

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

2 '88



ХОЗЯЕВА БУЗУЛУКСКОГО БОРА



На снимках: 1. Лесничий Борского лесничества В. П. Стрелков; 2. Лесник того же лесничества Б. А. Шубников;

3. Бузулукский бор — прекрасное место отдыха; 4. Зеленый патруль. Фото В. Емца.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР
ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
И ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ НТО
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

2
1988

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Журнал основан в 1928 году



Москва, ВО «Агропромиздат»

Главный редактор
К. М. КРАШЕНИННИКОВА

Редакционная коллегия:

Э. В. АНДРОНОВА
(зам. главного редактора)
В. Г. АТРОХИН
Г. И. БАБИЧ
В. Г. БЕРЕЖНОЙ
И. В. БИРЮКОВ
Р. В. БОБРОВ
Д. М. ГИРЯЕВ
В. Д. ГОЛОВАНОВ
С. А. КРЫВДА
Г. А. ЛАРИУХИН
И. С. МЕЛЕХОВ
Л. Е. МИХАЙЛОВ
Н. А. МОИСЕЕВ
П. И. МОРОЗ
В. А. МОРОЗОВ
В. Т. НИКОЛАЕНКО
В. Д. НОВОСЕЛЬЦЕВ
В. М. НАГАЕВ
П. С. ПАСТЕРНАК
Н. Р. ПИСЬМЕННЫЙ
А. В. ПОБЕДИНСКИЙ
В. В. ПРОТОПОПОВ
А. Р. РОДИН
С. Г. СИНИЦЫН
А. А. СТУДИТСКИЙ
В. Б. ТОЛОКНИКОВ
В. С. ТОНКИХ
А. А. ХАНАЗАРОВ
И. В. ШУТОВ

Редакторы:
Ю. С. БАЛУЕВА
Р. Н. ГУЩИНА
Т. П. КОМАРОВА
Э. И. СНЕГИРЕВА
Н. И. ШАБАНОВА
В. А. ЯШИН

Технический редактор
В. А. БЕЛОНОСОВА

СОДЕРЖАНИЕ

ЯГОДНИКОВ Ю. А. Технический прогресс и перестройка

2

ДВЕНАДЦАТАЯ ПЯТИЛЕТКА, ГОД ТРЕТИЙ

Дела и заботы лесоводов Башкирии	5
Попов Ю. В., Минакова Г. В. Шире внедрять прогрессивные формы организации труда	8
Рудский Л. М. О завтрашнем дне — думать сегодня	11
Турбинов И. И. Залог успеха — в самоотверженном труде	14
Юкин Ю. И. Создание постоянной лесосеменной базы	15
Хут Ю. Г. Выращивание ореха грецкого — на промышленную основу	16
Вклад Одесских лесоводов в Продовольственную программу	19
К высоким производственным показателям	21
Громов В. Н., Самойлова С. А. Внедрять современные системы управления охраной труда	24
Трибун П. А. Целеустремленность лесничего	27
Г. Д. Камышан. О перестройке в лесном хозяйстве	29
Т. В. Якунин. Еще раз о лесной полосе	29

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Тришин В. С., Полянский Е. В. О факторах формирования современного мышления	31
Кислова Т. А. Оценка рекреационных функций леса	37

ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Побединский А. В. Сравнительная оценка одновозрастных и разновозрастных древостоев	40
Шляпачен Я. А. Закономерности усыхания сосняков в зоне интенсивных промышленных выбросов	43
Бумар Г. И. Рубки ухода в сосновых молодняках Полесского государственного заповедника	46

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Витальев А. П. Лесовосстановление в Сибири: совершенствование планирования, финансирования и контроля качества	48
Острошенко В. В. Сезонный рост ели аянской	52
Сяксяев И. И. Эффективность выращивания посадочного материала	55
Веретенников А. В., Тхи Ань Хонг Фам. О воздействии минерального питания на фотосинтез всходов древесных растений	57

ХРОНИКА

60

РЕФЕРАТЫ ПУБЛИКАЦИИ

64

Ю. А. ЯГОДНИКОВ, председатель Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства

Деятельность Центрального правления НТО за последние 5 лет сосредоточена на решении узловых проблем развития и совершенствования лесного комплекса: улучшении использования сырьевых ресурсов, своевременном воспроизводстве лесов, увеличении выпуска товарной продукции, механизации и автоматизации производства и сокращения ручного труда, повышении эффективности эксплуатации многооперационных машин, в том числе переводе их на многосменный режим, инженерном обеспечении производства, аттестации рабочих мест.

Значительно расширился круг вопросов, которыми занимается научно-техническая общественность. В то же время не всегда находятся действенные пути их решения. Происходит это от того, что организации НТО превратились в придаток хозяйственных органов. Необходимо коренная перестройка их работы. Надо решительно преодолеть барьеры консерватизма и торможения, формировать активную общественную позицию.

Задача ускорения социально-экономического развития страны, поставленная XXVII съездом КПСС, предъявляет к работникам лесной промышленности и лесного хозяйства высокие требования. Наши предприятия связаны с народным хозяйством тысячами нитей. Однако пока нет должной отдачи от средств, вложенных в развитие лесного комплекса. Из года в год не выполняются плановые задания по производству и поставке лесопроductии по заключенным договорам.

Центральное правление НТО провело ряд мероприятий, направленных на повышение эффективности использования древесного сырья и разного рода отходов в народном хозяйстве. И все же эта проблема решается пока крайне медленно. Инженерно-техническая общественность многих предприятий не уделяет должного внимания улучшению использования отводимого в рубку лесосечного фонда. Так, по данным последнего учета, на лесосеках предприятий «Красноярсклеспрома» оставлено 248 тыс. м³ заготовленной древесины и 412 тыс. м³ в виде недорубов, «Комилеспрома» — соответственно 125 и 250 тыс. м³. Только в четырех объединениях, где проведена проверка, уничтожен подрост на площади свыше 22 тыс. га. Для такой бесхозяйственности не может быть никаких оправданий.

Ухудшается качество разделки и сортировки древесины. В результате выход круглых лесоматериалов ниже, чем указано в лесорубочных билетах. В целом эти потери составляют 4—6 млн. м³ ежегодно.

Крупный резерв повышения эффективности производства — выпуск технологической щепы из отходов и низкокачественной древесины. Сегодня в качестве сырья для целлюлозно-бумажной промышленности расходуется 30 млн. м³ круглого леса. Организовав вместо него поставку на ЦБК и предприятия, изготавливающие ДВП и ДСП, технологической щепы, можно увеличить ее выпуск на 10—15 млн. м³ и сэкономить при этом ценное сырье.

Острой проблемой, требующей внимания научно-технической общественности, является применение лесосечных отходов в качестве котельного топлива. В настоящее время в 4 тыс. котельных, имеющихся в лесной промышленности и лесном хозяйстве, ежегодно сжигается 23 млн. м³ дров. Вместе с тем опыт утилизации отходов как энергетического сырья очень робко пробивает себе дорогу. В системе Гослесхоза СССР на этот вид топлива в одиннадцатой пятилетке переведено только 400 котельных. Главная трудность связана с отсутствием автоматизированной системы подготовки топлива. Отраслевой науке и научно-технической общественности необходимо ускорить ее создание.

Следует с особым вниманием отнестись к тем предприятиям, объединениям, республикам, где научно-техническая общественность подходит к решению задачи рационального использования лесных ресурсов творчески, целеустремленно и добивается отличных результатов. Среди них организации НТО Украины, Белоруссии, Латвии, Эстонии, Татарской и Марийской автономных республик, Краснодарского и Алтайского краев, Пензенской и Горьковской обл. Широко известны достижения коллективов предприятий и общественности Ивано-Франковской обл. Они стали возможны прежде всего благодаря развертыванию широкомащтабных работ в области рационального использования лесных ресурсов. Этим занимаются 165 секций НТО, около 100 общественных бюро экономического анализа, советов научной организации труда и технической информации, 240 творческих бригад и других общественных объединений.

В новых условиях хозяйствования огромное значение приобретает опыт Эстонии, где предприятия, разумно координируя свои действия, добиваются высоких конечных результатов. Здесь научно обосновано соотношение рубок главного и промежуточного пользования. Лесхозы не строят нижних складов, а поставляют древесину на взаимовыгодных условиях лесозаготовителям и деревообработчикам. В частности, сырье от рубок ухода и санитарных реализуется крупный комбинат по выпуску ДВП. Разве такая инициатива не является примером для подражания и упреком работникам и руководителям предприятий, которые не используют таких возможностей? Лесозаготовители ведут дело исключительно рационально, по-хозяйски, вывозят даже тонкомер диаметром до 3 см. Поэтому в местах рубок практически не остается отходов. Ежегодно перерабатывается на технологическую щепу свыше 100 тыс. м³ неликвидной древесины, а через 2 года, с вводом новых мощностей, цифра возрастет в 3 раза.

Во многом достижения эстонских лесозаготовителей объясняются тем, что в республике сумели привести в действие человеческий фактор. Широко известна, в частности, высокая эффективность лесозаготовок малыми звеньями. Благодаря активизации человеческого фактора, применению рациональной технологии даже в районах с неблагоприятными лесорастительными условиями комплексная выработка на одного рабочего достигает 850—900 тыс. м³ в год.

Духом новаторства проникнута и деятельность научно-технической общественности. Например, в Раквере-

ском лесокомбинате в течение нескольких лет проводились целенаправленные работы по замене обычных гусениц на тракторах ТБ-1 и ТДТ-55 уширенными асимметричными, которые увенчались успехом. Внедрение этого новшества дало возможность освоить заболоченные лесосеки, считавшиеся раньше недоступными.

Во многих странах Европы свыше 30 % заготавливаемого сырья получают при проведении рубок ухода. У нас же в Центральном, Волго-Вятском, Поволжском экономических районах, куда завозятся даже дрова, постоянно снижается объем лесозаготовок якобы из-за отсутствия лесфонда. В то же время в целом в европейской части СССР за счет промежуточного лесопользования получено 17—24 % древесного сырья, что значительно меньше возможных объемов.

Вывод один — лесопользование в Европейско-Уральской зоне надо как можно быстрее переводить на интенсивные рельсы. Важно объединить усилия научно-исследовательских и проектных организаций лесной промышленности и лесного хозяйства с целью создания высокопроизводительных и в то же время максимально сохраняющих среду машин для рубок ухода, организовать серийный их выпуск.

Большое значение для разработки безотходных и малоотходных технологий имело принятое в 1985 г. постановление ЦК КПСС, одобрявшее опыт коллективов предприятий объединений «Югмбель», «Центромбель» и «Киевдрев» по широкому вовлечению в хозяйственный оборот вторичного древесного сырья, отходов лесозаготовок и деревообработки. Сегодня этот опыт должен стать ключевым направлением развития лесной индустрии.

С большим напряжением справляются с плановыми заданиями предприятия Гослесхоза СССР. Объем лесохозяйственных работ практически остается на одном и том же уровне. В 1987 г. лесовосстановление проведено на 1,26 млн. га, что превышает площадь, пройденную сплошными рубками, посадка и посев — на 854,3 тыс. га. Вместе с тем не выполнены важнейшие качественные показатели лесовосстановления — перевод лесных культур в покрытые лесом земли.

В целом по предприятиям Минлесхоза РСФСР недовыполнение плана составило 5,7 %, в том числе в Архангельской обл. — 7,2, Челябинской — 31,1, Свердловской — 16,1, Кемеровской — 41,6, Сахалинской — 21,1, Алтайском крае — 46,8 %. В некоторых регионах происходит нежелательная смена пород, немало леса уничтожается пожарами и промышленными выбросами, еще допускаются перерубы в хвойных лесах, в то же время много перестойных насаждений остается на корню. Все это говорит о том, что упущений и просчетов в работе лесоводов достаточно много. А масштабы работ растут. В нынешней пятилетке предстоит провести только посадку и посев леса на 5 млн. га, к 1990 г. вырастить леса на площади свыше 8 млн. га.

Ясно, что перелома можно добиться лишь путем решительного обновления лесохозяйственного производства, интенсификации, коренных изменений в его структуре и организации, широкого использования достижений науки и техники. Но пока новая лесохозяйственная техника внедряется медленно. Минсельхозмаш СССР задерживает выпуск новых тракторов ЛХТ-100 (100Б) и ЛХТ-4. Мощности собственной машиностроительной базы крайне недостаточны. Правда, есть и обнадеживающие тенденции. Учеными Брян-

ского сельскохозяйственного института сконструирована сажалка ЛМД 81-К, повышающая производительность труда в 5—6 раз. В Эстонии поставлена на производство машина ЭМИ-5 для посадки семян. Эффективную технологию создания постоянной сырьевой базы для ЦБК разрабатывают Костромская ЛОС и Архангельский институт леса и лесохимии. Она предусматривает двух-трехприемную рубку производных лиственных древостоев, имеющих хвойный подрост, что позволяет в 2 раза сократить сроки выращивания спелых насаждений и в десятки раз уменьшить затраты по сравнению с созданием специальных плантаций. Быстрейшее внедрение в практику этих и других разработок — единственно правильный путь перестройки лесохозяйственного производства.

В условиях перехода на коллективный подряд и самофинансирование принципиальное значение приобретают вопросы рентабельности предприятий. Особенно остро стоят они в лесозаготовительной промышленности, деятельность которой основывается на применении дорогостоящей многооперационной техники. Несмотря на наметившийся прогресс в совершенствовании агрегатов, уровень их использования составляет 70 % к нормативному. Вполне естественно, что при таком положении ни о какой рентабельности не может быть и речи.

До сих пор наращивание объемов лесозаготовок осуществлялось экстенсивными методами, т. е. происходило за счет пополнения парка машин. Теперь настало время перейти к интенсивным методам, тем более что для этого сложились благоприятные условия и есть у кого поучиться. Прежде всего накоплен большой опыт эксплуатации многооперационных машин в трехсменном режиме, особенно в объединениях «Тюменьлеспром» и «Томлеспром».

О том, каким должен быть сегодня подход к делу, свидетельствует последовательная и целеустремленная работа организаций НТО Можайского и Нарофоминского (Московская обл.), Огрского (Латвийская ССР) и Андреевского (Владимирская обл.) леспромпхозов, которая характеризуется не искусно составленными отчетами, а конкретными делами, продуманными решениями по всему комплексу вопросов, включая много-сменный режим, бригадную организацию труда, подготовку кадров и, наконец, инженерное обеспечение производства.

Важное значение для повышения эффективности использования техники имела инициатива организаций НТО Луковецкого леспромпхоза «Архангельсклеспрома», Комсомольского «Тюменьлеспрома», Оусского «Свердлеспрома», Тынкобского «Иркутсклеспрома», работающих под девизом «максимальное использование лесозаготовительной техники — за счет инженерного обеспечения». Эта инициатива одобрена Центральным правлением НТО в специальном обращении к научно-технической общественности и нашла множество последователей среди работников лесного хозяйства.

Работа хорошо организована там, где есть энтузиасты, талантливые инженеры и рабочие, которые своими руками создают участки по ремонту гидроаппаратуры и других узлов, относятся к делу с любовью, не ждут, когда получат нужное оборудование или станды, а сами их изготавливают. Причем самодельные образцы нередко лучше серийных. Таких примеров много в Тюменской, Горьковской, Свердловской обл. Талантливых мастеров нужно находить, воспитывать, создавать необходимые условия для

творческого роста. Это тоже один из важнейших элементов работы первичных организаций НТО.

На протяжении многих лет мы убеждаемся в том, что, несмотря на некоторый прогресс, огромный творческий потенциал научно-технической общест­венности используется слабо. Первичные организации, област­ные, краевые, республиканские и Центральное прав­ление НТО ежегодно проводят десятки тысяч раз­личных мероприятий (совещаний, семинаров, общест­венных конкурсов, смотров), но отдача от них ничтожно мала. Применяемые в лесной промышленности и лес­ном хозяйстве машины уступают зарубежным образ­цам в надежности, энергонасыщенности, проходимости и соответствии требованиям эргономики. Застой в раз­витии лесной науки и техники сегодня особенно ощу­тим. До сих пор производственники не могут рас­считывать на получение в ближайшее время экономич­ных, высокопроизводительных и технологически мо­бильных систем многооперационных машин. Не потому ли в лесном хозяйстве уровень механизации труда не превышает 40%.

Научно-исследовательские организации, сделав в 60—70-х годах смелый шаг по пути механизации лесозаготовок, к сегодняшнему дню ощути­мо снизили темпы поиска и практически выполняют малоэф­фективную работу по совершенствованию устаревшей техники. Лесохозяйственная наука занимается в основ­ном приспособлением сельскохозяйственной техники к работе в лесу, хотя известно, что конструировать машины на базе сельскохозяйственных тракторов не­выгодно и неэкономично. Научно-техническая общест­венность относится к этому примиренчески.

В деятельности организаций НТО остро ощущается дефицит инициативы, предприимчивости. Во многом это объясняется укоренившейся порочной практикой составления формальных отчетов, за которыми не видно реальных дел. Перестройку надо начинать пре­жде всего с создания творческой атмосферы, обста­новки коллективного поиска, когда каждый человек чувствовал бы потребность в повышении уровня своих знаний, квалификации, в проявлении инициативы, предприимчивости, а не оставался пассивным наблю­дателем.

Главная задача НТО — добиться активизации чело­веческого фактора, воспитания энтузиастов техническо­го прогресса, способных удовлетворить потребность трудовых коллективов в смелых новаторских реше­ниях. Первичные организации должны стать первой инстанцией, в которой специалист, новатор может по­лучить компетентную оценку своего предложения. Здесь он вправе рассчитывать не только на мораль­ную поддержку, но и на конкретную помощь. При необходимости первичные организации должны обра­щаться в государственные и хозяйственные органы с предложениями по реализации наиболее эффектив­ных технических идей и разработок.

Нужно отрешиться от представлений, будто любое проводимое мероприятие приносит определенную пользу. Для того, чтобы польза была, к его орга­низации надо подойти творчески, умело. В Тюменском областном правлении НТО пришли к выводу, что Всесоюзная школа передового опыта, созданная на ба­зе укрупненной лесозаготовительной бригады П. В. По­пова (Комсомольский леспромхоз), не дает того эф­фекта, на который рассчитывали. За 10 лет функциони­рования школы в ней прошло обучение свыше ты­сячи человек, но производительность многооперацион­ных машин в «Тюменьлеспроме» увеличилась умеренными темпами. Чтобы помочь делу, в объеди­нении провели интересный эксперимент — органи­зовали две бригады из высококвалифицированных рабочих широкого профиля, которые выезжали на другие предприятия и на месте обучали передовым методам труда. И результаты оказались превосход­ными — выработка на подшефных предприятиях возросла в 2 раза.

Среди многообразных накопившихся проблем, кото­рые предстоит решить в ближайшее время, есть са­мая неотложная — обеспечение тружеников добро­качественными продуктами питания. Сейчас уже никто не сомневается в огромных возможностях агроцехов лесных отраслей. На предприятиях Гослесхоза СССР и Минлесбумпрома СССР организовано 3487 подсобных сельских хозяйств, значительно увеличивших за послед­нее время производство животноводческой и сельско­хозяйственной продукции. Подсобное сельское хозяй­ство Комсомольского леспромхоза («Тюменьлес­пром») производит в расчете на каждого работни­ка 34 кг мяса в год, Сюрекского и Пастуховско­го («Удмуртлес») — соответственно 74 и 94, Карасук­ского и Верхнеустюгского лесхозов — свыше 100 кг. Успешно развиваются аграрные цехи в Вологодской, Свердловской и Кировской обл., Карелии и Коми АССР. Однако отдельные высокие показатели не могут скрыть общего неблагоприятного положения дел. В це­лом на одного работающего лесная отрасль получает продукции в 2—3 раза меньше, чем на передовых предприятиях.

Широкие перспективы для ускоренного развития подсобных сельских хозяйств открывает переход на новые условия хозяйствования. Коллективы получили возможность с 1 января 1988 г. использовать на эти цели до 10 % фонда развития производства. Чем успе­шнее будет работа, в том числе и организаций НТО, тем больше средств можно будет вкладывать в развитие аграрных цехов, а следовательно, лучше обеспечивать работников продуктами питания.

В настоящее время создаются условия для повы­шения престижности НТО, его социальной значимости. И одним из средств достижения указанной цели яв­ляется применение экономических рычагов, введение элементов хозяйственного расчета. На этом пути уже сделаны первые шаги. Например, в Харькове по инициативе областных советов профсоюзов и НТО нача­лось создание хозрасчетных временных творческих коллективов, которые трудятся в свободное от основ­ной работы время, выполняя заказы предприятий. Мно­гие заказы выполнены, прошли экспертизу и приняты заказчиками. При этом получена высокая отдача — 16 руб. в расчете на 1 руб.

В Законе СССР о государственном предприятии (объединении) предусмотрено, что оно имеет право заключать хозяйственные договоры с организациями НТО. Эксперименты по созданию таких хозрасчетных временных коллективов есть и в наших отраслях, в частности на Нелидовском и Жарковском деревообра­батывающих комбинатах (Калининская обл.), в Киров­ской обл., Краснодарском крае.

Подготовка организаций НТО к хозрасчетной дея­тельности может стать подлинной школой для специа­листов. А повышение их квалификации, творческого роста — неременное условие активизации деятель­ности общества, усиления его вклада в развитие лесных отраслей, в осуществление сложных и ответ­ственных задач, поставленных XXVII съездом партии.

ДЕЛА И ЗАБОТЫ ЛЕСОВОДОВ БАШКИРИИ

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года, постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении использования лесосырьевых ре-

сурсов» (1984 г.) предусматривается значительно улучшить воспроизводство и использование древесных и прочих ресурсов леса, шире внедрять в производство достижения науки и техники, новейшие технологии, активизировать борьбу с вредителями и болезнями леса, усилить его охрану от пожаров.



Важнейшие задачи лесоводов республики — перевод лесного хозяйства на принципы непрерывного и рационального лесопользования, улучшение качественного состава лесов, внедрение промышленных методов их выращивания, дальнейшее развитие защитного лесоразведения. Здесь хорошо

понимают, что успешная работа всех предприятий, реализация плановых заданий возможны только при выявлении всех внутрихозяйственных резервов, внедрении интенсивных методов производства.

— Требования сегодняшнего

дня, происходящая перестройка народного хозяйства обязывают нас повысить качество и эффективность лесохозяйственных мероприятий, — говорит главный лесничий Башкирии Борис Борисович Суханов. — Большинство наших производственных лесохозяйственных объединений успешно справляются с плановыми заданиями и высокими социалистическими обязательствами.

