

ся рубка в более молодых сосняках и ельниках и слабее в древостоях старшего возраста. Это объясняется разницей природных условий и темпов роста.

Для реализации программ желательно применить в лесничестве метод организации рубок, позволяющий обеспечить регулярность ухода. Он применялся в Карташевском лесничестве Сиверского лесхоза и дал хорошие результаты. По этому методу лесничество разделяется на 10 групп кварталов (блоков) и рубки ухода ежегодно проводятся в пределах такого блока.

Коротко о некоторых погрешностях современной практики рубок ухода.

Уход за молодняками нужно проводить лишь при смешанном составе с преобладанием или значительным участием второстепенных пород. При этом слишком слабый малотрудоемкий уход способствует разрастанию осины и березы. Мала норма интенсивности в «Правилах ухода за лесом» и слишком рано такой уход назначается. На этапе осветлений (до 10 лет) осина и береза препятствуют задернению площади и не мешают росту хвойных. Уход за смешанными молодняками нужно начинать на этапе прочисток (11-20 лет).

По современным правилам рекомендуется также проводить ранний уход за чистыми молодняками (начиная с осветлений). Опыты показали, что такой уход замедляет рост и очищение ствола от сучьев. В условиях южной тайги уход за чистыми хвойными древостоями нужно начинать в возрасте не раньше 15-20 лет, а на севере еще позднее, примерно при высоте 10-12 м. Кстати, нормы интенсивности рубок в ряде стран начинаются именно с такой высоты.

Основной вид рубок ухода — прореживания, которые проводят на этапе усиленного роста и отпада, когда происходит очищение ствола от сучьев. В это время выполняются основные задачи ухода: отбор деревьев главной породы, лучшего роста и технического качества. В хороших лесорастительных условиях и при высокой полноте древостоя интенсивность прореживаний может достигать 40-50%. При правильном отборе полнота со временем восстанавливается. Зачастую после своевременного и правильного выполнения прореживаний нет необходимости проведения дальнейшего ухода — проходных рубок. В возрасте проходных рубок начинается снижение прироста. Рубка приводит к уменьшению прироста, запаса и ценности будущего спелого древостоя. Полезной может быть одна слабая проходная рубка, завершающая программу ухода. При этом удаляются деревья больные и малоценной породы.

Наблюдаемое в настоящее время уменьшение площади прореживаний и увлечение проходными рубками для получения сиюминутного дохода неизбежно приведет к ухудшению качества и уменьшению запаса спелых лесов, к снижению уровня хозяйства. Во многих странах Европы, например в Финляндии, уход не проводят в последней трети оборота рубки.

Необходимо изъять из практики и правил рубки «обновления» и «переформирования». Задачи обновления и переформирования выполняются рубками главного пользования и ухода за лесом. Поэтому можно вполне обойтись без таких новшеств, сопровождаемых нарушением сложившихся правил.

Для улучшения практики рубок необходимо решить такую межотраслевую проблему как развитие производств для использования низкокачественной древесины.

Серьезная и сложная проблема — обновление технологии и техники для проведения рубок ухода. Такой техники, которая позволила бы учитывать не только экономические, но и экологические соображения, прежде всего, сохранение почвенного плодородия и отсутствие повреждений древостоя, сохранения его устойчивости. Применяемая еще в России хлыстовая технология сопровождается значительным повреждением оставленного древостоя. Желательно переходить к современной технологии с использованием харвестера и форвардера.

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ ИНСТИТУТА ЛЕСА КАРЕЛЬСКОГО НЦ РАН И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

Крутов Виталий Иванович

*Петрозаводск, Учреждение Российской академии наук Институт леса
Карельского научного центра РАН*

На протяжении более чем 50-летней истории развития Институт леса КарНЦ РАН, наряду с проведением фундаментальных лесобиологических исследований, большое внимание уделял вне-

дрению их результатов в производство. В содружестве со специалистами лесного хозяйства и коллегами из других НИИ северо-западного региона учеными Института леса разработано более 100 региональных наставлений, рекомендаций, практических пособий и методических указаний по всем вопросам ведения лесного хозяйства, рационального природопользования и охраны природы, многие из которых, пройдя процедуру утверждения соответствующими ведомствами, находили широкое применение в лесохозяйственной и природоохранной деятельности в Карелии и некоторых регионах Северо-Запада таежной зоны России.

