторы как более высокая по сравнению с другими районами интенсивность ведения лесного хозяйства, развитая инфраструктура (сеть ж.-д. и шоссейных дорог, материальное снабжение, ремонтно-техническая база и т.д.), относительная близость к районам проведения лесосушительных работ за пределами республики, например, Вологодской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеева Р.Н.* Болота Припечорья. Л., 1988. 136 с.
2. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Республики Коми в 2007 году». Электронный ресурс: <http://www.agiks.ru/data/gosdoklad/gd2007/index.html>
3. *Пахучий В.В.* Факторы продуктивности осушенных насаждений Европейского Северо-Востока. Сыктывкар: Коми НЦ УрО АН СССР, 1991. 114 с.

МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОСУШАЕМЫЕ ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА

Савельев Олег Анатольевич

Санкт-Петербург, ОАО «Севзаплесхозпроект»

Вопрос этот не нов. В осушение земель были вложены значительные средства и материальные затраты, и поэтому использоваться они должны с максимальной отдачей. На этот счёт сейчас высказываются разные предложения.