**Мастер озеленения
В. Г. Галяудинова (слева) и агроном-озеленитель И. Т. Васильева**

Один из важнейших показателей деятельности предприятий — лесовосстановление. Как же обстоят дела в республике?

Прежде всего надо отметить, что для региона характерно большое разнообразие природных условий. Из 5 млн. 700 тыс. га лесного фонда 4 млн. 900 тыс. га занято покрытыми лесом землями. Общий запас равен 676 млн. м³, в том числе спелых и перестойных — 311 млн. м³. На долю лесов третьей группы приходится 50,5 %, второй — 25, первой —

В оранжерее Уфимского подсобного сельского хозяйства



24,5 %, причем 75 % их — горные. Для последних разработаны и внедрены специальные правила рубок леса, устанавливающие более строгий режим лесопользования исходя из огромного водоохранного и почвозащитного их значения. Нельзя сбрасывать со счетов также разнообразие лесобразующих пород и типов леса. Как видим, требуется дифференцированный подход к применению способов ведения хозяйства.

Закладываемые ежегодно лесные культуры превышают площади сплошных вырубок. Чтобы обеспечить воспроизводство высококачественных лесов, только в одиннадцатой пятилетке посажено более 100 тыс. га насаждений из хозяйственно ценных пород. Для этих целей на базе комплексной механизации и химизации в год выращивается свыше 200 млн. сеянцев и саженцев. В питомниках применяются высокая агротехника обработки почвы на паровых полях и севообороты, своевременно вносятся органические и минеральные удобрения, используются гербициды в борьбе с сорной растительностью.

— Главное внимание уделяем выращиванию сосны обыкновен-

Главный лесничий Минлесхоза БАССР Б. Б. Суханов (слева) и главный лесничий Аургазинского лесхоза Г. С. Зиязов

ной, ели сибирской, лиственницы Сукачева, для защитного лесоразведения и озеленения — лиственных пород и плодово-ягодных кустарников, — рассказывает далее Б. Б. Суханов. — Основными категориями лесокультурных площадей являются вырубки свежие и прошлых лет, неудовлетворительно возобновившиеся главной породой или заросшие малоценными лиственными; на пустыри, прогалины и земли, вышедшие из-под сельскохозяйственного пользования, приходится всего 5—7 %.

Лесовосстановление на свежих (текущих) вырубках проводится в соответствии с разработанными технологическими картами, дифференцированно, с учетом лесорастительных и почвенных условий, породного состава. Способы его зависят от категории лесокультурной площади, рельефа местности и экспозиции склонов, типов лесорастительных условий

Работница цеха по производству варенья В. Г. Малышихина



и леса, наличия и размещения подроста, а также имеющихся технических средств. Главное в данных условиях — создание культур на землях, ранее покрытых лесом.

В последние годы абсолютное большинство (98 %) лесных культур в республике заложено сеянцами или саженцами, поскольку решающим фактором успешного выращивания насаждений, особенно приживаемости, сохранности и роста растений в первые годы жизни, является соответствующая обработка почвы. Применяются лесные плуги ПКЛ-70, ПЛП-135 и некоторые другие. С их помощью устраиваются полосы, борозды, гребни или валы, площадки и террасы. Во всех вариантах, за исключением двух последних, на вырубках с естественным возобновлением оставляют необработанными полосы шириной 3—5 м,



а почву обрабатывают лишь в 1—3-метровых технологических полосах. Предварительно осуществляют расчистку, а при наличии на 1 га более 600 пней — частичную раскорчевку или спиливание их заподлицо с поверхностью земли. С точки зрения комплексной механизации лесовосстановительных работ перспективны также посадочные места, образуемые орудиями рыхлящего типа.

— В решении задач по внедрению промышленных методов лесовыращивания, — продолжает главный лесничий, — особая роль отводится химизации, использованию гербицидов и арборицидов при обработке почвы под лесные культуры. Технология эта, как показывает опыт, позволяет создать надежные и жизнеспособные насаждения, свести к минимуму трудовые затраты на уход за ними. Она предполагает одновременно с вспашкой обработку пластов гербицидами (опрыскивателями ОВТ, ОН-400 на базе трелевочных тракторов), при необходимости — и лиственной поросли арборицидами в этот же год, посадку леса — на следующий. Данную технологию наши предприятия внедрили еще в 1978 г. Использование гербицидов и арборицидов особенно эффективно на старых вейниковых, луговиковых и крупнотравных вырубках лесной зоны. Появляется возможность отказаться от уходов за культурами в первые

Лесничий Парковского лесничества Уфимского ЛХПО Р. Г. Казакулов

один-два года, что дает немалую экономию труда и средств.

Посадка сеянцев (саженцев) выполняется вручную и машиной МЛУ-1. Правда, нужно отметить, что использование серийных лесопосадочных машин, особенно в горных условиях, где к тому же преобладают мелкие горные почвы, ограничено. А на долю таких площадей приходится более 70 %. В перспективе широкое применение должно найти приспособление ПЛА-1, которое производит посадку сеянцев хвойных пород по дну борозд, устраиваемых одновременно плугом ПКЛ-70.

На уходах за лесными культурами применяют культиваторы типа КЛБ-1,7 и химические средства.

Для получения семян с улучшенными наследственными свойствами создается постоянная лесосеменная база на селекционно-генетической основе. К настоящему времени аттестовано почти 1500 плюсовых деревьев, 900 га лесосеменных заказников, свыше 2000 га постоянных лесосеменных участков. Разработаны мероприятия по реализации генеральной схемы развития лесного животноводства на селекционно-генетической основе. Продолжатся работы по отбору и аттестации плюсовых деревьев по лесорастительным зонам, чтобы иметь

местные клоны для лесосеменных плантаций и заказников, будут отводиться постоянные лесосеменные участки для увеличения сбора семян и т. д.

— В западной лесостепной части республики положение с лесовосстановлением, — рассказывает Б. Б. Суханов, — удовлетворительное. В пяти лесхозах Бирского ЛХПО, например, сохранность лесных культур, по данным лесоустройства, составляет 94—96 %. Особой же заботы требует лесовосстановление в горных районах, где Минлесбумпром СССР осуществляет лесозаготовки. Населенные пункты удалены, лесозаготовители вывозят лес по зимним дорогам за 50—70 км, а в летний период туда можно добраться только на тракторе. Из-за отсутствия тяжелых машин и механизмов почву обрабатываем плугом ПКЛ-70. Людей на посадку доставляем на вертолетах за 20—30 км от неселенных пунктов. Требуемый уход обеспечить невозможно. Применение химии здесь нежелательно, так как развито отгонное животноводство, пчеловодство. Издержки неудовлетворительного качества лесовосстановительных работ на сегодня еще велики. При плановых заданиях посадки леса на 1—1,3 тыс. га нам совсем не дают тяжелые трактора.

Ежегодно в Башкирии вырубают лес на 30,4 тыс. га, в том числе хвойные — на 7 (сосна — 3,4 и ель — 3,6), твердолиственные — на 1,5 (дуб — 0,6), мягколиственные — на 21,9 тыс. га (береза — 12,3, липа — 0,3, осина — 9,3). Лесные культуры закладывают хвойными на 34 тыс. га (сосна — 49,5 и ель — 50 %); на долю дуба, березы, тополя и остальных пород приходится менее 0,5 %. Необходимо уделить внимание возобновлению березы, из которой получают фанерное сырье. Дело в том, что вырубки ее часто восстанавливаются сосной, причем, как правило, неудовлетворительно.

В Башкирии широко развито лесное пчеловодство. Основной кормовой базой являются липняки, составляющие более трети липняков страны. Однако постепенно площади сокращаются, поскольку и здесь происходит возобновление хвойных.

Большая работа проделана по селекции тополей, которые от-

личаются высокой продуктивностью, но в лесных культурах их удельный вес незначителен. Опыт же создания на свежих вырубках осины насаждений из тополя подтверждает, что намного улучшается качественный состав, древе-

сина его является хорошим сырьем для производства тары. Башкирской ЛОС разработан метод выращивания здоровой осины.

Таким образом, для улучшения качественного состава и формирования лесов исходя из потреб-

ностей народного хозяйства необходимо учитывать природно-климатические и почвенные условия, подбирать оптимальный породный состав, в определенных случаях содействовать естественному возобновлению.

ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ ПРОГРЕССИВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Ю. В. ПОПОВ, Г. В. МИНАКОВА
(Минлесхоз РСФСР)

В докладе на апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК партии Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев указал на исключительную важность перестройки хозяйственного механизма. «Развивая и дальше централизованное начало в решении стратегических задач,— сказал он,— нужно смелее двигаться вперед по пути расширения прав предприятий, их самостоятельности, внедрять хозяйственный расчет и на этой основе повышать ответственность и заинтересованность трудовых коллективов в конечных результатах работы».

В современных условиях главным направлением повышения эффективности производства, его интенсификации, широкого привлечения трудящихся к управлению производством, укрепления трудовой и технологической дисциплины является дальнейшее развитие бригадных форм организации и стимулирования труда. Особое значение приобретает перевод бригад на хозяйственный расчет и коллективный подряд.

Суть хозяйственного расчета заключается в том, что затраты на производство продукции покрываются доходами предприятия, а сам хозрасчет выступает как средство общественного контроля за правильной организацией процесса производства, обменом и распределением продуктов. Появляется возможность сочетать интересы предприятий и трудящихся, создать такие экономические условия, когда расточительно и плохо работать нельзя. Хозрасчетная бригада стремится эффективнее использовать горюче-смазочные материалы, так как поощряется за их экономию, несет материальную ответственность за невыполнение плановых показателей: по объему

и качеству продукции, производительности труда, фонду заработной платы и т. д. В связи с этим большое значение имеют планирование и учет себестоимости продукции; в задания по этому показателю должны включаться только те элементы затрат, на уровень которых бригада может оказать непосредственное влияние. Актуальной задачей становится учет использования рабочего времени в течение смены.

В лесном хозяйстве виды работ определяются природно-климатическими факторами и характеризуются длительностью получения готовой продукции (спелого леса), что затрудняет оперативную оценку хозяйственной деятельности коллектива по конечному результату. Эти особенности придают хозяйственному расчету в отрасли специфический характер.

Перевод бригад на хозяйственный расчет должен проводиться организованно, в обстановке широкой гласности, при непосредственном участии трудового коллектива. Оформляется соответствующий приказ, подписанный руководителем предприятия и согласованный с профсоюзным комитетом. Определяются технико-экономические показатели работы, размеры стимулирования за выполнение плановых заданий и экономии сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов, а также порядок предъявления и удовлетворения хозрасчетных претензий. Средства, заработанные хозрасчетной бригадой, остаются в полном ее распоряжении и используются для оплаты труда работников в соответствии с коэффициентом трудового участия. Порядок определения КТУ утверждается на рабочем собрании или совете бригады (см. «Рекомендации по определе-

нию коэффициента трудового участия», утвержденные в 1980 г.).

Практика убедительно доказала, что внедрение прогрессивных форм организации труда дает ощутимый экономический эффект. Так, бригада К. П. Скалдина из Нелидовского лесокомбината (Калининское управление) до перевода на хозрасчет заготавливала 9811 м³ древесины, после перевода (1986 г.) — около 13 тыс. м³; соответственно увеличились выработка в расчете на машину-смену (с 42,3 до 46,1 м³) и на человеко-день (с 10,9 до 11,5 м³), коэффициент использования техники (с 0,64 до 0,76), улучшились другие показатели: сэкономлено топлива и других материалов на сумму 302 руб.

Наиболее совершенной формой бригадного хозрасчета является подряд, направленный на усиление экономической заинтересованности всех членов бригады в достижении высоких результатов.

Оплата труда производится только по конечному результату; в зависимости от специфики работ может быть использована коллективная сдельная (применяются стабильные на срок договора комплексные сдельные расценки за единицу произведенной продукции или нормативы заработной платы за единицу объема выполненных работ), а также аккордная системы оплаты труда (заранее устанавливается сумма заработка за осуществление комплекса мероприятий, предусмотренных в договоре).

Между подрядом и хозрасчетом — разница качественная. В первом случае за основу принимают не относительный показатель уровня выполнения плана, а абсолютную величину конечного итога, т. е. вместо зарплаты за плановый объем начисляют заработную сумму, вычисленную по конечному продукту, таким образом, чем больше сделано бригадой, тем выше заработок ее членов.

По методу подряда в отрасли

трудятся бригады различного профиля: на лесозаготовках, вывозке леса, рубках ухода, подсочке, создании культур, в лесных питомниках, подсобных сельских хозяйствах и строительстве. Такие коллективы достигли значительного роста производительности труда, рабочие в них активно участвуют в управлении, что воспитывает у них чувство ответственности не только за количественные, но и за качественные показатели деятельности, экономию и бережливость.

Бригада из шести человек на рубках ухода, возглавляемая В. Я. Фоминским из Вельского лесничества одноименного опытно-показательного мехлесхоза (Архангельское управление), перешла на подряд еще в 1979 г. и с тех пор добивается высоких результатов: по итогам Всесоюзного социалистического соревнования коллектив с 1981 г. удерживает звание «Лучшая бригада лесного хозяйства СССР». В 1987 г. план по заготовке древесины от рубок ухода выполнен на 142 %, выработка на трактор ТДТ-55 — 37,8 м³ (178,6 % к плану), сэкономлено 1890 кг дизельного топлива, 1160 кг бензина, запчастей на сумму 860 руб., за что выплачено премии 430 руб. Кроме того, посажен лес на 170 га. В прошлом году план двух лет пятилетки по заготовке древесины завершён к 1 мая.

Укрупненная лесозаготовительная бригада В. А. Хохлова из Бариновского леспромхоза (Курганское управление) в 1985 г. была признана лучшей в системе Гослесхоза СССР. В 1987 г. производственные задания постоянно выполнялись на 140—145 %. Выработка на одного рабочего — 3865, на трактор — 19326 м³ (148 % к плану). Полностью изжиты внутрисменные простои, нет травм и брака, строго соблюдается технология разработки лесосек, все владеют смежными профессиями, что повлияло на снижение себестоимости продукции. За счет бережного использования оборудования и механизмов сэкономлено каната, пильных цепей и горюче-смазочных материалов на сумму 1365 руб. (материальное вознаграждение за это составило 750 руб.). Например, в Уренском мехлесхозе Горьковского управления сквозная бригада, работающая в условиях хозрасчета, за первое полугодие 1987 г. заготовила

5256 м³ древесины, что составляет 118,9 % к плану. При этом сэкономлено горюче-смазочных материалов, каната, дизельного топлива на сумму 1458 руб. и рабочим выплачена премия в сумме 802 руб.

В Мамадышском леспромхозе бригада в составе 36 человек выпустила товарной продукции на сумму 270 тыс. руб., что на 55 тыс. руб. больше плана. Выработка составила 6290 руб. Бригадой сэкономлено запчастей на сумму 769 руб., электроэнергии — на 616 руб., ГСМ — на 111, за что рабочим выплачена премия — 767 руб.

Хороших показателей добилась лесокультурная бригада П. П. Зыкова из Почепского мехлесхоза (Брянское управление). Выход стандартного посадочного материала с 1 га продуцирующей площади — 1830 тыс. шт. (118 % к плану). Четкое соблюдение передовых технологий, использование машин и механизмов позволило увеличить производительность труда на 20 %. Средняя выработка на одного работающего — 8414 руб. В 1986 г. сэкономлено материальных и энергетических ресурсов на 200 руб., материальное поощрение составило 50 % этой суммы. Сейчас ставится задача добиться существенного повышения эффективности труда в коллективах путем преобразования их в бригады нового типа, создания им необходимых условий для стабильной и высокопроизводительной работы. Так, все большее распространение получают укрупненные комплексные и сквозные бригады с оплатой по единому наряду за конечный результат и распределение коллективного заработка с применением коэффициентов трудового участия. Их деятельность базируется, как правило, на широком применении принципов хозяйственного расчета и подрядной формы организации и оплаты труда, на общей заинтересованности и ответственности каждого за высокую эффективность коллективного труда. Подобные бригады состоят из рабочих различных профессий, выполняющих комплекс технологически разнородных, но взаимосвязанных работ, охватывающих полный цикл производства данного вида продукции (объемы заготовленной древесины, площадь создания лесных культур).

Комплексная лесозаготовитель-

ная бригада из Апшеронского учебно-опытного лесокомбината (Краснодарское управление), которой руководит В. С. Фещенко, состоит из 21 человека. При задании на квартал 5867 м³ фактически заготовлено 7559 м³ древесины. Комплексная выработка на одного работающего — 141 % к плану. Изжиты нарушения трудовой дисциплины. За квартал сэкономлено 620 кг ГСМ.

Бригады могут быть специализированными, в них объединены рабочие одной профессии, выполняющие технологически однородные операции (водители лесовозов, слесари по ремонту техники). При непрерывном технологическом процессе наиболее целесообразны сквозные, 2—3-сменные бригады, где за счет сокращения межсменных периодов значительно повышаются производительность труда и ответственность за конечные результаты деятельности.

Весомых успехов добилась укрупненная сквозная бригада, возглавляемая лауреатом Государственной премии СССР В. Н. Григорьевым из Пеновского леспромхоза (Калининское управление). Коллектив трудится в три смены на нижнем складе (летом — до 60 человек, зимой — до 78), обеспечивая высокую производительность труда, сокращение потерь рабочего времени. Коэффициент использования полуавтоматических линий — 0,77, готовности — 0,8. Все рабочие — рационализаторы, совершенствуют оборудование, активно содействуют повышению эффективности производства. Их опыт одобрен коллегией Гослесхоза СССР и президиумом ЦК профсоюза рабочих лесбумдревпрома и рекомендован для широкого распространения.

Высоких показателей добивается коллектив коммунистического труда, комплексная лесокультурная бригада Петровского питомника, руководимая лауреатом Государственной премии СССР В. Я. Бобровой из Ростовского опытно-показательного лесокомбината (Ярославское управление). В бригаде 20 человек, с 1986 г. здесь применяется подряд. Весной — осенью рабочие заняты в питомнике, где внедрен типовой проект научной организации труда, зимой — на переработке семян. В 1986 г. выращено 50 млн. шт. посадочного материала, получено 2004 кг семян

хвойных пород, 40 кг лиственных, заготовлено 80 кг лекарственного сырья. Выход стандартных семян сосны составил 1735, ели — 3148 тыс. шт. (180 % к плану). Средняя выработка на одного работающего достигла 10,2 тыс. руб., сэкономлено материальных и энергетических ресурсов по лицевым счетам на 150 руб.

Все это — результат четкой организации труда, эффективного применения средств механизации, своевременного и качественного проведения лесокультурных мероприятий, внесения удобрений. Все члены бригады владеют смежными профессиями, являются активными рационализаторами, совершенствуют агротехнику, добились улучшения эксплуатации машин и механизмов, ликвидации потерь рабочего времени.

Важный фактор повышения эффективности лесохозяйственного производства — рациональное использование автотракторного парка и оборудования. На большинстве предприятий ремонтная служба разрознена, заработная плата рабочих даже высокой квалификации не превышает 120—140 руб. в месяц. Таким образом, назрел вопрос укрепления ремонтной службы, организации ремонтно-профилактических бригад и перевода их с повременно-сдельной на косвенно-сдельную оплату труда. При сокращении численности бригады заработная плата высвободившихся работников остается полностью в ремонтно-профилактической бригаде и распределяется между ее членами. Кроме того, введение косвенно-сдельной оплаты труда за результаты работы участка (цеха), который обслуживает ремонтная бригада, заинтересовывает ее в значительном перевыполнении плана заготовки и вывозки древесины, посева и посадки леса и др., лучше использовании машин и механизмов.

В Калининском управлении уже организовано 38 ремонтно-профилактических бригад, переведенных на косвенно-сдельную оплату труда. Только в Максатихинском леспромпхозе в результате этого годовые затраты на ремонт и обслуживание автомобильного парка сокращены на 1200 чел.-дней, зарплата ремонтников возросла на 25—30 %, улучшился показатель использования машинно-тракторного парка, увеличился коэффи-

циент технической готовности техники (с 0,7 до 0,8). Средняя заработная плата лесарей составила 170—190 руб., что позволило организовать стабильную ремонтную службу.

В текущей пятилетке планируется создать такие бригады на большинстве предприятий, а на сравнительно мелких — ремонтно-профилактические звенья, входящие в состав основной бригады.

В Горьковском управлении уже образовано восемь подобных подразделений, добившихся неплохих показателей. Так, в ремонтно-профилактической бригаде А. М. Фомина из Ветлужского межлесхоза внутрисменные простои снизились на 50 чел.-дней, заработная плата возросла на 15—20 % и составила более 200 руб., а численный состав уменьшился на три человека (доведен до девяти).

Бригада А. М. Цветкова из Уренского мехлесхоза того же управления, обслуживающая лесопильный и столярный цехи, а также машины и механизмы, применяемые на разделке хлыстов, переведена на косвенно-сдельную оплату, что способствует значительному повышению производительности труда основного производства: в цехе лесопиления в 1986 г. выработка увеличилась на 15 %, в столярном — на 18, на разделке хлыстов — на 10 %. Заработная плата ремонтников возросла со 160 до 191 руб.

Анализ опыта передовых коллективов убедительно доказывает, что там, где ведется целенаправленная работа по внедрению хозяйственного расчета, коллективного подряда, организации ремонтно-профилактических бригад с косвенно-сдельной оплатой труда, достигнуты высокие результаты в повышении эффективности производства, экономии материальных ресурсов. Однако в ряде мест еще недостаточна роль инженерно-технических работников в разработке и внедрении мероприятий по инженерному обеспечению высокопроизводительной работы бригад и рабочих, и главным сдерживающим фактором дальнейшего развития хозрасчета и подряда является слабая материальная заинтересованность в этом инженерно-технических работников. В связи с этим заработную плату названных категорий необходимо поставить в прямую зависимость от результатов деятельности подчиненных им бригад, повышать

оклады за рост производительности труда и увеличение объемов работ, выполняемых хозрасчетными бригадами. В числе факторов, сдерживающих развитие прогрессивных форм организации и стимулирования труда, — низкая исполнительская дисциплина, отсутствие должного контроля за выполнением директивных документов Минлесхоза РСФСР.