Среди первых таких разработок следует упомянуть не утратившие научную и практическую значимость до настоящего времени, удостоенную премии АН СССР работу «Защита от вторичных пороков лесоматериалов хвойных пород» (Шиперович, 1954), основные положения которой вошли в «Санитарные правила в лесах СССР» (1970), действовавшие до конца 90-х гг. прошлого столетия, а также практические пособия «Методы определения годности еловых шишек, поврежденных насекомыми и грибами» (Шиперович, Яковлев, 1960), «Вредители шишек и семян ели» (Яковлев, 1961), «Сбор, хранение и переработка сосновых шишек в Карелии» (Волков, 1962), дополненные и переизданные под названием «Сроки сбора, хранения и переработки шишек сосны и ели на севере Европейской части РСФСР» (Щербакова, Волков, 1982) и др.

В связи с резким ростом объемов лесозаготовок в конце 50-х — начале 60-х гг. XX столетия в республике особо актуальными стали вопросы рационального и неистощительного лесопользования, лесовосстановления и ухода за лесом. В этот период в помощь производству опубликована серия брошюр и практических пособий: «Вырастим новые леса: из опыта лесных культур в Карелии» (Лисенков, Сбоева, 1960), «Посев леса на вырубках» (Попов и др., 1961), «Выращивание сеянцев в лесных питомниках» (Шубин и др., 1962), «Лесу нужен уход» (Казимиров, Сбоева, 1962), «Методическое пособие по проведению осветлений и прочисток в хвойных и хвойно-лиственных молодняках» (1961), «Методическое пособие по созданию постоянных лесосеменных участков хвойных пород в условиях Карелии» (1962) и др.

В последующие годы обоснованы типы лесных культур и составлены технологические карты на их производство, совместно с Минлесхозом КАССР и Петрозаводской ЛОС ЛенНИИЛХ разработаны рекомендации по разведению лиственницы и кедра сибирского в Карельской АССР (1969), по итогам опытно-производственной проверки вышеперечисленных рекомендаций подготовлены неоднократно переиздававшиеся «Руководство по лесовосстановлению в Гослесфонде Карельской АССР» (1969, 1984, 1995) и «Наставление по рубкам ухода в лесах Карельской АССР» (1970, 1982, 1995), дополненное (совместно с КарНИИЛП) «Типовыми технологическими картами для проведения рубок ухода и санитарных выборочных рубок в лесах Карельской АССР» (1985), а также «Методические указания для проведения рубок главного пользования в лесах первой группы Карельской АССР» (1983), основные положения которого вошли в «Руководство по технологии и организации лесосечных работ в равнинных лесах первой группы Европейской части РСФСР» (1986). В связи с расширением лесохозяйственных мероприятий возникла потребность в местных таблицах хода роста насаждений. Институтом леса в содружестве с Карельским лесоустроительным предприятием разработаны «Лесотаксационные таблицы» (1976) для основных лесобразующих пород Карелии. С целью повышения качества этих мероприятий были опубликованы методические указания «Система лесохозяйственных мероприятий в сосновых лесах Карелии» (1983) и «Методические указания по планированию лесовосстановительных работ в Карельской АССР» (1983), в которых впервые научно обосновано соотношение способов лесовосстановления на вырубаемых площадях в разрезе типов леса, а также подзон северной и средней тайги и др.

Истощение лесосырьевой базы на фоне увеличения спроса на древесину вызвало повышенное внимание ученых к проблеме ускоренного ее выращивания. Совместными усилиями разных специалистов института был обоснован нашедший широкое применение метод ухода за лесом: «Рекомендации по рубкам ухода методом реконструкции в двухъярусных лиственно-еловых насаждениях Карельской АССР» (1975, 1981) и «Комплексный уход в лиственно-еловых насаждениях Карелии» (1986) и переданы производству рекомендации «Применение минеральных удобрений в лесах Карельской АССР» (1975, 1981) и «Методические указания по системам применения удобрений на лесохозяйственных объектах» (1991).