Нуждается в совершенствовании и система материальной заинтересованности во внедрении бригадного хозрасчета и подряда самих рабочих. За экономию материальных затрат премия одного рабочего составляет незначительную часть общей ее суммы. Основная доля премии выплачивается за выполнение аккордного задания или месячного плана. Но такую премию получают и обычные бригады. По нашему мнению, следует дифференцировать размеры премий за выполнение аккордного задания обычными и подрядными бригадами. Однако принципы хозрасчета, подряда пробивают себе дорогу все еще медленно, организаторская, информационно-пропагандистская работа страдает серьезными недостатками.

Часто с переходом на прогрессивные формы труда не проводят перестройку организации производства, совершенствование системы материально-технического обеспечения, улучшение условий работы. Это сдерживает переход на хозяйственный расчет.

Одно из условий создания подрядных бригад — бесперебойное материально-техническое снабжение, которое пока не отвечает современным требованиям и служит причиной их распада. Должна быть установлена ответственность за срыв договоров подряда как администрации, так и бригады. Необходимо разработать юридические акты для предъявления к администрации штрафных санкций.

Сейчас разработаны положения о включении в состав комплексных бригад инженерно-технических работников и мастеров, однако эти положения применимы лишь в многолесных районах, где образованы крупные бригады из 25 человек и более; там же, где преобладают небольшие лесосеки с запасом 300—400 м³, их создание нецелесообразно. Кроме того, состав существующих укрупненных лесозаготовительных бригад в лес-

ном хозяйстве не превышает 10—13 человек и рабочие зачастую возражают против включения в состав бригад инженерно-технических работников и мастеров. Следовательно, нужны серьезные работы в этом направлении.

Успешное выполнение решений XXVII съезда КПСС требует дальнейшего повышения эффективно-

сти производства. Улучшить качество лесовосстановительных работ, охрану и защиту леса, рациональнее использовать лесные ресурсы можно только за счет внедрения прогрессивных форм организации и стимулирования труда. Переход на хозяйственный расчет приводит к рачительному использованию техники, оборудования, материалов, сырья, топлива. А достичь это-

го можно только тогда, когда внедрением и развитием хозрасчета в бригадах, цехах, лесопунктах будут заниматься все структурные подразделения предприятий.

Большую роль в этом призвана сыграть перестройка в сознании людей, чему должна способствовать экономическая учеба работников.

О ЗАВТРАШНЕМ ДНЕ — ДУМАТЬ СЕГОДНЯ

На полигоне Геленджикского опытного мехлесхоза Краснодарского управления лесного хозяйства проводятся испытания новой техники, предназначенной для горного рельефа. И что интересно: нередко подобное уже есть), а лесоводы, работающие в сложных условиях, в очередной раз остаются ни с чем.

— Ну, ладно,— говорит главный инженер мехлесхоза И. И. Шатов.— Мы понимаем трудности конструкторов, но ведь нам техника необходима, если бы хоть о третьей — четвертой машине можно было сказать, что это как раз то, что нам нужно. Так ведь нет, сколько лет ВНИИЛМ и другие научные учреждения все испытывают да испытывают разные механизмы, а потом они идут на иные предприятия.

А директор мехлесхоза В. П. Лебедев с горечью поделился «свежими» новостями: не так давно представители трех институтов привезли культиваторы-рыхлители для обработки горных почв, устройства террас. Орудие УкрНИИЛХА не пошло совсем. «Что ж, мы не претендуем,— чуть ли не с радостью заявили конструкторы.— Не пошло и не надо, значит, будет работать в Крыму и Грузии». Честно сказано, но ожидание геленджикцев вновь не сбылось.

А что же два другие орудия?

Террасный культиватор-рыхлитель, разработанный армянскими конструкторами, не обеспечивал обработку почвы на нужную глубину. Не выдержал нагрузок и агрегат, изготовленный ВНИИЛМом. Все, как говорится, ясно без слов. Непонятно только одно: почему ученые, разработчики, превосходно знающие трудные природные условия Геленджикского мехлесхоза, везут сюда абсолютно непригодную технику, почему впустую затрачиваются немалые средства и материалы, время, до каких пор это будет продолжаться?

Последний случай не единственный в «творческих изысканиях» для геленджикской зеленой нивы. Несколько лет назад во ВНИИЛМе был изготовлен новый террасер Т-4. Но на поверку оказалось, что новое — не всегда более совершенное и производительное. Детище конструкторов уже не первый год стоит в мехлесхозе памятником головотяпству, научной беспомощности и бездарности. При первых же проходах по террасе у предназначенной именно для этих условий машины не выдержала подвеска (хорошо, что обошлось без трагических последствий). Можно привести еще пример — ямокопатель для посадки лесных культур на террасах конструкции также ВНИИЛМа. Никто не спорит, очень нужная машина, да только и она опять-таки не пошла. И снова приходится в горных условиях, на камнях применять ручной тяжелый и малопродуктивный труд.

Конечно, геленджикские рационализаторы стараются исправить просчеты ученых и конструкторов: переделывают подвески, усиливают опорные устройства. Но ведь это не по-хозяйски. Каждая машина

стоит в среднем 3 тыс. руб., предприятие платит за нее, а потом вынуждено затрачивать дополнительные (и немалые!) средства на то, чтобы довести приобретенное детище до рабочего состояния.

Чтобы читатель мог представить себе, насколько сложна работа лесоводов города-курорта, расскажем о его географическом положении и природно-климатических условиях.

Геленджикский опытный мехлесхоз (гослесфонд — 105 тыс. га, причём 94 тыс. га — леса первой группы) расположен на юго-западном склоне Кавказского хребта и занимает участок шириной 10—25 и протяженностью 70 км на побережье Черного моря. Рельеф в основном гористый — 300—600 м над ур. моря, в отдельных местах — 900 м. Почвы отличаются тяжелым механическим составом: на 60 % территории — перегнойно-карбонатные (мощность — 15—20 см) и на 20 % — коричневые (5—10 см), подстилаемые скальным основанием. Из-за малой их мощности атмосферная влага быстро просачивается, в результате южные склоны в летнее время практически безводны; на северных по мере увеличения мощности почвенного горизонта условия для произрастания растений несколько улучшаются. Годовое количество осадков — 700 мм, но только 30 % выпадает в летнее время и преимущественно в виде ливней.

Многие годы здесь проводили различные эксперименты в целях выявления оптимального способа обработки почвы, но ни один из них не дал желаемых результатов. С 1958 г. с помощью однозубового рыхлителя Р-80 в агрегате с трактором С-100 стали прокладывать на глубину 70 см две борозды на расстоянии 0,5 м друг от друга. В полученной метровой полосе рыхлого грунта через каждый метр

делали лунки и в них высаживали однолетние сеянцы сосны или высевали семена. Такой способ закладки увеличивал приживаемость до 60 %, а к 10 годам высота культур достигала 1,5 м. Главный недостаток данного способа — возможность его применения на склонах крутизной не более 15°.

В 1959 г. к исследованиям подключилась СочНИЛОС, были получены новый тогда террасер Т-4, трактор С-100, рыхлитель РТ-2 и другие механизмы. Была заложена серия опытов с механизированной обработкой почвы (устраивали террасы, полосы) и использованием нескольких пород, высаженных на разной высоте; длительное время тщательно изучался гидрологический режим. Полученные результаты позволили разработать важнейшие принципы механизированной обработки почвы и посадки леса, которые и легли в основу расчетов плана облесения Мархотского хребта. В дальнейшем выработанные приемы агротехники посадки и выращивания лесных культур постоянно совершенствовались.

Многолетняя практика доказала явное преимущество способа террасирования (приживаемость сосны пицундской — не ниже 75 %, высота в возрасте 10 лет — 3 м). Террасы выполняют главную задачу — задерживают осадки, поэтому, несмотря на почти полное отсутствие почвенного слоя и сильную каменистость, растения



успешно развиваются. Наблюдения показывают, что даже на пологих склонах (10—15°), где методика предусматривает обработку почвы рыхлителем, имеет смысл применять террасер, создающий обратный уклон закладываемых полос, препятствующий стоку воды.

Итак, основной вид обработки

Террасер Т-4 (Геленджикский ОПЛК)

Инженеры-конструкторы А. П. Григорьев и С. И. Лужковой (Геленджикский ОПЛК)

почвы — нарезка террас, рыхление полосами сохранилось только на склонах до 10°. Поскольку для разложения мергеля (горные породы представлены известняками, мергелями, сланцами, сланцевыми глинами, песчаниками) года недостаточно (резко возрастает засоренность террас), рыхление на протяжении 2 лет заменено трехкратным в течение года.

Насаждения закладывают главным образом из сосны пицундской и крымской, имеющих высокие продуктивность и энергию роста, декоративность, что, безусловно, очень ценно в условиях курорта. Посадки в основном двухрядные (через 1,5 м) с расположением растений исключительно на террасах, расстояние в ряду — 0,7—0,8 м. В низинах и на пологих склонах гор, на участках с большим слоем почвогрунта сажают орех грецкий (предварительно проводят сплошную глубокую пахоту), в последнее время стали вводить миндаль горький (посевом), который в первый же год достигает высоты 30—40 см.

За период с 1960 по 1987 г. в гослесфонде создано более 5,5 тыс. га лесных культур, в том числе по террасам — 5 тыс. Среди тех, кто устраивал террасы и сажал



лес, надо назвать прежде всего опытных механизаторов, работающих в мехлесхозе свыше 20 лет, А. Я. Хромова и В. А. Ковтуна. Их сменная выработка даже в таких сложных условиях всегда не ниже 150 %. Отлично трудятся и коллективы, возглавляемые В. И. Качинской, М. И. Антиповым и другими бригадирами, лесники Ф. Е. Донченко, М. В. Иванов и их товарищи.

Посадочный материал выращивают в базисном питомнике (25,5 га), где четвертый год успешно работает ударник коммунистического труда В. А. Плахотенко, награжденный медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина». Он один осуществляет вспашку и культивацию почвы, уход за посадками, отпуск посадочного материала потребителям, лишь на посадке ему помогают члены школьного лесничества, студенты. Питомник ежегодно дает до 3 млн. семян, что позволяет снабжать ими многие предприятия Краснодарского, Ростовского, Волгоградского и ряда других управлений. В опытно-показательном порядке выращиваются кипарис и кедр; вполне возможно, что в скором времени лесные исполины украсят курортные города Черноморского побережья.

И вот этот заложенный и выращенный с немалыми трудностями лес, несущий огромную экологическую, экономическую и эстетическую нагрузку, оказывается, необходимо в плановом порядке... вырубать. Да, именно так обстоят дела и, к сожалению, уже многие годы. При расчетной лесосеке 30 тыс. м³ (по данным предыдущего лесоустройства) Совет Министров РСФСР «спускает» план в объеме 77,4 тыс. м³, а раньше, по словам руководителей предприятия, рубили до 100 тыс. м³ и более. Такая щедрость за счет природы уже в ближайшие годы может привести к непоправимым последствиям: обмелению и даже исчезновению малых рек и озер, а значит, сокращению поступления чистой питьевой воды в Геленджик и близлежащие поселки (перебой и сейчас нередки), нарушению водного баланса Черного моря, а также условий жизни зверей и птиц. Как видим, прекращение ежегодного переруба расчетной лесосеки — в интересах не только современного, но и будущих поколений. Крайне важно, чтобы колхозы, совхозы, предприятия других

ведомств прониклись мыслью о необходимости более рачительно-го отношения к земле, лесу, рекам. Все без исключения должны уяснить, что нельзя распахивать поймы рек и ездить по их руслу, что нужно осуществлять почво- и лесозащитные мероприятия. О завтрашнем дне следует думать уже сегодня, чтобы не оказалось поздно.

В числе проблем, требующих скорейшего решения, надо назвать и такую, как отсутствие современного деревообрабатывающего оборудования. Большая часть существующего уже давным-давно морально устарела, требует замены. Что же приходит на смену списанным станкам? Невероятно, но факт: новые станки старой модификации. О каких же допусках и припусках можно говорить, о какой производительности, если станок еще вчера не отвечал нужным требованиям. А ведь в цехе по производству товаров народного потребления ежегодно перерабатывается до 5 тыс. м³ древесины, получаемой при рубках ухода, и выпускается товарной продукции на 400 тыс. руб. И все это на морально и физически устаревших станках, кое-как «подлатанных» рационализаторами, членами научно-технического общества.

За примерами вынужденного творческого поиска далеко идти не нужно. Токарь А. П. Григорьев вместе с конструкторами А. А. Шевченко и С. И. Лужковым изготовили круглопильный станок для обработки торца деталей, в

результате улучшился их товарный вид, повысилась качество готовых изделий. Новаторы производства модернизируют другие станки и оборудование, ищут возможности для продления срока их эксплуатации. Конструкторы постоянно разрабатывают новые виды продукции. Так, скоро на прилавках магазинов появятся наборы для сыпучих предметов, необычной конфигурации скалки. Эти и многие другие изделия изготавливаются из отходов деревообработки.

Большим спросом пользуются настенные блюда (четыре вида); светильники «Капитанская трубка», «Чебурашка», «Ночник», «Орнамент», трости из бука (часть их экспортируется), малярные кисти и т. д. Отлично трудятся на сборке светильников члены возглавляемого Т. М. Панаит звена И. М. Осипян, Р. А. Карпова, А. В. Гринченко и А. Е. Подрез, резчики по дереву К. П. Цекова, О. Я. Стасенко, И. М. Рубцова, М. В. Батенев, З. В. Иващенко. Звено Р. И. Мухаметдиновой вырабатывает до 90 тыс. малярных кистей в год, но спрос полностью не удовлетворяется. Принято было решение о строительстве нового цеха, оснащенного современным оборудованием. Оно даже и началось, но потом приостановилось из-за отсутствия средств; немалые трудности возникли и в приобретении новых станков. И приходится ютиться пока в приспособленных

В цехе по производству товаров народного потребления



помещениях, выпуская почти на 800 тыс. руб. в год товаров культурно-бытового назначения. Вопрос о новом цехе до сих пор не решен.

Не только лесным хозяйством, деревообработкой занимаются труженики Геленджикского мехлесхоза, самое серьезное внимание уделяют они и выполнению Продовольственной программы. В текущем году исполняется 10 лет подсобному сельскому хозяйству. Начинали с малого, а теперь здесь содержится 300 голов крупного рогатого скота, 500 свиней и 100 лошадей. Обслуживающий персонал — 18 человек во главе с В. С. Шайхаттаровым. За соблюдением необходимых зоотехнических требований внимательно следит зоотехник Т. Н. Зыкова. Она с первых дней работает здесь, накопила немалые знания и опыт, настойчиво требует от скотников неукоснительного выполнения правил ветеринарии, и это дает свои положительные результаты: падежа молодняка нет вообще, а привесам могут позавидовать и некоторые совхозные фермы. Что касается кормов, то дела обстоят вполне благополучно. До 1000 т сена заготавливают на опушках леса, неудобьях, в поймах рек. Занимаются этим в основном лесники, поскольку пахотных земель у предприятия мало — всего 30 га. На них высевают овсяно-гороховую смесь и получают до 100 т зеленой массы.

Добросовестность и трудолюбие скотников, да и всех работников подсобного сельского хозяйства положительно сказываются на результатах. В 1987 г. произведено 55 т мяса, а в расчете на каждого труженика предприятия — 110 кг. Кроме того, для развития личных подсобных хозяйств продано 30 бычков и 150 поросят, выделены естественные сенокосные угодья, оказывается помощь в заготовке и перевозке грубых кормов. Но геленджикские лесоводы не останавливаются на достигнутом, они заботятся о дальнейшем расширении подсобного сельского хозяйства: хозяйственным способом строят новый сеновал на 400 т, бойни, два жижесборника. Чтобы не зависеть от подрядчиков, организовали свою строительную бригаду (прораб коммунист В. В. Друпов, бригадир В. Ф. Горбач). Здесь свои трудности — нет строительных материалов, а поступающие

централизованно имеют, как правило, низкое качество.

Есть в мехлесхозе весьма продуктивная пчелопасека (410 пчелосемей). Работают на ней В. П. Васьковский с сыном Сергеем, В. В. Хохлов с женой Л. В. Хохловой и Б. М. Заблоцкий. Только в 1987 г. они получили 2,2 т меда, а к 1990 г. планируют этот показатель увеличить до 4 т. В том, что так и будет, можно не сомневаться: небольшой, но дружный коллектив трудится на совесть.

Недавно зарыблены три небольших пруда (1,5 га), так что в скором времени меню тружеников пополнится рыбными блюдами. По инициативе директора В. П. Лебедева создается ферма по выращиванию кавказских пятнистых оленей (на 70 голов).

— Это будет своеобразный зоолесокомплекс, — говорит Валерий Павлович, — общей площадью 150 га. Думаем, что к 1990 г. он вступит в строй. Сейчас обустроиваем территорию: прокладываем тропинки, делаем видовые площадки, беседки, скамейки, строим музей природы, где разместим различные экспонаты флоры и фауны края, атрибуты лесной профессии, утварь, изделия народных умельцев и продукцию нашего предприятия. Будет заключен договор с экскурсионным бюро. Так что данный зоолесокомплекс станет небольшим хозрасчетным подразделением. Олени будут содержаться в вольерах под постоянным наблюдением. Ведь они дают не

только вкусное питательное мясо, но и панты. Мясо поступит на рабочее снабжение, а панты — в медицинскую промышленность.

Предусмотрено строительство дендрария площадью 65 га. Здесь намечено высаживать различные деревья и кустарники, разбить зимний сад, построить бассейны и павильоны, запустить в живописные пруды лебедей. Все это делается для людей, для их полноценного и познавательного отдыха.

При всем обилии и многообразии дел геленджикские лесоводы никогда не забывают о главном — сбережении и приумножении лесных богатств. За последние 20 лет в покрытые лесом земли переведено 5 тыс. га, при этом выпуск товарной продукции вырос более чем в 7 раз.

Да, разумное отношение к земле, к природе — это школа хозяйствования, школа для всех: от учащегося до директора предприятия, руководителя управления, министра. Есть образное выражение: природа не храм, а мастерская, и человек в ней — работник. Все, что мы имеем, что создаем — национальное богатство Страны Советов, копилка всенародного опыта, доброго сотрудничества с природой, предназначенные для нынешнего и будущих поколений. Об этом никто и никогда не должен забывать!

Л. М. РУДСКИЙ

ЗАЛОГ УСПЕХА — В САМООТВЕРЖЕННОМ ТРУДЕ

И. И. ТУРБИНОВ (Боровлянский леспромхоз Курганского управления лесного хозяйства)

Весна 1987 г. устроила работникам Боровлянского леспромхоза трудное испытание. В апреле и мае осадков выпало в 2—3 раза больше нормы, к тому же на протяжении всего лета и осени лили затяжные дожди. В результате на многих лесокультурных площадях борозды были затоплены водой. В этих условиях все зависело от четкой организации труда, от понимания каждым поставленных задач. На помощь лесоводам пришли рабочие других

цехов. За 10 дней посажено 304 га культур, осуществлены посевы в питомнике на 2,7 га.

Лес — одно из основных богатств области. Особую ценность составляют сосновые боры, занимающие 48 % площади хозяйства. И главным в своей деятельности лесоводы считают выращивание хвойных молодняков. За одиннадцатую пятилетку их создано 1670 га, или 104,6 % к плану. Приживаемость в 1986 г. по сравнению с 1981 г. повысилась на 5,3 %, но резервы далеко не исчерпаны. К сожалению, использование нестандартного посадочного материала, нарушение

агротехники нередко приводят к удорожанию посадок ввиду последующих дополнений некоторых участков.

Из года в год возрастает выход товарной продукции за счет увеличения заготовки ликвидной древесины при рубках ухода. В двенадцатой пятилетке этот показатель будет доведен до 46 тыс. м³ против 40 тыс. м³ в одиннадцатой. В 1986 г. посажено механизированным способом 167 (из 300) га, на 154 га (из 907) проведен уход за молодняками. Однако проблема механизации ручного труда остается острой, нехватает самых необходимых механизмов — лесопосадочных машин (недостает 6 шт.), трелевочных тракторов ТДТ-55 (5 шт.) и навесок к ним, запасных частей к «Секорам», лесопосадочным машинам. Пора решить вопрос об увеличении выпуска лесохозяйственных машин и орудий, а также запчастей к ним.

На 1986—1990 гг. ежегодный план по химическому уходу за смешанными молодняками установлен на 400 га, при этом аппаратов «Кобра» за 12 лет не поступало. Районной санэпидстанцией запрещен уход с применением бутилового эфира 2,4Д и его производных. Приходится делать насечки топором, а химикат впрыскивать из баллончика от шампуня. Но могут ли 12 человек обработать таким способом 400 га? Настоятельно требуется навести порядок в этом деле.

Сейчас в стране осуществляют большие перемены, время ссылок на различные причины и трудности прошло. В леспромхозе повышена ответственность за порученное дело, ужесточен спрос за конечные результаты деятельности. Значительно улучшены условия труда, решаются жилищные проблемы. Это повышает трудовую активность. Взять, к примеру, дрова. Теперь их увязывают в пачки и грузят башенным краном, что сократило потери древесины на 1,5 тыс. м³ в год. Проведены аттестация и рационализация рабочих мест на лесозаготовках, нижнем складе и в цехе лесопиления. Выпуск товарной продукции увеличен в целом на 5,9 % по сравнению с 1982 г., обрезных пиломатериалов — в 1,5, товаров культуры — в 2 раза, производительность труда воз-

росла на 17,8 при задании 12,5 %. Вместе с тем поставки малогабаритных бензопил для обрезки сучьев крайне ограничены, а из-за отсутствия копеечной детали они бездействуют.

На лесозаготовках освоена агрегатная техника. Тон в работе задают ветераны труда — кавалер орденов «Знак Почета» и Трудовой Славы II степени машинист-оператор бесчокерного трелевщика Велинтин Пименович Утков и машинист валочной машины ударник коммунистического труда Петр Иванович Павлов. Свои задания ветераны-коммунисты выполняют соответственно на 145 и 140 %. Не отстают от них и молодые рабочие: В. А. Лушников, А. А. Евдокимов и А. В. Лыжин. Сплав опыта и молодого задора дает хорошие результаты. Участок лесозаготовок молодого мастера коммуниста А. А. Худяков заготавливает 93 тыс. м³ (120 % к плану), в том числе агрегатной техникой — 44 тыс. м³, а за 10 месяцев 1987 г. — 56,5 тыс. м³. В результате проведения комплекса мероприятий и улучшения работы общественных организаций — товарищеского суда, комиссии по борьбе с пьянством и алкоголизмом — повысились дисциплина труда, качество продукции. Число прогулов сократилось в 2 раза.

Повышенное внимание к заботам рабочего человека, к социальным вопросам — это, по определению В. И. Ленина, и есть лучшая политика, самое экономное хозяйствование. Жилье строится хозспособом. Если в 1981 г. сдано под ключ всего две квартиры (120 м²), то в 1986 г. — шесть (440 м²), а в 1987 г. — де-

сять (720 м², в основном 3-4-комнатных).

Не стоит коллектив в стороне и от реализации Продовольственной программы. В подсобном хозяйстве ОРСа ежегодно откармливают на мясо 350 свиней. В 1986 г. для питания рабочих в столовые ОРСа поставлено 27,8 т мяса. За отличные успехи в выполнении Продовольственной программы коллектив отдела рабочего снабжения Боровлянского леспромхоза неоднократно награждался Почетными дипломами ВЦСПС, Гослесхоза СССР и Минлесхоза РСФСР.

Леспромхоз полностью обеспечивает рабочих горячими обедами. Для детей построены ясли и детский сад. Профсоюзным комитетом леспромхоза разработана программа «Квартира» с целью обеспечения жильем каждого рабочего.

Эти мероприятия позволили коллективу сократить численность персонала на 39 человек против 1981 г. и увеличить реализацию продукции на 245 тыс. руб. Продолжаются мероприятия по улучшению условий труда. Требуют реконструкции бытовые помещения на нижнем складе, а также на отдаленном лесоучастке в пос. Чимеево; не удовлетворяют современным требованиям положение дел с деревообрабатывающим оборудованием. В настоящее время приступили к установке линий ЛО-15С на нижнем складе, строительству здесь гаража и бытового помещения.

Каждый рабочий, весь коллектив леспромхоза полон решимости ознаменовать двенадцатую пятилетку ударным трудом.

СОЗДАНИЕ ПОСТОЯННОЙ ЛЕСОСЕМЕННОЙ БАЗЫ

Ю. Н. ЮКИН, главный лесничий
Ахунского ОПЛК
(Пензенское управление лесного хозяйства)

Лесокомбинат расположен в центральной части Пензенской обл., на правом берегу р. Суры. Общая площадь лесных земель — 54386 га, в том числе покрытых лесом — 47826 га. К первой группе отнесено 39618 га (из них к зеле-

ной зоне — 22078 га), ко второй — 14768 га.

Это комплексное предприятие (в состав входят восемь лесничеств, три лесозаготовительных пункта и плодоперерабатывающий цех), осуществляющее заготовку лесных семян (до 5 т ежегодно), посадку лесных культур (260 га), рубки ухода за лесом (на 2800 га). Общий объем лесохозяйственных работ (в среднесоюзных ценах) —

650—700 тыс. руб. Выпуск промышленной продукции составляет 3,5 млн. руб., подсобного хозяйства и плодоперерабатывающего цеха — до 400 тыс. руб. в год.

Решающую роль в повышении продуктивности лесных насаждений, улучшении их породного состава играют семена с лучшими наследственными свойствами и высокими посевными качествами.

Лесосеменным делом начали заниматься в 1966 г. с ведением хозяйства на сосну, так как она является наиболее продуктивной в наших условиях и занимает 40,2 % покрытых лесом земель (береза — 17,7, дуб — 15,9, осина — 14,7, липа — 7,7, другие породы — 3,8 %). Климат умеренно континентальный, относительная влажность воздуха осенью и зимой — 68—82, летом — 46—51 %, среднегодовая сумма осадков — 450—500 мм. Продолжительность вегетационного периода — 180 дней. Засухи повторяются через — 3—4 года. Преобладают дерново-подзолистые песчаные и супесчаные почвы.

При организации лесосеменной базы в первую очередь уделяли внимание созданию постоянных лесосеменных участков и лесосеменных плантаций. Проведена селекционная оценка сосновых насаждений, выделено 7,2 га плюсовых, аттестовано и занесено в государственный реестр 11 плюсовых деревьев, 282 га постоянных лесосеменных участков (из них 187 га вступило в стадию плодоношения) и 22 га лесосеменных плантаций. Постоянные лесосеменные участки закладывали только на площадях, занятых сосновыми культурами.

В 1976—1983 гг. селекционный посадочный материал с закрытой корневой системой для лесосеменной плантации выращивали в теплице. Семена с плюсовых деревьев высевали в полиэтиленовые мешочки, из питомника в такие же мешочки высаживали 1—2-летние сеянцы сосны. На 3-летние подвои прививали черенки с 21 плюсового дерева вприклад сердцевинной на камбий. Привитые саженцы содержали в теплице в течение года, затем высаживали в открытый грунт по схеме 5×5 м (400 шт./га).

К 1984 г. была создана лесосеменная плантация (22 га) в кв. № 34 Светлополянского лесничества, которая получила статус постоянной лесосеменной базы. Почвы здесь

бедные — свежая супесь. Для лучшего роста саженцев применяли азотные (100 кг/га), калийные (60 кг/га), фосфорные (60 кг/га) удобрения, в течение 5 лет проводили уход за почвой. Уже в ближайшие годы будут получены высококачественные семена сосны с хорошими наследственными свойствами.

Постоянный лесосеменной участок (130 га) создавали в 1969—1974 гг. в кв. № 119 Пугачевского лесничества на бывших неудобных землях колхоза, где были посажены сосновые культуры в 1965/66 г. Почву обрабатывали сплошь сельскохозяйственным плугом в предшествующий посадке год. Двухлетние сеянцы (6,6—8 тыс. шт./га) высаживали по схеме 3×0,5 и 2,5×0,5 м. В течение 5 лет проводили механизированный уход в междурядьях и прополку в рядах. Вначале культуры изреживали равномерно по методу осветления, оставляя в рядах лучшие деревья с хорошо развитой кроной. В 1974 г. осуществили первое коридорное изреживание, вырубив каждый третий ряд, в 1976 г. — второе, удалив каждый второй. В результате расстояние между рядами в среднем составило 8, в ряду — 3—4 м. В последующие годы вырубали в ряду худшие деревья с целью создания лучших условий для роста семенных. В настоящее время размещение их в среднем между рядами — 8, в ряду — 5—6 м, количество — 200—230 шт./га.

В 1977 г. сделали первое обезвершинивание деревьев на 40 га, удалив верхние две—три мутовки (на семенных оставили по четыре—пять), и одновременно провели вспашку междурядий с дискованием, в 1978 г. — те же мероприятия на остальной площади по тому же методу. Для стимулирования роста и развития семенных деревьев в перепаханые междурядья трижды (в 1978, 1982, 1985 гг.) вносили минеральные удобрения в дозах, рассчитанных почвенно-химической лабораторией на осно-

вании взятых образцов почв: азотных удобрений — 100, фосфорных — 60, калийных — 60 кг/га по д.в.

Второе обезвершинивание проведено в 1981—1982 гг. после обрезки 2-годовалого прироста на всей верхней мутовке, на боковых ветвях остальных прищипаны ростовые побеги. Таким образом, была сформирована крона, улучшена ее освещенность, созданы благоприятные условия для плодоношения деревьев.

В настоящее время на лесосеменном участке возраст деревьев — 20 лет, высота — 5—8 м, средний диаметр на высоте 1,3 м — 16—18 см, крона хорошо развита (четыре — пять здоровых плодоносящих мутовок диаметром 5—7 м). В 1982 г. ему присвоено звание «Постоянный лесосеменной участок отличного качества».

Интересно проследить за плодоношением деревьев. Единичное (2—30 кг семян в год) было в 1972—1978 гг. В 1979 г. собрали 120 кг, 1980 г. — 128, 1981 г. — 136, 1982 г. — 180, 1983 г. — 197, 1984 г. — 330, 1985 г. — 787 кг. Все семена первого и второго классов, урожай с 1 га составил 6 кг. Шишки стандартные, больших размеров и с выходом массы чистых семян 1,12—1,20 % (переработка осуществляется на шишкосушилке стеллажного типа в Засурском лесничестве). Всего в 1985 г. лесокombинатом заготовлено 108,6 т сосновых шишек, получено 1335 кг семян сосны, в том числе с семенных участков — 1135 кг, из них отличного качества — 787 кг. План по заготовке семян хвойных пород в одиннадцатой пятилетке выполнен на 104,3 %.

Лесосеменная база работает еще не на полную мощность, только набирает силу. После вступления в стадию плодоношения лесосеменной плантации и всех постоянных лесосеменных участков лесокombинат будет заготавливать до 2 тыс. кг семян сосны улучшенного качества.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ЛЕСОВОДОВ

ВЫРАЩИВАНИЕ ОРЕХА ГРЕЦКОГО — НА ПРОМЫШЛЕННУЮ ОСНОВУ

Ю. Г. ХУТ, директор Анапского спецлесхоза, кандидат сельскохозяйственных наук

В настоящее время Анапа — один из крупнейших детских курортов не только нашей страны, но, пожалуй, и мира. Ежегодно здесь

отдыхает и лечится более 1,2 млн. человек, следовательно, успешное проведение в этом живописнейшем уголке различных природоохранных мероприятий имеет особое значение. Осуществление их и является главной задачей нашего специализированного лесхоза, который расположен на территории двух административных районов (Анапского и Приморского г. Новороссийска), занимая на северо-западных отрогах Главного Кавказского хребта прибрежную полосу Черного моря протяженностью 30 км. Леса, выполняющие важные защитные и санитарно-гигиенические функции, отнесены к первой группе, лесистость — 25 %.

Для данного агроклиматического района характерны высокие температуры и малое количество атмосферных осадков: гидротермический коэффициент — 0,7. Из общего количества осадков 417 мм на холодное время года (декабрь — март) приходится 47, на весенне-летний период (май — октябрь) — 53 %. Среднегодовая температура 11,9°С, среднемесячная в январе 1,1, июле-августе 23,4°С, продолжительность вегетационного периода — 180—200 дней.

Горный рельеф (до 400 м над ур. моря), различная экспозиция склонов, сильные северо-восточные ветры, высокая температура в вегетационный период (23—24°С), а также бедность почв неблагоприятно влияют на рост и развитие древесных растений, поэтому класс бонитета насаждений равен в среднем IV, 6. Главные лесобразующие породы — дуб (77,7 % покрытых лесом земель) и граб порослевого происхождения с низкой товарностью, на побережье Черного моря встречаются можжевельник и др. Средний запас древесины — 80—100 м³/га. В таких условиях облесение мелких участков разными породами не давало должного эффекта и слабо воздействовало на повышение продуктивности лесов.

Общая площадь гослесфонда распределяется следующим образом: курортные леса — 555 га, зеленой зоны — 4530, защитные полосы — 699, почвозащитные — 14 826 га. Рубки ухода за лесом проводят ежегодно на 1100 га с заготовкой 12 тыс. м³ ликвидной древесины. Часть ее пере-

рабатывается в цехах предприятия, что позволяет выпускать на 300 тыс. руб. в год товарной продукции (сборные домики, беседки, штaketные секции, поддоны для овощей, веники из сорго и пр.). Ежегодно более 100 га земель подсобного сельского хозяйства, а также междурядья посадок ореха грецкого занимаем зерновыми (средний урожай ячменя, например, — 30 ц/га). В целом за сезон получаем до 300 т зерна: 100 т передаем в подсобное сельское хозяйство Мостовского лесокомбината, где содержится более 500 голов крупного рогатого скота и другой живности, по 150—300 кг продаем семьям лесоводов для развития личных подсобных хозяйств. Кроме того, мы продаем им часть сена, заготавливаемого (до 150 т) на небольших участках междурядий. Таким образом, за счет этих мероприятий обеспечивается рациональное использование лесных земель и успешное ведение личных подсобных хозяйств, а значит, выполнение Продовольственной программы.

Выбор ореха грецкого в качестве главной породы при лесовосстановлении не был случайным. Мы знаем, что Кавказ с давних пор был второй (после Средней Азии) ореховодческой базой нашей страны. Орех здесь выращивался еще 3 тыс. лет назад. И хотя эта база в результате хищнической рубки до революции была, по существу, уничтожена, единично сохранившиеся деревья 100-летние так называемых «черкесских» посадок дают все основания для восстановления ореховых насаждений на Черноморском побережье, в том числе и в гослесфонде Анапского спецлесхоза.

Для получения полноценного посадочного материала в 1967 г. была заложена маточная плантация (3,8 га) семенами местных сортов ореха, в июле 1972 г. проведена окулировка черенков, нарезанных с маточных деревьев. Сейчас эта плантация полностью обеспечивает потребность хозяйства в привойном материале. Но вначале, до 1976 г., черенки для окулировки брали также с лучших деревьев, найденных у местного населения, с перспективных сортов Кубанского сельскохозяйственного института (Ново-Титаровский, Кубанский, Десертный, Кавказ и др.).

В 1969 г. мы приступили к со-

зданию промышленных плантаций ореха грецкого. За короткое время в Семигорском лесничестве заложено 870 га, причем 750 — двумя едиными массивами (590 и 160 га), что создает условия для более эффективного использования средств механизации на уходе, облегчает охрану и сбор урожая. С 1974 г. такие плантации стали закладывать в соответствии с техно-рабочим проектом, разработанным Краснодарским филиалом «Союзгипролесхоза» с учетом накопленного практического опыта. Чтобы вывить наиболее перспективные формы работы, в лесхозе проведено несколько семинаров с участием специалистов-ореховодов Кубанского сельскохозяйственного института, Северо-Кавказского НИИ садоводства и виноградарства, Всесоюзного института растениеводства.

С 1976 по 1980 г. селекционные и прививочные работы осуществлялись под руководством и при непосредственном участии сотрудников Северо-Осетинской зональной горно-лесной лаборатории. Но неожиданно под давлением сверху связь с наукой прервалась. А ведь у специализированного предприятия есть немало проблем, связанных с применением химических уходов за почвой, борьбой с вредителями и болезнями и т. п. Пора уже науке повернуться лицом к ореховым плантациям, к производству.

Однако, несмотря на трудности, используя опыт других ореховодов, данные проведенных у себя исследований и экспериментов, наши лесоводы продолжают совершенствовать технологию создания промышленных плантаций. Так, на площади 2 га семена ореха высеяны на постоянное место с последующей прививкой. Суть данной технологии такова. Семена ореха грецкого высеваются не в питомнике, а непосредственно на плантации по 5 шт. в площадки 1×1 м, проводится окулировка всех сеянцев. После приживления оставляли лучший, остальные удаляли. Что это дает? Отпадает необходимость в прикопке и транспортировке, не нарушается корневая система растений, в конечном итоге приживаемость повышается до 95—98 %. Как показывают предварительные результаты, такая технология весьма

перспективна, и мы планируем ее применение на значительно больших площадях.

А теперь о том, каким образом и какими механизмами закладывали промышленные плантации ореха грецкого. Создавали их в порядке реконструкции малоценных расстроенных низкоплодных дубово-грабовых насаждений порослевого происхождения. После вырубki древостоя корчевателем Д-513А в агрегате с трактором Т-100М проводили корчевку пней и сбор в валы и кучи. Почву обрабатывали сплошь по системе черного пара. Вначале ее рыхлили на глубину 75—80 см в двух направлениях рыхлителя Р-80 с двумя тракторами Т-100М в сцепе, вычесывали корни агрегатом РЛ-1,8 с трактором ДТ-75К или дорожным рыхлителем ЛД-149 с трактором С-100, перетряхивали пни в валах и кучах корчевателем Д-513А с трактором Т-100М, затем их сжигали. Далее проводили подъем плантажа в двух направлениях плугами ППУ-50А и ППН-50 в агрегате с трактором Т-100М, планировку — балкой или рельсом в сцепке с трактором Т-100М; оставшиеся корни и пни выбирали и вывозили с помощью трактора ДТ-75. Платаж перепахивали плугом ППН-50 с трактором Т-100М, дисковали в двух направлениях дисковой бороной БДТ-2,2 с трактором ДТ-74. Посадку осуществляли в ямы, пробуренные ПКЯ-100 на базе трактора МТЗ-50 или МТЗ-52.

Следует отметить, что при выполнении самых трудоемких работ — корчевки пней, подъема плантажа, рыхления почвы — приходится постоянно сталкиваться с немалыми трудностями. До сих пор мы не имеем полного комплекта навесных и прицепных орудий. К большому сожалению, прекращен выпуск Р-80. В результате такая важная операция, как рыхление, проводится на глубину 50—60 см, а не на 80 см, хотя при создании многолетних насаждений в неорошаемых условиях последняя обязательна. Наш коллектив не теряет надежды, что подобное орудие машиностроители станут поставлять предприятиям лесного комплекса в ближайшее время.

До 1972 г. применяли размещение 8×8 и 10×10, в последующем — 12×12 и 14×14 м. Но сейчас уже необходимо зреть

живать эти посадки для обеспечения механизированного ухода и сбора урожая. Осенью 1984 г. изреживание проведено на площади 40 га (удален один ряд), в результате размещение стало 16×8 м. Это, правда, привело к потере урожая, но в дальнейшем она компенсируется. В 1977 г. в фазу плодоношения вступили отдельные деревья, а в настоящее время — более чем на 300 га. Особенно урожайным был 1983 г., когда собрали 27 т орехов.

Для создания долговечных, высокоурожайных и устойчивых насаждений лесхоз проводит комплекс мероприятий по уходу: обработку почв, удобрение, обрезку, борьбу с вредителями и болезнями ореха. В основном почва содержится в черном пару (4—5-кратная культивация и боронование в течение года и осенняя перепашка междурядий). Однако, как уже говорилось, в целях более эффективного использования земель в течение нескольких лет в междурядьях высеваются зерновые и травы.

Уход за почвой осуществляют с помощью тракторов ДТ-74, ДТ-75, МТЗ-50, МТЗ-52, МТЗ-80, плугом ПРВН-2,5, культиваторами КРТ-3,0, КРН-2,8, дисковыми боровами БДТ-2,2, БДТ-2,5. Из-за недостатка специальных орудий еще велик процент ручного труда. В частности, проводится трехкратный ручной уход за почвой в приствольных кругах, поскольку к 4-летнему возрасту разросшиеся кроны не позволяют применять механизмы в ряду. В опытных порядках мы применяем фрезу ФА-76 в агрегате с трактором МТЗ-52.

Чтобы создать оптимальный режим питания, ежегодно на площади более 350 га мы вносим минеральные удобрения с помощью разбрасывателя РМГ-4 с трактором МТЗ-50. По данным Краснодарской почвенно-химической лаборатории, почвы в достаточной степени обеспечены подвижными элементами, но во избежание увеличения щелочной реакции нужны удобрения физиологически кислые и нейтральные: мочевины, аммиачная селитра, сульфат аммония, суперфосфат, преципитат, хлористый калий. Дозы определяются на основании рекомендаций указанной лаборатории. Так, калия на 1 га требуется 40, суперфосфата — 120 кг д. в. Лучшие сроки внесения — сентябрь и октябрь, глубина заделки — до 30 см.

Данное мероприятие имеет как практическое, так и научное значение: влияние удобрений на рост и развитие растений изучается на специально заложенных пробных площадках. Установлено, что прирост увеличивается на 10—15 % в год.

Для борьбы с марсониезом (бура пятнистая) в первой половине апреля до распускания почек ежегодно проводится опрыскивание деревьев 3—4 %-ным раствором бордосской жидкости и ЦНБ, а с середины мая — одно-двухразовое 1 %-ным с интервалом в 2—3 недели.

Уход за надземной частью растений заключается в формировании штамбов. Чтобы обеспечить условия для механизированной обработки почвы и сбора урожая, штамб формируют высотой 2—2,5 м, образующиеся на нем побеги срезают. Крону формируют разреженной с тремя-пятью скелетными ветвями. В дальнейшем требуются лишь санитарная обрезка и уборка провисших ветвей, препятствующих механизированному уходу. И здесь снова возникает проблема: какой способ обрезки лучше и когда (в какое время года) нужно прореживание или укорачивание.

До сих пор, к сожалению, остается нерешенным вопрос ухода за почвой. На участках реконструкции обычно много крупных корневищ, пней, больших камней. В результате любое навесное или прицепное орудие быстро изнашивается и служит лишь 1,5—2 года. Из-за отсутствия лесохозяйственных механизмов мы вынуждены приспособлять сельхозмашины, хотя их габаритные размеры не вписываются в ряды деревьев и междурядья. Ученые и конструкторы обязаны обеспечить ореховодов специальными агрегатами для ухода за почвой, сбора и переработки семян. Ведь до конца текущей пятилетки плантации ореха грецкого только в нашем хозяйстве составят 2 тыс. га. Кто же будет собирать урожай? Дело осложняется и тем, что сбор его должен продолжаться не более 15—20 дней. Крайне важно также механизировать очистку семян от околоплодника. Не решив все указанные вопросы, мы не сможем свести к минимуму потери, повысить рентабельность культур ореха грецкого.

Затраты на создание плантации окупаются за 4—5 лет после вступления ее в фазу плодоношения.

Следует подчеркнуть, что плоды нашего ореха полностью соответствуют мировым стандартам, о чем говорят и данные Северо-Осетинской зональной горно-лесной лаборатории: выход ядра превышает 50 %, причем легко, без потерь, извлекается 97 % его, жирность — 70, содержание сахара — 3 %.

Безусловно, плантационное разведение ореха грецкого выгодно и перспективно, поэтому исключительно важно учитывать биологические свойства породы: высаживать весной или осенью по сплошной плантажной вспашке привитые сеянцы (16×16, 20×20 м) с обязательным подновлением корневой системы; почву содержать в рыхлом состоянии, без сорняков, в течение вегетационного периода проводить три — пять культиваций, осенью — перепахку междурядий на глубину 20—25 см; 3—4 года в последних целесообразно высевать сельскохозяйственные культуры с оставлением защитных зон (1,5—2 м) по обе стороны ряда, а когда орех начинает плодоносить — вносить минеральные удобрения (2—3 ц/га); кроны формировать по естественно улучшенному типу пяти-семи скелетных ветвей; для борьбы с марсониезом осенью после опадения листвы и весной до распускания почек дерева необходимо опрыскивать 3—4 %-ным раствором бордосской жидкости; в жестких климатических условиях посадку следует проводить не ме-

нее чем через 3 года после раскорчевки, чтобы за это время погибли споры и гифы опенка, который сильно поражает поврежденную корневую систему, что неизбежно при выкопке и посадке растений.