В 70-х гг. впервые в стране (совместно с Институтом биологии КФ АН СССР) выполнена комплексная оценка влияния арборицидов, широко использовавшихся в те годы для химического ухода

за лесом, на основные компоненты лесных биогеоценозов. На основе этих исследований были разработаны «Рекомендации по применению арборицидов в смешанных молодняках» и «Химический уход за хвойно-лиственными молодняками» (Практические рекомендации, 1981). В настоящее время, спустя более 30 лет после химического ухода, на экспериментальных участках сформировались типичные для таежной зоны сосновые биогеоценозы оптимального породного состава, площади которых под влиянием сплошных рубок в последние десятилетия значительно сократились.

Увеличение объемов искусственного лесовосстановления со значительным возрастанием доли посадки леса и создание в этой связи крупных базисных питомников потребовало научного обоснования и совершенствования агротехники выращивания посадочного материала хвойных пород. В 70-80-х гг. совместно с ЛенНИИЛХ были разработаны практические руководства и рекомендации для открытого грунта: «Технологические карты на выращивание посадочного материала хвойных пород в крупных постоянных питомниках Северо-Запада таежной зоны СССР» (1974), «Технология выращивания посадочного материала в лесных питомниках таежной зоны» (1980), «Система удобрения в севооборотах лесных питомников» (1980) и методические указания «Выкопка, упаковка и хранение посадочного материала» (1983). В те же годы Институтом леса опубликован ряд региональных методических указаний и рекомендаций по частным вопросам ведения лесопитомнического хозяйства, в частности: «Применение глифосата, велпара и гоала в питомниках и культурах» (1988), «Рекомендации по защите сеянцев хвойных пород от грибных болезней и насекомых в лесных питомниках Карельской АССР» (1972) и «Система защитных мероприятий в лесных питомниках и культурах Мурманской области и Карельской АССР» (1988), позволивших значительно увеличить выход посадочного материала хвойных пород с единицы площади. Одновременно с этим разрабатываются новые технологии создания лесных культур крупномерным посадочным материалом с минимальной обработкой почвы: «Рекомендации по производству лесных культур крупномерным посадочным материалом с использованием лункообразователя Л-2 (совместно с ПетрГУ, 1987), дополненные «Расчетно-технологическими картами для производства культур хвойных пород на вырубках с использованием лункообразователей Л-2 и Л-22 (совместно с ПетрГУ, 1990) и «Создание культур на нераскорчеванных вырубках» (методические указания, 1990).

Значительные исследования выполнены в области лесосушительной мелиорации, по результатам которых предложена классификация лесомелиоративного фонда по группам эффективности, внедренная в производство при составлении «Генеральной схемы организации лесомелиоративных работ в Карельской АССР» (1964), определены объемы лесосушительной мелиорации в республике. Разработаны и переданы производству «Рекомендации по параметрам лесосушительной сети в условиях Карельской АССР» (1977), «Рекомендации по реконструкции и восстановлению лесосушительных систем в Карельской АССР» (совместно с Минлесхозом КАССР, Петрозаводской ЛОС ЛенНИИЛХ, Союзгипролесхозом, 1983), «Рекомендации по лесокультурному освоению осушенных болот в Карелии» (1981, 1988), а также методические указания «Лесохозяйственные мероприятия на осушенных землях» (1983).

Помимо лесохозяйственных проблем институтом в прошлом решались и вопросы побочного пользования лесом. По запросам различных ведомств республики были подготовлены и переданы для практического использования методические рекомендации и указания: «Учет урожая ягод и лекарственного сырья в лесах Карелии» (1982), «Инвентаризация зарослей лекарственных растений в лесах Карелии» (1984), «Режим эксплуатации зарослей дикорастущих лекарственных растений в лесах южной Карелии» (1984, 1987), «Практические рекомендации по заготовке древесной зелени в условиях Европейского Севера» (1983), «Рекомендации по сохранению и повышению урожайности съедобных грибов в естественных условиях» (1985). К сожалению, в силу ряда причин, в последние годы эти направления в республике не развиваются, хотя интерес к ним периодически возникает.