Много сил и энергии отдает ореховым плантациям лесничий Семигорского лесничества коммунист Н. Д. Шегульный. Вместе с помощником Т. И. Мезенцовой, бригадиром лесокультурной бригады Е. А. Калмык, механизаторами А. Г. Карпенко и Г. П. Чернышевым, лесником Н. Н. Фисенко он успешно занимается посадками и уходом за плантациями, питомником. А мастер леса этого же лесничества В. В. Лещенко и учитель Натухаевской средней школы № 26 Т. Т. Стельмехова организовали школьное лесничество, в котором работают уже 43 ученика. Толя Жосан, Лена Кузьмина, Наташа Рудь, Миша Броденко и другие ребята шефствуют над питомником, пропалывают сорняки в пристовольных площадках, изучают основы лесоведения и таксации. Конечно, не все придут работать в лесное хозяйство, но любовь к природе, всему живому они пронесут через всю жизнь.

Успешно завершив второй год двенадцатой пятилетки, лесоводы Анапского спецлесхоза стремятся и в 1988 г. добиться высоких производственных показателей. Социалистическое соревнование ширится, набирает темпы.

года в год наращиваются темпы по производству сельскохозяйственной продукции. Так, если в целом за одиннадцатую пятилетку получено 358 т мяса, то в 1986 г. — 142 т (60 кг на одного работающего), в 1987 г. — 154 т (65 кг), к 1990 г. планируется 190 т (80 кг). Общий объем заготовок продукции сельского хозяйства, побочного пользования лесом за прошлую пятилетку составил 1778 тыс. руб. В 1986 г. произведено ее на сумму 473 тыс. руб., в 1987 г. — более чем на 500 тыс. руб.

Чтобы обеспечить общественное поголовье скота разнообразными и качественными кормами, выделено 400 га сенокосов и 550 га пашни. В 1986 г. собрано зерна 823 т, в 1987 г. — 905 т. К концу пятилетки урожайность зерновых составит 26,5 ц/га (в 1987 г. — 23,8 ц/га). Ежегодно на неудобьях заготавливают 500 т сена, 60 т кормовых корнеплодов. Такой запас кормов дает возможность создать хорошие условия для зимовки животных.

Успешно развивается пчеловодство. Ежегодно 11 пасек дают до 10 т меда (на одну пчелосемью — 11 кг). Особенно большие пасеки (свыше 100 ульев) в Балтском и Котовском лесхозах, на Саратовской лесомелиоративной станции. Высоки показатели по сбору меда. Так, пчеловод Саратовской ЛМС Исая Петрович Аргиров получает от одной пчелосемьи 13—15 кг меда в год, выполняя задание на 110—120 %. Он неоднократно занимал классные места в социалистическом соревновании.

Много делается по укреплению материально-технической базы пчеловодства. Выделены машины для перевозки ульев, отведены площади под медоносные травы. Большое внимание также уделяется обучению пчеловодов на курсах повышения квалификации.

Немаловажную роль в хозяйственной деятельности играет коневодство. Опыт работы передовых предприятий показывает, что правильное использование лошадей позволяет в значительной степени экономить горюче-смазочные материалы, улучшать работу лесной охраны. Это хорошо понимают в Балтском лесхоззаге, где находится одна из лучших конеферм области.

Следует отметить, что в комплексные планы развития подсоб-

ВКЛАД ОДЕССКИХ ЛЕСОВОДОВ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ ПРОГРАММУ

Продовольственная программа СССР, принятая майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС, имеет важное социальное, экономическое и политическое значение. Она затрагивает жизненные интересы каждого советского человека. В ходе ее реализации обеспечиваются ускорение темпов роста производства, устойчивое развитие сельского хозяйства и улучшение структуры всего агропромышленного комплекса.

Весомый вклад в выполнение Продовольственной программы вносят лесоводы Одесской обл. За последние 5 лет проделана значительная работа по восстановлению лесов, созданию противозерозионных насаждений на склонах оврагов

и балок, на песках и других неудобных для сельскохозяйственного пользования землях. За годы одиннадцатой пятилетки заложено 1520 га полезащитных лесных полос, облесено 7800 га овражно-балочных склонов, песков. Дальнейшее развитие получили подсобные сельские и охотничьи хозяйства, увеличились объемы заготовки лекарственного сырья и пищевых продуктов леса.

С 1977 г. на всех предприятиях управления действуют животноводческие цехи: семь пунктов по откорму крупного рогатого скота (500 голов), две овцефермы (650), две свинофермы (100 свиней) и одна конеферма (250 лошадей). Из

ных сельских хозяйств каждого лесхоззага и лесомелиоративной станции включены мероприятия по дальнейшему развитию коневодства.

Среди тех, кто наиболее успешно занимается (наряду со своей основной производственной деятельностью) подсобным сельским хозяйством, — коллективы Балтского лесхоззага, Саратовской и Велико-Михайловской лесомелиоративных станций. За достигнутые успехи в реализации Продовольственной программы они награждены Дипломом I степени Украинского республиканского совета профсоюзных и денежной премией. В Саратовской ЛМС есть овцефермы, пункты по откорму крупного рогатого скота, небольшой цех по изготовлению сыра-брынзы, строится теплица (0,05 га) для выращивания цветов и овощей. Лесничество Н. И. Ковбаса (Бородинское лесничество), М. Д. Фирко (Арцизское) стремятся получить как можно больше продукции в тех подсобных хозяйствах, которые расположены на территории их хозяйств.

На Велико-Михайловской ЛМС (Петровское лесничество, лесничий Е. Я. Геута) недавно построена свиноферма, продукция которой уже поступает в рабочие столовые, продается лесомелиораторам. Кроме этого, в ЛМС не первый год действуют три теплицы по выращиванию огурцов, помидоров (каждая площадью 0,05 га), столько же строится. В теплицах успешно занимаются зеленым черенкованием самшита. Есть и еще одна отрасль, в развитии которой велико-михайловцы являются бесспорными лидерами — это производство изделий из лозы. Еще в 1976 г. введен в эксплуатацию цех по производству товаров народного потребления из ивовой лозы (цветочные корзинки, комплекты дачной мебели, кресла-качалки, лукошко для грибов, хлебницы-сухарницы и др.) с годовым объемом 30 тыс. руб. В 1987 г. таких изделий изготовлено на 70 тыс. руб. Лучшие работники цеха — А. М. Косендяк, Л. Г. Васатина, А. М. Головацкая, выполняющие нормы на 130—140 %. Для расширения производства и ассортимента плетенных изделий из лозы заложена плантация ивы.

Коллектив Велико-Михайлов-

ской ЛМС выступил с инициативой по разведению и прививке роз. Эксперименты показали, что реализация этого вида продукции экономически выгодна хозяйству.

Решили заняться выпуском продукции из ивовой лозы и труженики Одесского лесхоззага и Березовской ЛМС. Первые же изделия получили высокую оценку покупателей. Вдохновленные удачей, работники предприятий планируют и дальше развивать некогда забытый народный промысел.

Весьма ощутимую прибыль получает хозяйство от реализации помидоров и гвоздик, выращиваемых в теплице Измайловского лесхоззага. Здесь же впервые в области заложена экспериментальная плантация по выращиванию корня женьшеня (посажено 1 тыс. сеянцев).

Лесоводы Котовского лесхоззага успешно занимаются разведением рыбы-малька. Ежегодно они сдают государству до 2,5 т. Зарыблены водоемы в Балтском и Измайловском лесхоззагах, на Велико-Михайловской и Березовской мелиоративных станциях. За 1981—1985 гг. в целом по управлению получено 10,4 т рыбы; плановое задание на 1986—1990 гг. — 17,6 т.

Немаловажное значение в успешном выполнении Продовольственной программы имеет сбор грецких орехов. В 1987 г. собрано 6,3 т ценного продукта. В текущей пятилетке предусматривается увеличить площадь плантаций на 150 га.

Лесоводы области стараются взять из своих владений как можно больше пищевых продуктов, лекарственно-технического сырья. Ежегодно они заготавливают 50 т черноплодной рябины, яблук, шиповника, абрикоса, кизила, черемухи, облепихи, боярышника и т. д., до 10 т лекарственного сырья. Чтобы значительно увеличить заготовку этой продукции в двенадцатой пятилетке, будут заложены новые плантации облепихи (35 га), шиповника (30), калины (16), черноплодной рябины (15), лекарственных растений (19 га).

Старший инженер управления лесного хозяйства, занимающаяся подсобным сельским хозяйством и

побочным использованием леса, Н. В. Тобак говорит: «Большую заботу руководители наших предприятий проявляют также и о личных подсобных хозяйствах рабочих и служащих. В их распоряжение передаются участки для сенокоса и выпаса скота, не используемые в лесохозяйственном производстве; разрешено засеивать зерновыми земли гослесфонда, в данное время не занятые под лесными культурами. В 1987 г. для этих целей отведено 500 га пашни и 100 га сенокосов. Кроме того, труженикам отрасли продано 135 т зерна, 50 т бахчевых, 28 т сена, 26 т соломы, 5 т ягод и плодов, 85 т мяса (кстати, полученного в подсобных сельских хозяйствах предприятий)».

Ощутимым вкладом в решение задач по улучшению обеспечения работников леса продуктами питания, и в первую очередь мясом, является развитие охотничьих хозяйств, отстрел диких животных и птицы. В лесных угодьях Одесской обл. водится около 2 тыс. кабанов, 5 тыс. косуль, 100 тыс. зайцев. Если поголовье кабанов несколько больше нормы, то зайцев можно увеличить в 2,5 раза, а косуль — даже в 6. Проводится целый комплекс биотехнических мероприятий (заготовка кормовых веников, устройство водоемов и откормочных площадок, охрана зверей от браконьеров и т. д.), на что расходуется более 150 тыс. руб. в год. Ежегодно на стол лесоводов поступает более 150 т мяса, полученного в результате отстрела по лицензиям.

Большое внимание охотничьему промыслу уделяет инженер-охотовед управления лесного хозяйства Герой Советского Союза Н. А. Макридов. Этот неутомимый труженик ведет воспитательную работу среди работников предприятий, охотников и ребят из школьных лесничеств, прививая им любовь к лесу и природе. А браконьеры побаиваются Николая Афанасьевича, знают, что никому из них он не даст спуска.

Да, одесские лесоводы понимают, что Продовольственная программа — их кровное дело. Успех выполнения ее зависит от сознательности и ответственности каждого человека, каждого коллектива.

К ВЫСОКИМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Огромные перемены, происходящие в нашей стране, охватывают все сферы производственной деятельности и, конечно, лесное хозяйство.

Под воздействием научно-технического прогресса за последние годы существенно изменился сам характер труда лесовода. Он стал более содержательным, интересным. Вместе с тем машины технология, интенсивные методы работы предъявляют повышенные требования к каждому, к его профессиональным навыкам, квалификации. В обращении с техникой нет и не может быть мелочей. Малейшие упущения и оплошности, неумелые действия, пресловутая надежда на «авось» приводят к опасным последствиям — авариям, пожарам, материальному ущербу, несчастным случаям.

Внедрение новой техники и прогрессивной технологии сопровождается планомерным освоением передовых методов труда, высококомеханизированных линий и современных машин, значительно облегчающих трудоемкие процессы и операции, снижающие общую и профессиональную заболеваемость, а также производственный травматизм. «В замене ручного труда машинным... и состоит вся прогрессивная работа человеческой техники. Чем выше развивается техника, тем более вытесняется ручной труд человека, заменяясь рядом все более и более сложных машин...», — писал В. И. Ленин (полн. собр. соч., т. 1, с. 100).

Создание здоровых и безопасных условий труда — важнейшая часть социально-технической политики партии.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качество работы» предусматривает включение мер по улучшению условий труда в государственные планы экономического и социального развития страны, республик, краев, областей, городов и районов.

Исследования и ведомств, объединений, предприятий и организаций. В постановлении ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «Об усилении работы по укреплению социалистической дисциплины труда» говорится: «Особенно важное значение в современных условиях приобретает развитие коллективных форм труда в производственных бригадах, в которых создаются благоприятные условия для проявления творческой энергии и трудовой активности как всего коллектива, так и каждого трудящегося».

Известно, что значительных успехов в производственной деятельности добиваются именно там, где вопросы охраны труда и техники безопасности постоянно находятся в центре внимания администрации, партийной и профсоюзной организаций, где полностью выполняется комплексный план улучшения условий труда, санитарно-оздоровительных мероприятий, а также социально-экономического развития. Здесь не только выше показатели, но и меньше текучесть кадров.

В производственном объединении «Подольсклесхоз» (Московское управление лесного хозяйства) многие годы наблюдается неуклонное снижение числа травм

и аварий, производственного и бытового травматизма. Четкое выполнение всех требований охраны труда и техники безопасности, высокая дисциплина стали нормой жизни. И, как результат, — стабильные, высокие показатели, выполнения и перевыполнения принятых социалистических обязательств. Так, за первое полугодие 1987 г. реализовано товарной продукции на 2,068 млн. руб. (план — 2 млн.), в том числе товаров народного потребления — на 541 тыс. руб. (513 тыс.), рубками ухода пройдено 1341 га (1340 га), заготовлено древесины 30,6 тыс. м³ (28,2 тыс. м³). Успешно выполнены и другие плановые показатели. В социалистическом соревновании, развернувшимся в честь 70-летия Великого Октября, подольчане уверенно идут впереди.

Первые два квартала прошлого года переходящее Красное знамя объединения «Подольсклесхоз» завоевал Львовский лесопункт, возглавляемый Н. А. Батраковым. Ежегодно здесь производится товарной продукции на 1,3 млн. руб., в том числе товаров народного потребления и широкого спроса — почти на 1 млн. руб. (хлебницы и наборы «Хозяюшка», шкатулки для рукоделия и поставцы-столики и скамейки для садовых участков, а также городок для детей «Страна сказок»). Отлично работает ударник коммунистического труда, ветеран производства отделочница Г. М. Николаева. Трудо-

«Страна сказок» — детский городок



вой стаж ветерана Великой Отечественной войны и труда токаря по дереву, одного из лучших рационализаторов объединения П. А. Борисова — 58 лет. Он награжден орденом Отечественной войны II степени, медалями «За отвагу», «За боевые заслуги», золотыми медалями ВДНХ СССР. Немногом меньше работает токарь А. И. Капитонов — ветеран войны, кавалер орденов Красной Звезды, Отечественной войны II степени. На груди у него медали «За отвагу», «За оборону Москвы», «За трудовую доблесть».

Не отстают от ветеранов и молодые — члены комсомольско-молодежной бригады А. А. Гуськов, С. В. Живалев, А. В. Доронин и другие, занимающиеся изготовлением детского городка «Страна сказок».

Немало славных дел на счету у тружеников Домодедовского лесхоза, где успешно внедряется новая лесохозяйственная техника, позволяющая значительно облегчить условия труда механизаторов, получает дальнейшее развитие комплексное ведение лесного хозяйства. По праву гордятся лесоводы своим подсобным сельским хозяйством, где содержится 30 бычков. Бывший лесник Н. И. Бунин, отработавший в отрасли 32 года, его жена взяли (тоже пенсионерка) на себя все хлопоты, связанные с откормом молодняка крупного рогатого скота, т. е. стали работать по методу семейного подряда. Помогают им сын и сноха.

По словам директора лесхоза Г. В. Марьина, дело это весьма выгодное. Ведь уход за бычками — трудоемкая, сложная работа, требующая и знаний, и умений, и добросовестности. Таких качеств у семьи Буниных не занимать. Так что совместными усилиями (и объединения, конечно) 12 т мяса, запланированных на текущий год, будут получены.

Большое внимание в лесхозе уделяется благоустройству мест отдыха на автомобильной трассе, проходящей через гослесфонд предприятия. Совместно с дорожно-ремонтным строительным управлением, РАПО сделаны стоянки для автомобилей, установлены скамейки и «грибки» от дождя. В общем сделано все для того, чтобы автолюбитель не заезжал на «отдых» в лес, не нарушал экологическое равновесие, а спокойно, без суеты, отдохнул в тени, выпил холодного сока, перекусил в передвижном кафе, оборудованном кооператорами, и продолжил путь дальше.

В планах работы администрации, партийной и профсоюзной организаций, руководителей подразделений особое место занимают вопросы охраны труда и техники безопасности. В профсоюзном комитете объединения (председатель профкома Л. Ю. Куликова) действуют две комиссии, непосредственно занимающиеся вопросами

охраны труда. Первую (по социальному страхованию и пенсионному обеспечению) возглавляет председатель профкома, вторую (по охране труда) — механик Вороновского лесхоза В. Г. Порватов. Большую помощь ему оказывают 25 общественных инспекторов по охране труда, которые в основном работают на лесосеках и в деревообрабатывающих цехах. Лучшие из них — Е. С. Старшов (Крестовский лесопункт), В. И. Зибров (Ленинский лесхоз), Е. Н. Потапов (Домодедовский лесхоз), Р. П. Горбуненко (и. о. начальника производственного отдела объединения) и др.

По инициативе профкома и его комиссий, а также ежемесячно 15 числа проводятся День охраны труда, рейды безопасности. Так, по результатам проведенных в 1986 г. рейдов было установлено, что в Вороновском и Домодедовском лесхозах к работе в лесу допускались лесорубы без специальных жилетов и касок, некоторые рабочие не имели удостоверений по технике безопасности, наблюдались отклонения от технологических карт при разработке лесосек. На Малинском лесопункте на технологических проемах в производственных помещениях не было тепловой завесы, в токарном

Г. М. Николаева, отделочница сувенирного цеха Львовского лесопункта

П. А. Борисов, токарь по дереву



цехе не механизирована погрузка готовой продукции, на Львовском нет места для сушки спецодежды, комнаты для приема пищи и т. д. Все недостатки были взяты под особый контроль. Часть из них уже устранена.

В плане мероприятий по улучшению условий труда на Львовском лесопункте на 1987 г. есть такие пункты, как ремонт технологического оборудования (оснащение его защитными средствами и проточно-вытяжной вентиляцией), устройство навеса над разделочной площадкой, строительство бани, на Малинском — механизация погрузочно-разгрузочных работ, оборудование бытовых помещений и комнаты приема пищи.

Надо отметить, что эти мероприятия не остаются на бумаге. Коллектив объединения работает над выполнением комплексного плана улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий на 1986—1990 гг., который предусматривает приведение состояния условий труда в соответствие с требованиями и нормами охраны труда, а также сокращение численности занятых на ручных и физических работах. На основе плана разработано Соглашение по охране труда на 1987 г., подписанное генеральным директором и председателем профкома. Это своего рода миниколлективный договор, в котором намечены мероприятия по предупреждению несчастных случаев и заболеваний, улучшению условий труда. На реализацию их (сигна-

лизационную окраску частей грузоподъемных механизмов и ремонт бытовых помещений, приобретение обогревательных домиков и противопожарного инвентаря, обеспечение медицинскими аптечками и механизацию погрузочно-разгрузочных работ; оборудование комнаты психологической разгрузки в Домодедовском лесхозе и ремонт автомашин для перевозки лесоводов) выделено 59,2 тыс. руб.

Однако выполнение указанного соглашения зависит не от администрации и профкома «Подольсклесхоза», а от Московского управления лесного хозяйства, Минлесхоза РСФСР. Объединение постоянно испытывает трудности с обеспечением спецодеждой, костюмами «Лес» и «Тайга», не хватает запасных частей к бензопилам и многого другого. Все обращения в вышестоящие инстанции остаются без внимания. А ведь «Подольсклесхоз» является базовым предприятием по охране труда и технике безопасности Минлесхоза РСФСР, и коллектив вправе получать реальную помощь.

Для более оперативного и качественного решения вопросов охраны труда изыскана вакансия старшего инженера. На этой должности работает опытный и грамотный специалист Валентина Петровна Шмелева. Именно с ее приходом была внедрена система управ-

Н. И. Бунин, работник подсобного хозяйства Домодедовского лесхоза

ления охраной труда (СУОТ). Теперь ежеквартально в каждом подразделении оценивается состояние охраны труда, разрабатываются действенные меры по повышению безопасности и ускорению внедрения стандартов системы безопасности. Наряду с этим рассматриваются предложения поощрению общественных инспекторов охраны труда за умелые действия по предотвращению травматизма. Создана постояннодействующая группа для принятия оперативных решений по охране труда, которой руководит главный инженер объединения Н. С. Медведев. В составе ее главный лесничий, главный механик, главный энергетик, главный бухгалтер, заместитель генерального директора, начальник производственного отдела, председатель профкома. Все проблемы, касающиеся безопасности труда, решаются быстро и оперативно.

В здании конторы объединения оборудован специальный кабинет, где проводятся занятия по охране труда и технике безопасности (по 10-часовой программе), обучение водителей по повышению классности и рабочих различных профессий, переаттестация крановщиков и стропальщиков и т. д., техническая учеба с работниками лесной охраны, где особое место отводится изучению тем, касающихся охраны леса от пожаров, предотвращения случаев травматизма на лесосечных работах, а также в процессе перевозки людей.

Разработаны программы аттестации инженерно-технических работников на знания «Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов», по подготовке такелажников, крановщиков, стропальщиков (по 110-часовой программе), для работников лесопильных цехов и т. д. В помощь изучающим разработаны правила техники безопасности, инструкции, предназначенные для людей, работающих как на рубках ухода и трелевке леса, в лесных питомниках, так и для тех, кто занимается тушением лесных пожаров, транспортировкой рабочих с одной делянки на другую и т. д.

С 1 января текущего года вступило в силу положение о системе управления охраной труда и о стимулировании работы по охране труда, где изложена методика определения коэффициента охраны труда, согласно которой распределяются премии, положение об



обязанностях, правах и ответственности службы охраны труда, генерального директора, его заместителей, главных специалистов, руководителей подразделений, каждого рабочего. В этих документах четко определено, кто, как и чем должен заниматься, указаны возможности материального стимулирования каждого.

Генеральный директор объединения «Подольсклесхоз» В. П. Лысенко говорит:

— Кропотливая, настойчивая работа по повышению культуры производства, улучшению условий труда, устранению вредных воздействий различных факторов на человека, механизация трудоемких процессов дала положительные результаты. Мы создали такие условия для своих работников, которые в основном соответствуют современным требованиям. Доставка на лесосеку осуществляется теплыми автобусами, лесовосстановительные рубки ведутся с по-

мощью механизмов (даже на обрезке сучьев используем легкие пилы), 80 % лесопосадочных работ механизировано. Наши деревообрабатывающие цехи оборудованы в соответствии с требованиями техники безопасности и культуры производства.

Успех любого дела зависит от людей, которые им занимаются, и в объединении есть те, на кого опираются в своей работе руководители, партийная и общественные организации. Это ударники коммунистического труда член партбюро объединения лесник Ленинского лесхоза В. И. Зибров и лесничий Вороновского лесхоза Е. М. Протасова и многие другие. Эти люди, проработавшие в отрасли не один десяток лет, своим добросовестным трудом показывают пример, ведут за собой остальных.

Коллектив объединения «Подольсклесхоз» выполнил к 7 ноября план двух лет пятилетки.

(полная — не реже одного раза в год, оперативная — ежемесячно); систематическое проведение дней безопасности труда; определение коэффициента безопасности труда для всех производственных подразделений и конкретных исполнителей; применение средств морального и материального стимулирования коллективов и отдельных исполнителей с учетом коэффициента качества и безопасности труда.

При составлении проекта разработан стандарт предприятия «Система управления безопасностью труда. Основные положения», выполняющий роль технического проекта, а также стандарты «Система управления безопасностью труда на предприятии. Основные положения», «Планирование работы по обеспечению безопасности труда», «Оперативное руководство и координация работ по безопасности труда. Общие положения», «Контроль состояния безопасности труда на предприятии», «Оценка и стимулирование работы по безопасности и качеству труда». В последнем (введен в действие в марте 1987 г.) даны критерии оценки и методика расчета коэффициента качества и безопасности труда ($K_{бт}$), показана взаимосвязь $K_{бт}$ с оценкой качества работы, премиальной системой. Оценка состояния охраны и стимулирование обеспечения безопасности труда

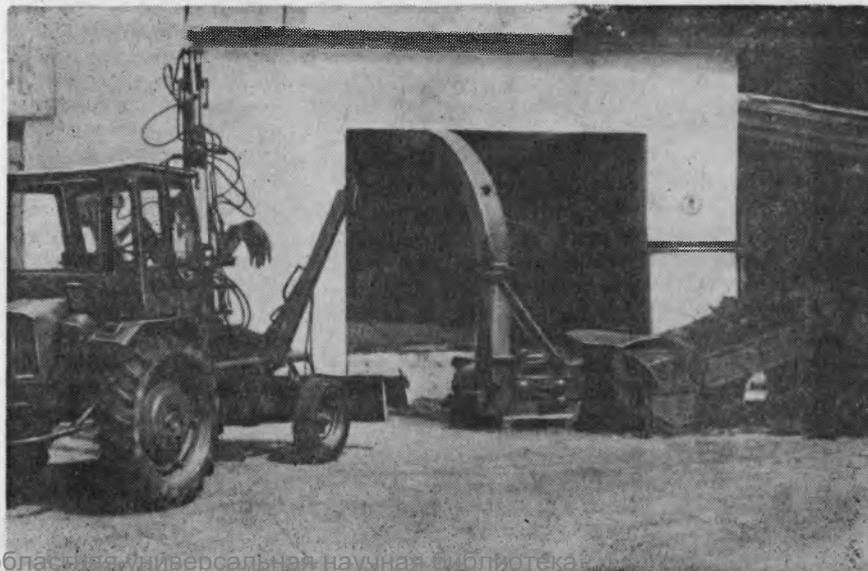
ВНЕДРЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

В. Н. ГРОМОВ (Клеванский лесхоззаг);
С. А. САМОЙЛОВА
(«Союзгипролесхоз»)

С целью обеспечения действенного контроля за соблюдением правил охраны труда, стандартов и других нормативно-технических документов в Клеванском лесхоззаге Ровенской обл. с 1979 г. приступили к внедрению системы управления безопасностью труда предприятия (СУБТП). Предварительно создали координационно-рабочую группу (КРГ), в состав которой вошли главный инженер (руководитель), главный механик, инженер-энергетик, ст. инженер по охране труда, начальник лаборатории ОТК, председатель рабочего комитета. Работа велась по утвержденному плану. Руководители и главные специалисты были обучены методам управления охраной труда, а коллектив предприятия ознакомлен с ними. Группа разработала программу анализа положения дел с охраной труда, составила паспорта санитарно-технического состояния цехов и производственных участков. Эти

сведения послужили базой для технического задания на разработку СУБТП, в основу которого заложены следующие принципы: соблюдение установленных стандартами требований безопасности; систематическая паспортизация всех средств безопасности труда

Цех хвойно-витаминной муки



производятся на основе его соответствия требованиям стандартов ССБТ и других нормативно-технических документов.

Коэффициент качества и безопасности труда определяется по формуле

$$K_{6T} = K_n - \sum_{i=1}^n K_{ci} + \sum_{i=1}^m K_{ni}$$

где K_n — нормативное значение K_{6T} , равное 1,0;

$\sum_{i=1}^n K_{ci}$ — сумма нормативов показателей, снижающих K_{6T} (упущения в работе);

$\sum_{i=1}^m K_{ni}$ — сумма нормативов показателей, повышающих K_{6T} (проявление творческой инициативы, трудовой активности, улучшение условий охраны труда и т. д.).

Учет проводится ежедневно непосредственными руководителями (мастером, механиком, прорабом и т. д.) в специальной ведомости, а в конце месяца итоги подводятся отдельно по каждому работнику и участку в целом. В цехах, лесничествах и других подразделениях коэффициент за месяц определяется как средневзвешенная величина K_{6T} с учетом всех входящих в их состав мастерских участков и численности рабочих, за квартал и год — как средняя арифметическая месячных и квартальных значений K_{6T} .

Например, в цехе три мастерских участка, 20 рабочих по итогам месяца получили K_{6T} , равный 0,9, 10 человек — 0,7 и 30 человек — 0,8. Тогда K_{6T} цеха $\frac{0,9 \times 20 + 0,7 \times 10 + 0,8 \times 30}{20 + 10 + 30} = 0,8$.

Учет качества и безопасности труда инженерно-технических работников ведут лесничие, начальники цехов и отделов, главных специалистов — главный инженер или директор предприятия.

С 1987 г. на лесокомплексе лесхозага введен журнал учета замечаний, в который контролер по качеству вносит записи о нарушениях, допускаемых ИТР.

K_{6T} у рабочих снижается за нарушение технологической дисциплины, простои и аварии оборудования по их вине, невыполнение приказов, распоряжений и внутреннего распорядка (на 0,10 за каждый случай), нарушение правил

техники безопасности и пожарной безопасности, эксплуатации оборудования (на 0,15), неудовлетворительное содержание рабочего места (на 0,05); у руководителей структурных подразделений (лесничих, начальников цехов, мастеров, механиков, прорабов) — за нарушение трудового законодательства, несвоевременное выявление случаев нарушения охраны труда, несчастные случаи с легким исходом (на 0,2), наличие претензий, рекламаций к качеству продукции и работ, невыполнение заданий по повышению производительности труда (на 0,10), незаконное расходование сырья, горючего, электроэнергии, материалов (на 0,03), несвоевременное выполнение или невыполнение приказов, распоряжений, предписаний, мероприятий, требований, стандартов, неудовлетворительное содержание и эксплуатацию техники, оборудования, неисправность или отсутствие оградительных и защитных средств, несоответствие технологии производства требованиям охраны труда и пожарной безопасности, несвоевременное проведение обучения, инструктажей, оперативного контроля, аттестации работников, необеспеченность работающих спецодеждой, спецпитанием, защитными приспособлениями, бытовыми помещениями, несвоевременное доведение заданий до участков, цехов, бригад, отдельных рабочих (на 0,04—0,05); у ИТР и служащих — за невыполнение требований инструкций, стандартов, производственных заданий (на 0,12), несчастные случаи (на 0,10), нарушение установленного порядка работы, трудовой дисциплины (на 0,05).

В то же время каждому работнику K_{6T} может быть увеличен (на 0,10) за принятые к внедре-

нию рационализаторские предложения, активное участие в создании безопасных условий труда, использование новинки научно-технической информации и производственного опыта, наставничество, снижение затрат на производство, повышение производительности труда, награждение Почетными грамотами, вынесение благодарности и др., предотвращение несчастного случая или аварии.

В конце квартала премия начисляется в зависимости от размера K_{6T} по следующей шкале:

K_{6T}	Размер премии, %
1,01 и более	110
0,91—1,00	100
0,71—0,90	80
0,41—0,70	50
0,40 и менее	0

Ежеквартально за достигнутые производственные показатели с учетом K_{6T} присуждаются призовые места с выплатой премий и вручением вымпелов мастерским участкам (см. таблицу).

По итогам за год коллективам лесничеств, цехов и других производственных участков при количестве работающих до 50 присуждается премия в сумме 150 руб., 51—100 — 250 руб., 101 и более — 350 руб. За достижение высоких результатов в области охраны труда и культуры производства, уменьшение заболеваемости и при отсутствии случаев производственного травматизма лесничим (нач. цеха) установлена премия в размере 25 руб., председателю цехкома — 20, обществу инспектору по охране труда — 15.

Итоги социосоревнования подводятся на совместном заседании техсовета и профкома предприятия на основе анализа материа-

Группа мастерских участков	Число работающих, чел.	Размер премии участку, руб. при K_{6T}		Размер премии мастеру, руб.
		1,01 и более	0,91—1,0	
I (цехи переработки древесины, склад, химцех, стройучасток, автопарк)	25 и более	80	60	20
	10—25	50	40	15
	До 10	25	15	10
II (лесозаготовки, лесное хозяйство)	25 и более	60	45	15
	10—25	40	30	10
	До 10	25	15	10
III (подсочка, лесные культуры)	10 и более	50	—	15
	До 10	25	—	10
Рабочие и профсоюзный актив, способствующие улучшению охраны труда	—	10	—	—

лов, представленных начальниками цехов.

Подразделениям, перешедшим на оплату труда по коэффициенту трудового участия, премии начисляют в соответствии с достигнутыми КТУ и $K_{бр}$.

Применяются следующие формы морального поощрения: коллективам производственных подразделений присваивают звания «Лучший цех (участок, бригада) по безопасности труда»; рабочие ИТР, служащие награждаются Почетными грамотами, им объявляются благодарности приказом по предприятию, вручаются почетные знаки, выпеллы, эти материалы публикуются в стенной газете «За безопасный труд».

При оценке качества и безопасности труда учитывается достоверная информация подразделений о ходе производства; соблюдение требований ГОСТ, стандартов (ССБТ, СТП) и другой нормативно-технической документации, технологической дисциплины, своевременность выполнения организационно-технических мероприятий, внедрение средств автоматизации и механизации и др.

Итоги подводятся в обстановке широкой гласности. В цехах, лесничествах, отделах вывешиваются ведомости учета качества и безопасности труда, на стендах и в стенной печати пропагандируется опыт лучших коллективов и рабочих, отдельных работников.

Результаты работы по охране труда и культуре производства

отражаются в ходе подготовки цехов и лесничества к смотру культуры производства.

Проводимая лесхоззагом работа по достижению высокой культуры производства дает положительные результаты. Так, в 1984—1986 гг. не было случаев производственного травматизма во всех семи лесничествах, лесопромышленных комплексах, восьми мастерских участках 11 обходах, 26 бригадах. Решением коллегии Минлесхоза УССР лесхоззагу присвоен статус опытно-показательного предприятия по охране труда и культуре производства.

Забота администрации и профсоюзной организации об улучшении условий деятельности тружеников принесла свои плоды. Увеличился объем реализации и выпуска продукции высшей категории качества, снизилась себестоимость, повысилась производительность труда.

В настоящее время разработан комплексный план улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий на 1986—1990 гг. Значительное внимание уделено мероприятиям по механизации и автоматизации трудоемких процессов. Только в первом полугодии 1987 г. механизированы погрузочно-разгрузочные работы в химцехе лесоучастка, подача короткомерных сор-

тиментов на распиловку к лесопраме РК-60 и др. (на эти цели израсходовано более 3 тыс. руб.), установлены устройства для создания воздушной тепловой завесы в паркетном цехе лесозавода (2650 руб.), шумопоглощающее — в цехе штучного паркета (1830 руб.). Оборудованы гардеробные и комнаты для приема пищи рабочих в паркетном цехе (3390 руб.).

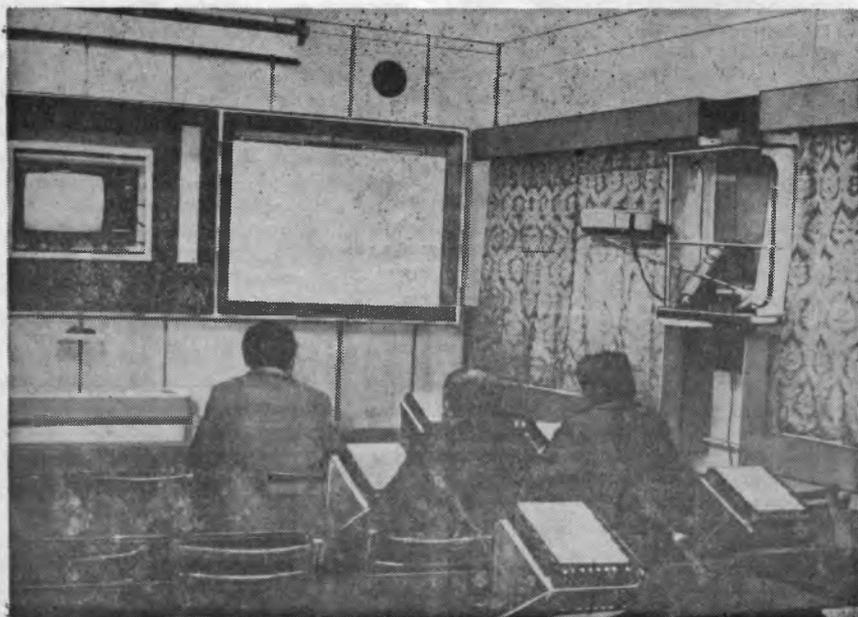
Ведется реконструкция санитарно-бытовых помещений, введен в действие оздоровительный корпус, оснащенный современным медицинским оборудованием (УВЧ, ТОНУС-2, «Солюкс», «Кварц», «Тубус-Кварц» и др.), работают стоматологический, физиотерапевтический, гинекологический кабинеты, комнаты физпроцедур, сауна, плавательный бассейн, комната психо-физиологической разгрузки. Ежегодно проводится медицинское освидетельствование рабочих, в том числе выездными бригадами врачей областной больницы. Рабочие обеспечены средствами индивидуальной защиты, в лесу — горячим питанием, обогревательными домиками.

Все это способствовало снижению временной нетрудоспособности. За первое полугодие 1987 г. на 18 % снизилось число заболеваний, в том числе простудных.

В кабинете по охране труда

Забота о рабочем человеке, уважение к его труду проявляются и в образцовом содержании производственных помещений. В цехах систематически проводится ремонт. В каждой бытовой комнате, оформленной с большим вкусом, ведется дежурство рабочих. На территории лесокомплекса высаживают цветы, красочно оформлены места отдыха, разбиты газоны.

Создан базовый кабинет охраны труда, который стал центром учебной, организационной и пропагандистской работы по профилактике производственного травматизма. Его площадь (50 м²) позволяет проводить занятия с группой в 25 человек. Имеются плакаты, диапозитивы, диафильмы, образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ) и предметов, которые широко используются при вводном инструктаже и на занятиях.



Для программированного обучения и контроля знаний широко применяются технические средства: магнитофон, усилитель «Электрон-103 стерео», видеомагнитофон, видеокамера, телевизор, диапроектор, кодоскоп, кинопроектор, экзаменаторы-тренажеры «ПЭЭ-1-10», «СТОП-ТЕСТЫ». Справочно-методический раздел укомплектован правовой, нормативной и методической литературой. В кабинете красочно оформлены стенды: «КЗОТ об охране труда», «Обучение работающих», «Схема административно-общественного контроля по охране труда», «Система стандартов ССБТ», «Система управления безопасностью труда на предприятии», «Расследование несчастных случаев».

Информационно - выставочный раздел пропагандирует способы защиты от опасных и вредных производственных факторов. Здесь представлены средства техники безопасности, промышленной санитарии, мотоинструменты, основные виды спецодежды, спецобуви и др.

Занятия проводят начальники цехов, лесничие и ведущие специалисты в соответствии с заранее утвержденными планами, при завершении обучения принимают экзамены комиссией согласно приказу директора.

В учебном комплексе проводятся лекции, беседы, консультации, демонстрируются технические фильмы. Функционирует кабинет дорожного движения (площадь — 60 м²), оборудованный тренажерами для проверки знаний соответствующих правил, диапроектором «Альфа-35-50», телевизором «Электрон-714» для работы с видеомагнитофоном и кинопроектором «Украина».

Целенаправленные меры по формированию благоприятных условий труда рабочих создают у них хорошее настроение, уважение к своему предприятию и в конечном итоге положительно сказывается на повышении производительности труда.

ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННОСТЬ ЛЕСНИЧЕГО

П. А. ТРИБУН

От всесторонних знаний лесничего, умения направить коллектив на выполнение главных задач — повышение продуктивности, усиление полезных функций лесов — во многом зависит их будущее. Об этом свидетельствует опыт заслуженного лесовода Украинской ССР лесничего I класса **Н. И. Кудряка**. После окончания Львовского лесотехнического института с 1964 по 1976 г. работал лесничим Печенежинского лесничества Коломыйского лесокомбината, где под его руководством было создано 894 га культур с участием дуба, облесено 868 га эродированных колхозных земель, проведена реконструкция 295 га малоценных насаждений. В 1976 г. пришел в Жовтневое лесничество Ивано-Франковского лесокомбината (два технических участка, 12 обходов), что на Быстрицко-Тлумачской возвышенности, входящей в состав Приднестровского Покутья. Массивы расположены вблизи областного центра, 14,6 % их отнесено к лесопарковой части зеленой зоны, 72,4 — к лесохозяйственной, 0,5 % — защитные полосы вдоль дорог. Эксплуатационные леса второй группы занимают 12,5 %. Плодородные почвы, благоприятный климат позволяют вырастить здесь высокопродуктивные насаждения. Однако на месте вырубок, образовавшихся в годы военного лихолетья, появились грабняки, осинники, березняки.

В 1978 г. дубом было занято 40,4 %, буком — 14,6, второстепенными породами — 45, в том числе грабом — 29 %. В результате неправильного ведения хозяйства к низкопродуктивным насаждениям отнесено 1429 га.

Николай Иосифович, став лесничим, прежде всего детально изучил в натуре каждый квартал и выдел, занялся воспитанием и подбором работающих специалистов — лесников, бригадиров.

Основное внимание уделил рубкам ухода. За годы одиннадцатой пятилетки они проведены на 3560 га при плане 1850 га, в 1986 г. — на 441 га, в том числе осветления и прочистки — на 170 га.



Удаляют прежде всего гнилые деревья осины, березы, частично граба, создавая лучшие условия для дуба, бука, кленов, ясеня. После проходной рубки в кв. 36 на площади 68,4 га состав насаждения стал 3Д2Бк2Г1Лп1Кл1Б+Ол (до ухода был 4Г2Д20с1Б+Ол, Кл, Лп). В лесопарковой части (урочище «Узин») формируют насаждения с улучшенными санитарно-гигиеническими и эстетическими свойствами (ландшафтные рубки осуществлены здесь на 50 га). Усиленные почвозащитные и водоохраные функции лесов на крутосклонах рр. Быстрицы и Днестра. Особое внимание уделяют долговечным древесным породам, образующим хорошо развитые корневые системы, — дубу обыкновенному и скальному, буку, явору.

Благодаря четкой организации труда, высокой производственной дисциплине план одиннадцатой пятилетки по лесохозяйственным работам выполнен в 1984 г. в Дню работников леса, т. е. более чем на год раньше установленного срока. Заложено 118 га посадок (приживаемость — 98,2 %), в том числе 98 га — на крутосклонах и эродированных землях колхозов. Много делается по введению в состав насаждений перспективных пород. Еще в 1977 г. в урочище «Узин» стали закладывать дендрарий, где представлены плодовые культуры и перспективные интродуценты. Площадь послед-

них достигла 70 га, на 6 га произрастает 60 видов древесных и кустарниковых пород. Большую помощь лесоведам оказал научный сотрудник Карпатского филиала УкрНИИЛХА В. И. Ступар.

Создается лесосеменная база на селекционно-генетической основе. Отобраны плюсовые деревья. Из семян, полученных с них в Ивано-Франковской и Черновицкой обл., в лесничестве заложены семенные участки бука (12 га) и дуба (8 га). Выделены ПЛСУ и ВЛСУ.

Лес выращивается преимущественно женскими руками. Настоящим мастером своего дела зарекомендовала себя бригадир лесокультурной бригады А. И. Прошак. За время работы в лесничестве при ее участии создано 160 га молодых посадок, в том числе 64 га — из интродуцентов, 6 га насаждений — в дендропарке, 5 га — кедрового арборетума, 12 га — плодово-ягодных плантаций (облепихи, аронии черноплодной), облесено 15 га крутосклонов Днестра, на значительной площади проведены рубки ухода за лесом, она заготавливает лекарственное сырье, трудится в подсобном сельском хозяйстве. Анна Ивановна — ударник десятой и одиннадцатой пятилеток, победитель социалистического соревнования, занесена на Доску почета лесокомбината. Свои успехи она связывает с деятельностью всех членов бригады — И. М. Стахнюк, Е. И. Скусяк, И. Г. Гоянюк, М. М. Тынив. Вся семья А. И. Прошак — лесоводы. Ее муж Григорий Иванович — лесник обхода № 6, тесть Григорий Иванович до ухода на пенсию был лесником, старший сын Михаил окончил Сторожинецкий лесной техникум, сейчас служит в Советской Армии.

Территория лесничества расположена в густонаселенной местности. Однако за последние годы не допущено ни одного случая самовольных порубок. В этом немалая заслуга лесной охраны.

Обход № 10 (в него входят 344 га лесов урочища «Букивна», крутосклоны каньона Днестра) возглавляет В. И. Водницкий. За последние 12 лет трижды проведены руб-

ки ухода. Теперь в насаждениях преобладают бук, дуб, увеличилась доля клена остролистного, явора и полевого, ильма, липы, ольхи черной, улучшено плодоношение кизила. Здесь нет не покрытых лесом земель. Каждую лесную прогалину Василий Иванович использует по-хозяйски: выращивает плантации калины, смородины черной, агруса. В культуры введены кедр корейский, сосна кедровая сибирская, кипарис, яблоня, груша, алыча. В кв. 32 можно увидеть культуры бука с примесью дугласии. Лесник занимает первое место в лесничестве по заготовке дикорастущих плодов, ягод, сена, березового сока. Зимой он подкармливает диких зверей и птиц. Установлены железобетонные столбы по границам кварталов и делянок, обустроены колодцы, места отдыха. С таким же энтузиазмом трудится вся лесная охрана.