На основе исследований последних лет обновлены и с учетом современных требований подготовлены новые нормативные документы по основным направлениям лесохозяйственной деятельности в Республике Карелия. Среди них: «Способы рубок в осушенных еловых и лиственно-еловых насаждениях (методические указания, 1993), «Наставление по рубкам ухода в лесах Республики Карелия» (1995), «Руководство по лесовосстановлению в Гослесфонде Республики Карелия» (1995), «Рубки ухода в лесах таежной зоны Европейской части России» (методические рекомендации, 1995), «Рубки главного пользования и меры содействия естественному лесовозобновлению в лесах Республики Карелия: Нормативные материалы» (1998), «Селекционное семеноводство сосны обыкновенной на

Европейском Севере» (методические рекомендации, 1999), «Выращивание и использование крупномерного посадочного материала хвойных пород в условиях Карелии» (методические рекомендации, 2002), «Рекомендации по проведению рубок обновления и переформирования в водоохранных лесах Карелии» (2003), «Рекомендации по восстановлению леса на вырубках с использованием лункообразователя Л-2У» (совместно с ПетрГУ, 2006). Опубликована брошюра «Создание культур ели на вырубках с каменистыми почвами» (Соколов, Харитонов, 2001). В рамках российско-финляндского проекта «Развитие системы устойчивого управления лесными ресурсами на Северо-Западе России» институт участвовал в составлении «Рекомендаций по проведению рубок промежуточного пользования на Северо-Западе России» (2004), «Рекомендаций по лесовосстановлению и уходу за молодняками на Северо-Западе России» (2005), «Рекомендаций по лесовосстановлению в Республике Карелия и Мурманской области» (2005), а также учебного пособия «Промежуточное пользование лесом на Северо-Западе России» (2005). На данном этапе ведется работа по корректировке новых Правил лесовосстановления, ухода за лесами и заготовки древесины, утвержденных в 2007 г. МПР России, с учетом эколого-экономических особенностей региона, отраженных в вышеперечисленных региональных руководствах и наставлениях.

ПРОТИВОРЕЧИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Шегельман Илья Романович, Рудаков Михаил Николаевич

Петрозаводск, ГОУ ВПО Петрозаводский государственный университет

Развитие региональных ЛПК необходимо для успешного формирования бюджетов субъектов Российской Федерации и самой Федерации, для создания новых производств, в т.ч. и для глубокой переработки древесины, вовлечения в промышленную сферу и инфраструктуру ЛПК кадров различного уровня, обеспечения их рабочими местами. Необходимо это для достойного выхода на зарубежный рынок, привлечения инвестиций, в т.ч. и зарубежных, в условиях присоединения России к ВТО, когда требуются государственные меры для создания конкурентоспособных отечественных товаров и продвижения их на экспорт.

Растущее внимание специалистов и общественности к лесным проблемам в XXI веке определено их значением как базиса экономического и социального развития страны и в особенности ее лесопромышленных регионов (Республик Карелии и Коми, Архангельской, Вологодской и др. областей России). Более чем в 40 субъектах России продукция лесной промышленности составляет от 10 до 50 % общего объема промышленной продукции.

От правильности принятия решений зависит многое — это и работа сотен тысяч специалистов отрасли, благополучие их семей, формирование бюджета, привлечение инвестиций, укрепление рыночных отношений, создание новых рабочих мест, социальная отдача, стабильность работы предприятий и др.

Аналитики отмечают, что российский ЛПК крайне уязвим с точки зрения глобальной конкуренции; его предприятия, в отличие от нефтегазовых и металлургических корпораций, не являясь крупными игроками на мировом рынке, не имеют значимого влияния на ценовую конъюнктуру. На внутреннем рынке их позиции защищены хуже, чем у машиностроителей, энергетиков, предприятий пищевой промышленности. Они не могут эффективно использовать такие конкурентные преимущества, как богатая сырьевая база отрасли и быстрое развитие внутреннего рынка продукции из древесины. Важнейшим условием развития отечественного ЛПК является развитие внутреннего рынка лесопродукции, прежде всего в строительстве, упаковочных материалов и др.

Одним из перспективных и признанных в мировом сообществе методов совершенствования управления в промышленности является создание интегрированных промышленных структур. Лесопромышленное производство в силу своей специфики должно базироваться на комплексном использовании древесного сырья, поэтому имеются все основания для создания новых производственно-финансовых структур корпоративного управления. Не случайно, как показывает опыт, в лесопромышленном комплексе в России и за рубежом все большее развитие начинают получать интеграционные процессы.