Много делается в лесничестве по комплексной переработке сырья: в одиннадцатой пятилетке на технологические цели использовано 25 тыс. м³ тонкомерной древесины и хвороста (значительно больше запланированного). Построено 28 км дорог с твердым покрытием (0,8 км на 100 га).

Успешно выполняется Продовольственная программа. За прошлую пятилетку реализовано производство побочного пользования на 160 тыс. руб. (143 % к плану): заготовлено 183 т дикорастущих плодов и ягод, 390 т березового сока, 311 т сена. Получено 5950 кг меда, в том числе в 1985 г. — 1121 кг, что достигнуто за счет роста пчелосемей. Перевыполнены установленные планы и в 1987 г.

При использовании лесных богатств не забывают об их приумножении и сохранении. Именно эти черты характера присущи Н. И. Кудряку. По его инициативе на территории лесничества образован государственный заказник республиканского значения «Козаковская долина» площадью 949 га. Под охрану взяты обнажения горных пород, редкая флора и фауна. Организовано и муфлоновое хозяйство. В 1986 г. дикие овцы выпущены для расселения в лес.

Неотъемлемой частью деятельности Николай Иосифович считает воспитание у подрастающего поколения, молодежи любви к природе родного края. В свое время он организовал одно из лучших в нашей стране Печенежинское школьное лесничество, теперь действуют два — при Узинской восьмилетней и Жовтневой средней школах. С интересом слушают дети его рассказы о жизни леса, необходимости охраны окружающей среды, заботы о зеленом друге. Учащиеся в образцовом порядке соблюдают закрепленные за ними участки, выполняют многие лесохозяйственные работы.

Большие задачи стоят перед лесоведами в двенадцатой пятилетке по внедрению в производство достижений научно-технического прогресса и формированию насаждений оптимального состава с высокими почвозащитными, санитарно-гигиеническими и эстетическими свойствами, обустройству и расширению лесопарковой зоны. Предусматривается расширение работ по закладке дендрария, лесосеменных участков, строительству дорог. До нового лесоустройства намечается перевести в первую группу лесов 518 га заграничных урочищ «Водники», «Делиев», «Кинчаки», «Озерца», примыкающих к крутосклонам Днестра и играющих большую водоохранную и почвозащитную роль.

Плодотворный труд Николая Иосифовича высоко оценен. Ему присвоено звание заслуженного лесоведа Украинской ССР и Почетного члена Украинского общества охраны природы. За успешное выполнение планов одиннадцатой пятилетки и успехи в социалистическом соревновании в 1986 г. награжден орденом «Знак Почета».

Не будет преувеличением сказать, что от лесничего зависит судьба лесов нашей Родины. Как здесь не вспомнить слова К. А. Тимирязева о том, что «лесовод — в значительной мере человек завтрашнего дня. «Сегодня» для лесоведа важно, но «завтра» неизмеримо важнее».

Эта мысль подтверждается деятельностью Н. И. Кудряка.

О ПЕРЕСТРОЙКЕ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

С бурным развитием народного хозяйства, строительством промышленных предприятий, путей транспорта в новых районах охрана, правильная эксплуатация и планомерное воспроизводство лесов приобретают особое важное значение. В процессе интенсификации хозяйственной деятельности отрицательное воздействие человека на лес возрастает, если не принять соответствующих мер. Ошибки в лесопользовании, допущенные даже за один—два года, отрицательно скажутся на экономическом развитии региона в будущем. Причем потери могут стать невосполнимыми и значительно превышать разовый сиюминутный успех.

В настоящее время продолжают споры о целесообразности создания комплексных лесных предприятий. Безусловно, постоянно действующие лесные предприятия, по-хозяйски заботящиеся о сохранности и приумножении лесных богатств, использовании всех полезностей леса, наиболее перспективны. Вопрос в том, что подразумевать под комплексным лесным предприятием. Если это механическое объединение лесхозов с лесозаготовительными предприятиями лесной промышленности, лесозаготовки станут самоцелью, а другие функции леса едва ли будут учитываться. Попытки объединить лесное хозяйство с лесной промышленностью и сельским хозяйством имели место в прошлом и не оправдали себя.

Леса нашей страны занимают огромную территорию и находятся в разных природно-климатических условиях. Основные цели предприятий в том или ином экономическом районе могут быть специфическими, однако требования обеспечить надлежащее воспроизводство лесных ресурсов и улучшение состояние лесов должны быть обязательными для всех ведомств. Во многих лесных районах, в том числе на Урале, существует много лесфондодержателей. Лесхозы, леспромхозы и межсовхозные лесхозы, расположенные зачастую в одном населенном пункте, занимаются, по существу, одним и тем же делом, что, конечно, не способствует улучшению ведения лесного хозяйства. Разобщенность же мощностей и людских ресурсов по предприятиям, подчас очень мелким, механизация и автоматизация некоторых процессов при малых объемах производства не способствуют повышению его эффективности.

Решения XXVII съезда КПСС требуют резкого увеличения производительности труда, темпов роста выпуска промышленной продукции на базе внедрения новейшей техники и тех-

нологии. Назрела необходимость ликвидации мелких и параллельных предприятий на местах и создания лесохозяйственных объединений с концентрацией однотипных работ.

Однако огульное слияние предприятий не есть решение проблемы. Необходимо проектировать лесохозяйственные. И начать эту работу надо с детального изучения природно-экономических условий конкретного региона на основе определения значения местных лесных ресурсов для народного хозяйства. При этом важно наметить основные и вспомогательные цели на долговременный период, а организационную структуру предприятий установить в зависимости от наличия сырьевых запасов и полезностей леса с учетом того, что весь лесной фонд должен находиться под контролем Гослесхоза СССР. Изначальным предприятием должен быть только лесхоз со специфическими организационной структурой и задачами, строго регламентированными проектом предприятия. Во всех случаях охрану и защиту леса, его воспроизводство следует выдвигать на первый план.

Вопрос о комплексном использовании лесных богатств для максимального удовлетворения нужд народного хозяйства надо решать на месте, принимая во внимание целесообразность развития лесозаготовок, переработки древесины, побочных использований. В районах с незначительным объемом всех видов рубок, где экономически невыгодно создавать разноместные предприятия, все эти работы лучше сосредоточить в одном лесхозе или леспромхозе.

Комплексные предприятия по заготовке и полной переработке древесины должны создаваться в районах с достаточным количеством лесосеч-

ного фонда. В одних случаях (в основном) это могут быть предприятия лесной промышленности, в других — лесного хозяйства и лишь в исключительных — прочих ведомств. Тогда появится возможность иметь специализированные предприятия, а лесные богатства использовать комплексно, поскольку специалисты, оборудование, техника будут сосредоточены в одном месте, что повысит эффективность их работы. Сократится параллельный аппарат управления, каждый специалист будет заниматься своим делом. Побочное пользование лесом не будет рассматриваться как второстепенная проблема.

Функции проектирования предприятий должны быть возложены на «Союзгипролесхоз» и ВО «Леспроект» с привлечением в многолесных районах организаций Минлесбумпрома. Пока же лесоустроители дают чисто символическую схему проекта предприятий лесного хозяйства, подразделения «Союзгипролесхоза» проектируют только отдельные объекты. Объединение усилий двух проектных организаций — задача первостепенной важности. Откладывать эту работу нельзя, ее надо закончить обязательно в ближайшем десятилетии. Без упорядочения структуры управления в отрасли и без постановки конкретных задач по предприятиям на длительный период нельзя добиться рационального использования лесных ресурсов с учетом все увеличивающихся потребностей в них народного хозяйства.

Простое переподчинение лесохозяйственных предприятий лесопромышленным объединениям на начальном этапе приведет лишь к росту объемов заготовки древесины и отложит решение вопросов по более полному использованию лесных богатств на неопределенный срок.

Г. Д. КАМЫШАН,
начальник Гослесоинспекции
Свердловского управления
лесного хозяйства

ЕЩЕ РАЗ О ЛЕСНОЙ ПОЛОСЕ

Лесные полосы, заложенные в Каменной степи Воронежской обл. основоположниками русского почвоведения и лесоводства В. В. Докучаевым и Г. Ф. Морозовым, почти целое столетие благотворно влияют на повышение продуктивности земель. Они представляют собой опыт длительного эксперимента, включающего поиск многочисленных вариантов насаждений: поле- и почвозащитных, водоохраных, овражно-балочных и др., созданных в разных почвенных условиях с учетом крутизны и экспо-

зиции склонов, мощности гумусового горизонта, уровня грунтовых вод.

Второй живой эталон — лесные полосы совхоза «Гигант» Ростовской обл. Вспоминается, как его директор Д. Ангелев говорил на республиканском совещании агрономов и лесоводов: «Могу с уверенностью заявить, что защитные посадки хорошо работают на урожай, и нас не надо убеждать в этом».

В хозяйствах Ростовской обл. лесные полосы, как правило, закладываются лесхозами и лесомелиоратив-

ными станциями в соответствии с проектами института «Южгипрозем». Но до сих пор нет единого мнения об их параметрах. Так, проектом предусмотрено расстояние между полосами 500 м при их длине 1000 м. Агроном недоумевает: как на таком поле использовать с полной отдачей энергонасыщенную технику — тракторы «Кировец» или Т-150?

Сказанное в полной мере относится и к водорегулирующим лесным полосам, проектируемым по горизонталям полей. Для лесоводов проблем с подготовкой почвы и посадкой нет. А вот как в дальнейшем обработать поле сложной конфигурации — традиционный вопрос специалистов колхозов и совхозов.

Устойчивость и долговечность защитной полосы зависят от наличия в ней лесной среды. Можно ли ее сформировать в 3-рядном насаждении, например из акации белой? Лучше бы заложить 6-рядное, но существует проект, и лесовод знает, что «лишние» ряды придется убрать для возвращения «самовольно захваченной» земли. А специалисты сельского хозяйства спешат поскорее получить выгоду, зачастую не думая о последующем лесомелиоративном эффекте посадок.

В последние годы со всей очевидностью доказана бесперспективность лесных полос из тополя и вяза, однако они по-прежнему проектируются и закладываются в степи, да и некоторые руководители хозяйств не возражают против этого, поскольку названные породы интенсивно растут в молодом возрасте. Их недолговечность во внимание не принимается.

Серьезная проблема — предотвращение эрозионных процессов на крутых склонах. Обычно такие земли (даже песчаные или каменные с обнаженными глинистыми горизонтами) отнесены к пашне, хотя урожая практически не дают. Об их низкой производительности, естественно, знают и в самом хозяйстве. Старший же землеустроитель района рассуждает так: сажать здесь лес значит, сокращать площадь пашни. Но ведь можно создать отдельные защитные кулисы, а пространства между ними занять, например, кормовыми травами-азотонакопителями. Тогда уменьшатся до минимума эрозионные процессы, повысится плодородие полей, их можно будет эффективно использовать.

Острым остается вопрос о совмещении комплексного облесения овражно-балочных систем с пастбой скота. Буквально в каждой балке можно увидеть стада крупного рогатого скота, овец, коз, хотя выпас следует начинать по меньшей мере через 10 лет после закладки насаждений. Проблема не решается и сегодня.

Создание леса в степи требует не только высокого уровня профессиональной квалификации и ответственности специалистов лесхозов и ЛМС. Это кропотливая работа, отнимающая много сил и времени. Сейчас же лесоводы по меньшей мере 80 % своего рабочего времени расходуют на деятельность, отнюдь не связанную с лесовыращиванием: заняты и промышленным производством, и подсобным сельским хозяйством, оказанием шефской помощи, выделением рабочей силы и техники на сельскохозяйственные и другие работы. Лес

и хлеб сеют в одно время, что важно как для лесовода, так и для агронома. И с этим также надо считаться.

В стране идет перестройка. Она должна затронуть и лесокультурную деятельность. Сейчас на вооружении лесхозов, как правило, устаревшая техника, зачастую 40-летней давности. Лесопосадочные машины СЛЧ-1, культиваторы ККН-2,25 сняты с производства, а лучшей замены им пока нет. И если в рядах однолетних культур можно использовать культиватор КРЛ-1, то как поддержать высокий агрофон до их смыкания? До последнего времени лесоводы обрабатывали почву плугами и культиваторами, предназначенными для сельского хозяйства. Теперь, когда в колхозах и совхозах вводится чековая система учета, едва ли можно рассчитывать на приобретение такой техники.

Остаются без внимания наши заявки на штанговые опрыскиватели, на технику для внесения удобрений, лесные сеялки. В районе идет реорганизация органов снабжения, а само снабжение не изменяется к лучшему. Лесхоз, несмотря на строящийся режим экономии, постоянно ощущает острый недостаток в топливно-смазочных материалах.

Возникает своеобразный парадокс. Полезность полезащитного лесоразведения очевидна для всех. Накопившихся же проблем много. И решать их надо безотлагательно.

Т. В. ЯКУНИН, главный лесничий Кашарского лесхоза (Ростовская обл.)

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Указом Президиума Верховного Совета Украинской ССР за значительный вклад в дело сбережения и восстановления лесов, повышение их продуктивности почетное звание заслуженного лесовода Украинской ССР присвоено **Николаю Филипповичу Бричке** — лесничему Рокитновского лесхоззага (Ровенская обл.), **Петру Львовичу Мысько** — лесничему Буштынского лесокомбината (Закарпатская обл.).

* * *

Указами Президиума Верховного Совета Украинской ССР за успешное выполнение плановых заданий и социалистических обязательств, активное внедрение передовых форм организации труда награждены: Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Украинской ССР **Александр Викторович Бабич** — главный инженер Нежинского лесхоззага (Черниговская обл.), **Любовь Ивановна Грицюк** — рабочая Дубровицкого лесхоззага (Ровенская обл.), **Танасий Онуфриевич Домюк** — лесоруб Путильского лесокомбината (Черновицкая обл.), **Михаил Юрьевич Курица** — бригадир комплексной бригады Хустского лесокомбината (Закарпатская обл.), **Даниил Алексеевич Рябченко** — вальщик леса Остерского лесхоззага (Черниговская обл.), **Иван Георгиевич Скрипник** — лесничий Черновицкого лесокомбината, **Зиновий Ефимович Финчук** — лесничий Клеванского лесхоз-

зага (Ровенская обл.), **Николай Степанович Осипчук** — вздымщик Славутского лесхоззага и **Надежда Трофимовна Фартушия** — звеньевая Новоушицкой лесомелиоративной станции (Хмельницкая обл.); Грамотой Президиума Верховного Совета Украинской ССР **Тодор Дмитриевич Боднаршик** — машинист крана Берегометского лесокомбината им. 50-летия Советской Украины (Черновицкая обл.), **Иван Петрович Ворона** — взымщик Семеновского лесхоззага (Черниговская обл.), **Петр Михайлович Гвоздь** — лесник и **Юрий Николаевич Курах** — вальщик леса Свалевского лесокомбината им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции (Закарпатская обл.), **Анатолий Кузьмич Голик** — лесник Добрянского лесхоззага и **Григорий Николаевич Гутник** — лесник Новгород-Северского лесхоззага (Черниговская обл.), **Василий Иванович Зубак** — лесник Мукачевского лесокомбината (Закарпатская обл.), **Василий Владимирович Меленчук** — лесник Хотинского лесокомбината (Черновицкая обл.), **Григорий Иванович Федорович** — водитель Остковского лесхоззага (Ровенская обл.), **Виктор Григорьевич Демчук** — лесник и **Иван Сергеевич Малышко** — бригадир комплексной бригады Староконстантиновского лесхоззага, **Франц Иванович Плинский** — лесник Ярмолинцевого лесхоззага и **Андрей Васильевич Сидоров** — вальщик леса Изяславского лесхоззага (Хмельницкая обл.).

Партия поставила задачу создать в двенадцатой пятилетке принципиально новый хозяйственный механизм и на основе его, а также ускорения научно-технического прогресса и демократизации обеспечить, начиная с тринадцатой пятилетки, реализацию целей интенсивного развития народного хозяйства.

Июньский (1987 г.) Пленум ЦК КПСС четко охарактеризовал сложность положения, в котором оказался ряд отраслей, в том числе лесное хозяйство, в вопросах перестройки хозяйственного механизма. Возник слишком большой разрыв в соответствии функционирующего в настоящее время хозяйственного механизма (это особенно относится к лесохозяйственному производству) требованиям создания принципиально нового, что обусловило образование дефицита времени, преодолеть который можно только путем пересмотра стратегии и тактики перестройки хозяйственного механизма, т. е. за счет отказа от последовательного решения необходимого круга вопросов и перехода на параллельное (одновременное).

В широком круге вопросов, связанных с перестройкой хозяйственного механизма и переходом на интенсивную форму раз-

вития производства, важное место занимает формирование нового экономического мышления работников лесного хозяйства, которым предстоит осуществлять эту перестройку.

Редакция журнала статей д-ра экон. наук В. С. Тришина и канд. экон. наук Е. В. Полянского, раскрывающей содержание, основные элементы современного экономического мышления и факторы его формирования, начинает публикацию материалов, посвященных данной проблеме.

Понимая, что научные основы хозрасчетной организации лесохозяйственного производства, разработанные лабораторией экономики ЛенНИИЛХа, выражают позицию только определенной группы экономистов отрасли, редакция рассчитывает на активность читателей, их участие в обсуждении поднятых вопросов.

Надеемся, что это позволит успешно и в возможно короткий срок выполнить огромной важности задачу по формированию единообразного, объективного понимания проблемы — главного условия успешности практической работы по перестройке экономической организации лесохозяйственного производства в соответствии с требованиями времени.

УДК 630*901

О ФАКТОРАХ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

В. С. ТРИШИН, Е. В. ПОЛЯНСКИЙ
(ЛенНИИЛХ)

Начавшаяся в стране перестройка — всеобъемлющий процесс, который должен охватить все, без исключения, области и стороны социальной и экономической сфер. Лишь при таком условии он будет протекать успешно и даст требуемый конечный результат — поднимет наше общество на качественно новый уровень, соединит преимущества социализма с достижениями научно-технической революции.

Вполне естественно, что этот процесс должен затронуть и сферу хозяйствования в лесах, в том числе и лесохозяйственное производство. По своей экономической организации (бюджетно-сметной) оно принципиально отличается от других отраслей народного хозяйства и значительно отстало даже от тех из них, которые в своем развитии также долгое время сохраняли архаичную организационно-экономическую форму (капитальное строительство, сельское хозяйство). Это обстоятельство делает современную перестройку в лесном хозяйстве особенно сложной.

Находясь на протяжении многих десятилетий в рамках бюджетно-сметной экономической организации, которая характеризуется отсутствием прямой

связи экономических интересов отдельных работников и целых коллективов с материальными результатами их труда, лесохозяйственное производство стало серьезно отставать от любой другой отрасли материального производства в научно-техническом, организационно-технологическом, организационно-управленческом и иных отношениях. Это предопределило негативные черты личного фактора: рост удельного веса сезонных и временных рабочих, несформированность специальности, значительная текучесть рабочих кадров и др. Иными словами, решающий человеческий фактор перестройки в нашей отрасли значительно слабее, чем в других.

В результате у работников лесного хозяйства, а также сфер и отраслей, так или иначе связанных с ним, сложился специфический стереотип экономического мышления. Сущность его состоит в том, что биологические и технологические особенности лесохозяйственного производства будто бы исключают или по меньшей мере ограничивают действие некоторых законов социализма, а потому на него невозможно распространить формы и методы современного хозяйственного механизма.

Сохранение такого стереотипа экономического мышления не позволит

последовательно и неуклонно проводить в лесном хозяйстве экономическую перестройку. А так как экономика страны представляет единый народнохозяйственный комплекс, то подобное положение неизбежно ограничит возможности и ослабит эффект преобразований и в других сферах, отраслях народного хозяйства.

Важнейшим орудием перестройки в духе требований времени следует считать современное экономическое мышление, которое необходимо сформировать как у работников отрасли, так и у органов государственного хозяйственного управления, всех отраслей производственной и непроизводственной сфер, обеспечивающих нормальную работу лесного хозяйства и пользующихся плодами его деятельности.

Чтобы эта работа дала требуемый результат, нужно прежде всего четко представлять себе содержание, основные элементы этого современного экономического мышления и факторы его формирования.

В качестве основного содержания, базовых элементов современного экономического мышления в той части, в какой оно относится к лесохозяйственному производству, на наш взгляд, в первую очередь могут служить следующие положения.

Природный объект — лес — с точки зрения общества одновременно выступает и как элемент, непосредственно участвующий в материальном производстве и непроизводственной деятельности (исчерпаемый восстановительный природный ресурс), и как элемент природных условий существования общества, и в соответствии

с этим один из важных природных факторов его жизни и деятельности [1, с. 13—14; 7, с. 495—498]. Воспроизводство леса — неотъемлемая часть процесса расширенного воспроизводства во всем народном хозяйстве — относится к соответствующей сфере материального производства. Оно функционирует, развивается в соответствии с требованиями экономических законов социализма, а значит, должно полностью подпадать под действие современного хозяйственного механизма, иметь адекватную условиям стадии развитого социализма хозяйственную экономическую организацию [5, с. 15].

Биологические и технологические особенности воспроизводства лесных ресурсов не могут служить причиной существования какой-либо особой формы экономической организации этого процесса, отличной от формы отраслевой организации всех других отраслей материального производства. (Бюджетно-сметная экономическая организация, сохраняющаяся и ныне, унаследована от тех далеких времен, когда процесс становления лесохозяйственного производства как особой отрасли материального еще только начинался; она давно перестала отвечать интересам общества в сфере воспроизводства природных ресурсов и превратилась в тормоз развития самого лесохозяйственного производства.) Названные особенности определяют формирование понятия «лесохозяйственное производство», технологическое содержание его и представление о продукте и конечном народнохозяйственном результате.

Лесохозяйственное производство — совокупность ежегодно протекающих на конкретных участках леса трудовых и обусловливаемых ими естественных (биологических) процессов, которые приводят к изменениям количественных и качественных характеристик этих участков и лесного фонда в целом, отвечающим общественным интересам. В области воспроизводства леса последние выражаются в виде государственного заказа на улучшение территориального размещения, возрастной структуры, породного состава и продуктивности лесов данного района (региона), который и должен составлять основное содержание районной (региональной) программы (долгосрочного плана) воспроизводства леса.

Современная экономическая организация производства требует соизмерения материального результата (продукта) в натурально-вещественном и денежном выражении с затратами, обусловившими его получение. Оно возможно лишь при относительно небольшой продолжительности периода создания готового продукта (производственного цикла). Хотя время лесовыращивания очень длительное, данное условие обеспечивается при воспроизводстве леса в том случае, если процесс лесовыращивания на каждом

участке лесного фонда рассматривать не в целом, а как ряд последовательно осуществляемых возрастных технологических фаз, в основе выделения которых лежат естественные фазы роста и развития древостоев. Тогда продуктом лесохозяйственного производства выступает в каждом конкретном году (или в ином хозяйственном периоде) совокупность отвечающих нормативным требованиям (стандартам) конечных материальных результатов возрастных технологических фаз, завершившихся в данном году (периоде) на определенных участках лесного фонда. Состав этой совокупности участков леса и положение отдельных участков в структуре лесных массивов должны определяться региональной программой воспроизводства леса. При таком понимании продукт лесохозяйственного производства, как и любой другой, поддается нормированию, измерению, оценке, обоснованному планированию по количеству и качеству. Он может выступать и в материально-вещественном, и в денежном выражении, его количество и качество могут быть соизмерены с затратами на создание.

Например, выделены возрастные технологические фазы: подготовки участков к лесовосстановлению (расчистка, раскорчевка, гидротехническая мелиорация, обработка почвы, внесение удобрений, пестицидов и другие работы); заселения (в лесокультурном производстве именуется фазой приживления); индивидуального роста и развития; смыкания; осветления; прочисток и т. д. Значит, в состав продукта лесохозяйственного производства в данном году войдут отвечающие заданиям региональной программы воспроизводства леса и нормативным требованиям участки, передаваемые в этом году из фазы подготовки в фазу заселения, из нее — в фазу индивидуального роста и развития, из этой последней — в фазу смыкания и т. д.

Понятия «лесохозяйственное производство» и «лесное хозяйство» не тождественны: первое — отрасль материального производства, создающая конечный продукт, выступающий как особая потребительная стоимость (природный объект — лес); второе — отрасль народного хозяйства как совокупность предприятий, объединенных общностью основной цели деятельности. Продукт лесохозяйственного производства — лишь часть (основная, определяющая) продукции лесного хозяйства (конкретного лесохозяйственного предприятия). Кроме него лесохозяйственные предприятия создают и многие другие продукты: лесозаготовительного производства, обработки и переработки древесины, заготовки и переработки различного растительного сырья (грибов, ягод, лекарственных растений) и т. п. И нельзя продукт лесохозяйственного производства смешивать с продуктом любого другого

производства предприятия лесного хозяйства.

Конечная цель лесохозяйственного производства — повышение общественной полезности лесов на данной территории в целом, а не воспроизводство древостоев на отдельных участках лесного фонда (выделах, хозяйственных участках). Требования к качественному характеристикам последних не являются самодеятельными, они определяются положением каждого в структуре того или иного лесного массива и ролью его как элемента окружающей природной среды конкретного района (региона). Поэтому продукт лесохозяйственного производства в изложенном выше понимании необходимо отличать от его конечного народнохозяйственного результата, в качестве которого выступает лесной фонд (в границах конкретного лесохозяйственного предприятия, административной области, экономического района и т. д.) в целом, приведенный к тому или иному сроку в состоянии, заданное упомянутым выше государственным заказом на воспроизводство леса (или «не доведенный» до такого состояния в большей или меньшей мере; степень соответствия в этом случае есть показатель качества конечного народнохозяйственного результата, эффекта функционирования лесохозяйственного производства за данный период).

В любом производстве конечный народнохозяйственный результат характеризуется определенными чертами: «достаточно высокий объем производственного продукта для удовлетворения определенной потребности; соответствие его по всем параметрам (в том числе по качеству) уровню потребительских свойств, предъявляемых потребностью; наконец, обеспечение результата на основе оптимальных издержек производства» [6, с. 144]. Применительно к лесохозяйственному производству «достаточно высокий объем произведенного продукта...» следует понимать не просто как количество (размер) площади, на которой сформированы древостои, имеющие нормативные (для соответствующих условий местопроизрастания, целевого назначения лесов, возраста и т. д.) лесоводственно-таксационные характеристики, но и как степень повышения экономической (кадастровой) оценки лесов в рассматриваемых границах в целом. Вторая из сформулированных выше черт применительно к конечному народнохозяйственному результату лесохозяйственного производства означает, что в вопросах воспроизводства леса недопустимо руководствоваться односторонними интересами: только пользования древесиной или только обеспечения защитной роли лесов и т. п.

Лесохозяйственное производство должно формировать леса как обладающие выраженными средообразующей и средостабилизирующей функциями и так и обеспечивающие воз-

возможность получения потребного обеществу количества древесного и иного лесного сырья. Сырьевая и экологическая функции должны быть разумно сбалансированы (усиление одной не должно вести к существенному ослаблению другой) за счет формирования определенных территориально-возрастной структуры лесных массивов, их породного состава, продуктивности и постоянного поддержания посредством соответствующих режимов, технологий лесопользования, и прежде всего лесозаготовительного производства.

Требуемый общенародными интересами конечный народнохозяйственный результат лесохозяйственного производства невозможно обеспечивать непрерывно и постоянно только его силами. Отсюда третья его черта, означающая, что необходимо рассматривать затраты на лесохозяйственное и лесозаготовительное производство в единстве, как элементы одной системы. Стремление обеспечить выгоды одному производству за счет другого противоречит общенародным, общехозяйственным интересам и, как правило, в конечном счете причиняет ущерб и интересам того производства, «экономичность» которого сегодня обеспечивается за счет сопряженного. Лесозаготовительное производство не только изготавливает лесоматериалы, но и подготавливает производственные объекты, создает условия для ведения лесохозяйственного производства. Значит, нормативные уровни затрат на первое не должны учитывать и гарантировать успешное выполнение этих функций. В свою очередь лесохозяйственное производство не только воспроизводит лес как природный объект, элемент определенной региональной экосистемы, но и создает предмет труда для лесозаготовительного производства. Следовательно, нормативные уровни затрат на лесохозяйственное производство должны гарантировать успешную реализацию указанных функций. Оптимизация затрат на получение требуемого конечного народнохозяйственного результата лесохозяйственного производства возможна только при строгом учете обеих названных сторон проблемы.

Хозрасчетная экономическая организация лесохозяйственного производства должна основываться на общих принципах социалистического хозяйственного расчета, понимаемого как экономическая форма индивидуального воспроизводственного процесса [2, с. 64—65, 68—69, 143—145; 4, с. 101—103; 3]. Реализация этих принципов требует, во-первых, отделения производственной функции по воспроизводству леса от функций держателя государственного лесного фонда и государственного экологического контролера хозяйствования в лесах, во-вторых, перехода на цеховую организацию лесохозяйственного производства.

Успешное функционирование лесохозяйственного производства и даль-

нейшее развитие его согласно потребностям социально-экономического развития страны и ее регионов в качестве одного из важных и обязательных условий требуют взаимного соответствия формы экономической организации и технико-технологического уровня этого производства. Как невозможен научно-технический прогресс в условиях архаичной экономической организации, так невозможны эффективное функционирование прогрессивной экономической организации производства, реализация всех ее преимуществ и достоинств в условиях применения несовершенных технологий и недостаточности технического оснащения производства.

Переход на прогрессивную экономическую организацию производства и оснащение его самой новейшей техникой дадут ожидаемый результат лишь при соответствующем развитии внутрипроизводственной и территориальных производственной и социальной инфраструктуры.

Разумеется, вышеизложенное далеко не исчерпывает содержания современного экономического мышления, однако рамки журнальной статьи не позволяют углубиться в эту проблему.

В современных условиях правильное экономическое мышление работников лесного хозяйства может формироваться только под совокупным влиянием следующих факторов: хозяйственно-политических решений партии и правительства, ориентирующих на перевод экономики на интенсивный путь развития, т. е. на ускорение научно-технического прогресса и совершенствование хозяйственного механизма как средства реализации экономической политики; функционирующих реальных хозяйственных механизмов лесохозяйственного и промышленного производства, объединяемых на предприятиях отрасли; результатов научных исследований в области социальной экономики вообще и экономики лесохозяйственного производства в частности. Они должны «работать» не только в совокупности, но и в едином направлении. В противном случае главенствующую роль в формировании экономического мышления займет фактор, непосредственно влияющий на экономические интересы коллективов и отдельных работников, т. е. существующий хозяйственный механизм, что при его несовершенстве приведет к формированию отсталого экономического мышления. Поэтому, приступая к анализу и оценке условий формирования экономического мышления работников лесного хозяйства, в первую очередь следует установить, соответствует ли характер хозяйственного механизма наших предприятий теоретической основе хозяйственно-политических решений партии и правительства.

На апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев сказал: «Сей-

час нам стала яснее концепция перестройки хозяйственного механизма. Развивая и дальше централизованное начало в решении стратегических задач, нужно смелее двигаться вперед по пути расширения прав предприятий, их самостоятельности, внедрять хозяйственный расчет и на этой основе повышать ответственность и заинтересованность трудовых коллективов в конечных результатах работы».

В основе этой концепции перестройки хозяйственного механизма лежит следующее теоретическое положение: развитие и совершенствование хозяйственного механизма базируются на признании хозяйственного расчета объективной всеобщей формой жизнедеятельности производственных предприятий, адекватной условиям и целям развитого социализма. Поскольку социалистическая экономика представляет собой целостную систему, данное положение распространяется на все, без исключения, ее структурные элементы — отрасли, производства, предприятия. Однако в лесовыращивании ему до сих пор противостоят устойчивая ориентация на бюджетно-сметную экономическую организацию и совершенствование отдельных элементов давно устаревшего хозяйственного механизма.

Как формируется экономическое мышление работников при наличии на предприятиях принципиально различных и разноэффективных форм экономической организации производства?

Во-первых, объективно происходит перемещение их экономических интересов на лесопромышленные производства, где экономическая организация более эффективна. Следствием этого является снижение результативности и темпов развития лесохозяйственного производства, эффективность экономической организации которого предельно низка и не обеспечивает требуемой согласованности личных и коллективных интересов с общественными, государственными. Как правило, предприятия не могут расширить свои финансовые возможности, успешно решать социальные проблемы путем поднятия научно-технического уровня лесохозяйственного производства, а потому и не заинтересованы в совершенствовании его организации, техники и технологии, а в конечном счете — в существенном повышении продуктивности лесов как сырьевой базы будущих лесопользований и важного экологического фактора. Их интересы ограничиваются стремлением выполнить плановые объемы всякого рода хозяйственных работ и мероприятий и плановую смету операционных расходов.

Во-вторых, у работников предприятий формируется мнение, что эффективность промышленных производств, в частности лесозаготовительного, можно увеличить не только за счет лучшей их организации и рационального использования выделяемых ресурсов, но и путем несоблюдения

лесохозяйственным требованиям (правила рубок, норм ухода за лесом, подготовки и использования лесосечного фонда и других неправомерных действий), т. е. имеет место противопоставление интересов личных, отдельного производства, государственных.

Выработанная партией и реализуемая ныне концепция перестройки хозяйственного механизма требует, чтобы оценка деятельности трудового коллектива и отдельного работника, организация стимулирования работников и производства исходили из конечных результатов производства. Однако бюджетно-сметная экономическая организация лесохозяйственного производства базируется не на материальных результатах, а на объемах работ, которые рассматриваются не в рамках определенных технологий, приводящих к достижению в тех или иных условиях конкретного материального результата, а по укрупненным обезличенным группам, не имеющим между собой связи. Иначе говоря, в основе такой организации лесного хозяйства лежат не цели производства, т. е. не конечные результаты в современном понимании, а средства достижения этих целей, взятые в обезличенном, несистемном виде. В данном случае строгое соблюдение технологий лесовыращивания, обеспечение преемственности лесохозяйственных воздействий на каждый конкретный участок лесного фонда в последовательные периоды становятся практически невозможными.

Таким образом, бюджетно-сметная организация лесного хозяйства противоречит важнейшему требованию экономической организации общественного производства в целом и его отдельных структурных частей — обеспечивать наилучшие материальные (конечные) результаты производственной деятельности, соответствующие задачам социально-экономического развития страны и ее регионов.

Многолетняя практика планирования, финансирования, оценки результатов, стимулирования работников на основе видов работ, а не материальных (конечных) результатов прочно вошла в сознание работников лесного хозяйства и сформировала определенное экономическое мышление. С позиций его практика создания, например, лесных культур на участках, которые могут успешно возобновляться главной породой естественным путем, или когда переведенные в покрытые лесом земли культуры не охватываются рубками ухода, не является совместимой с интересами государства.

Бюджетно-сметная экономическая организация лесохозяйственного производства привела еще к одному отрицательному последствию в области формирования экономического мышления: сложилось искаженное представление об экономической сущности лесного хозяйства, его месте в процессе экономического и социального развития страны и отдельных ее

регионов. Согласно этому взгляду оно сохраняет видимость отрасли, функционирующей за счет прибавочного продукта, создаваемого в других отраслях материального производства, ресурсные же возможности предприятий определяются сложившимися в практике объемами финансирования, а не реальными потребностями общества в улучшении лесов. Из-за этого лесное хозяйство не способно в полной мере участвовать в решении текущих и долговременных народнохозяйственных задач, т. е. не выполняет своей экономической функции так, как этого требуют интересы общества.

Такое представление характерно не только для работников лесного хозяйства, но и смежных отраслей, а также Госплана СССР, Минфина СССР, которые в значительной степени определяют направление и темпы развития нашей отрасли.

Третьим фактором формирования экономического мышления, как указано выше, являются результаты научных исследований, которые доводятся до специалистов лесного хозяйства в виде рекомендаций для внедрения и научных публикаций.

В прошлом экономическая наука ставила перед собой задачу совершенствования частных методических решений в рамках существующей бюджетно-сметной экономической организации лесохозяйственного производства и хозрасчетного механизма промышленных производств на предприятии отрасли в соответствии с принимаемыми решениями партии и правительства, вследствие чего результаты научных исследований в области экономики не складывались в действенную систему и не вносили принципиальных изменений в экономическое мышление работников лесного хозяйства. Напротив, они укрепляли те ошибочные представления, которые сформировались под воздействием существующего механизма хозяйствования предприятий.

Эта оценка относится к массе научных разработок. Но среди них были и такие, которые ставили и решали полностью или частично проблему хозрасчетной организации лесохозяйственного производства. К сожалению, они не проходили экспериментальной проверки в производственных условиях. Когда научные коллективы подходили к необходимости проведения экономического эксперимента и предпринимали усилия к его организации, на пути их непреодолимо вставало устаревшее, консервативное мышление работников соответствующих органов, представление, что хозяйственный расчет и лесное хозяйство несовместимы.

Все это предопределило появление значительного количества разноречивых, часто отличавшихся невысоким научным уровнем предположений по хозрасчетной организации лесохозяйственного производства. Проведенная журналом в 50-х годах дискуссия

не смогла устранить разногласий. Полностью же подготовленные, отработанные во всех деталях программы экспериментальной проверки некоторых схем хозрасчета (ЛТА, УкрНИИЛХА) не были реализованы. Отсутствие единства во взглядах научных работников на такой важный вопрос, недостаточная аргументация многих решений в свою очередь не могли оказать существенное влияние на принципиальное изменение экономического мышления основной массы работников отрасли и органов государственного управления лесным хозяйством.

Важная роль в формировании экономического мышления должна принадлежать системе специального образования — лесным вузам, техникумам и курсам повышения квалификации. Однако она не может использоваться в полной мере и нужном направлении. Пока нет общепризнанного объективного, соответствующего требованиям развитого социализма решения многих вопросов экономической организации лесохозяйственного производства и экономического механизма хозяйствования в лесах вообще, невозможно существенно изменить программы подготовки и переподготовки кадров. В результате вся система специального образования служит укреплению тех устаревших представлений, которые мешают стать лесному хозяйству активным и эффективным участником решения важных и актуальных проблем развитого социализма.

Таким образом, можно утверждать, что наличные условия формирования экономического мышления работников отрасли существенно отклоняются от современных требований. Ныне существующий хозяйственный механизм и соответствующее ему экономическое мышление работников лесного хозяйства явно выступают факторами, сдерживающими научно-технический прогресс в отрасли, тормозящими перевод ее на интенсивный путь развития, поэтому перестройка их в духе современных требований должна рассматриваться как неотложная задача государственного значения.

В сложившейся в лесном хозяйстве обстановке важно определить тактику и содержание работы по реализации выдвинутой партией задачи перевода всех сфер и отраслей экономики на интенсивный путь развития. Особенность ее заключается в том, что нужно построить принципиально новый хозяйственный механизм для лесохозяйственного производства и предприятия в целом, в соответствии с этим формировать экономическое мышление тружеников лесного хозяйства и на основе первого и второго осуществлять перестройку работы предприятия и управления им. При этом неизбежно встанет вопрос о том, как исключить негативное влияние на формирование экономического мышления возникающего противоречия между результатами решения проблемы совершенствования

хозяйственного механизма лесохозяйственного производства на принципах хозрасчета и реальным функционированием этого производства на основе бюджетно-сметной его организации, которую невозможно «отменить» повсеместно с такого-то числа.

В такой обстановке оправдан только один путь — результаты научных разработок отдельных вопросов совершенствования хозяйственного механизма на принципах хозрасчета должны постепенно реализовываться в практической деятельности еще в рамках бюджетно-сметной организации лесохозяйственного производства. Другими словами, без нарушения исторического процесса развития предприятий отрасли (в этом процессе объективно невозможно перешагивание этапов) в силу осознанности задач и путей их решения представляется возможным существенно сократить время перехода от одного этапа к другому.

В настоящее время ключевым моментом в перестройке экономического мышления работников лесного хозяйства в соответствии с требованиями развития социализма является научная разработка наиболее существенных вопросов, определяющих принципиально новые экономические основы перевода предприятий на интенсивный путь развития. Важно сформулировать их.

Очевидно, в первую очередь следует назвать те, которые связаны с пониманием продукта лесохозяйственного производства, его измерением и оценкой. Именно через него — материальный результат производства — определяются роль лесного хозяйства как отрасли в создании национального продукта и национального дохода, темпы развития его в соответствии с общественными потребностями, осуществляется увязка с другими отраслями.

Признание в качестве материального результата лесохозяйственного производства формируемых и сформированных насаждений и улучшенных участков лесного фонда, а не объемов работ по лесовыращиванию неизбежно предполагает:

разработку и использование стандартов на продукцию;

перестройку нормативной базы с ориентацией на материальные результаты;

перестройку системы плановых документов и выработку адекватной задачам планирования на каждом уровне системы плановых показателей и оценочных критериев. Эта система планов и система плановых показателей и критериев должны быть такими, чтобы можно было потребовать в продукте лесовыращивания, а затем и лесохозяйственного производства выводить непосредственно из целей и задач экономического и социального развития страны и ее регионов, логично и обоснованно «развернуть» эту общественную потребность в конкретные задания конкретным лесохозяйственным

предприятиям на тот или иной планируемый период.

Важным следствием реализации решений по этой группе вопросов является концентрация лесохозяйственного производства, без чего нельзя рассчитывать на повышение его эффективности.

При ограниченности ресурсов, которые государство может выделить на нужды развития лесохозяйственного производства, распыление их, рассредоточение «тонким слоем» по всей площади лесного фонда страны исключает возможность сколько-нибудь заметно улучшить размещение и качество сырьевой базы промышленных лесозаготовок. Необходимо районировать территории лесного фонда по степени требуемой интенсификации лесовыращивания и лесохозяйственного производства, уровню ее эффективности и сосредоточивать основную массу выделяемых отрасли ресурсов в районах, где интенсификация лесохозяйственного производства более необходима и эффективна. Ресурсные возможности лесохозяйственного производства в таких районах должны обеспечивать последовательное выполнение всех требований принятых технологий лесовыращивания на каждом участке лесного фонда, включенном уже в прошлые годы или включаемом вновь в лесохозяйственное производство.

Далее необходимо выделить группу вопросов, связанных с изменением системы оценок результатов производственной деятельности и перестройки порядка стимулирования работников. В основе системы оценок результатов производственной деятельности должны лежать стандарты на продукцию и построенные на оптимальных технологиях нормативы затрат. При стимулировании работников должна учитываться новая система оценок результатов производственной деятельности и затрат на их достижение.

Решение вопросов первой и второй групп позволит приступить к перестройке хозяйственной деятельности в рамках существующей экономической организации. Функционирование лесохозяйственного производства на принципиально новых основах планирования, оценки результатов хозяйственной деятельности и затрат явится мощным фактором формирования современного экономического мышления и создаст благоприятные условия для перехода на хозрасчет.

Третья группа вопросов связана непосредственно с конструированием и отладкой хозрасчетного механизма лесохозяйственного производства на основе правильного понимания его продукта и общих принципов хозяйственного расчета. Решение их даст возможность создать благоприятные условия для эффективного использования выделенных в распоряжение отрасли, каждого предприятия всех видов ресурсов (материальных, трудовых, финансовых).

Сейчас сложилась благоприятная ситуация для развертывания работы по перестройке экономического мышления

Приказами Гослесхоза СССР Ленилху и ВНИИЛМу предложено подготовить предприятия и приступить к проведению экономического эксперимента по переводу лесохозяйственного производства на хозяйственный расчет. Значит, перестройка экономической организации лесохозяйственного производства на основах хозрасчета стала составной частью современной экономической политики Гослесхоза СССР со всеми вытекающими из этого факта благоприятными последствиями. Однако в реализации ее ощущаются робость, отсутствие четкого руководящего начала. Это проявляется в следующем.

Во-первых, анализ организации всей работы по разработке и внедрению хозрасчета в лесохозяйственное производство показывает, что в основе ее лежит ошибочный исходный тезис: «возможен ли хозрасчет в лесохозяйственном производстве». Такая позиция порождает соответствующую тактику, выражающуюся в последовательном (а не параллельном) решении комплекса вопросов: сначала экспериментальная отработка хозрасчета, затем создание нормативной базы, перестройка планирования, формирование экономического мышления работников лесного хозяйства. Она существенно затягивает сроки перевода лесохозяйственного производства предприятий на хозрасчет.

Опыт социалистического строительства в нашей стране убедительно доказал, что в материальном производстве хозрасчет является единственным методом хозяйствования. Поэтому исходная позиция должна содержать другую идею: «какая конструкция хозрасчета наиболее соответствует особенностям лесохозяйственного производства и когда она должна быть внедрена». Соответственно нужно изменить и тактику достижения поставленной цели, которая должна предусматривать одновременную разработку вопросов по созданию конструкции хозрасчета и созданию условий для ее внедрения (разработка нормативной базы, перестройка планирования, формирование экономического мышления работников лесного хозяйства и т. д.).

Во-вторых, отсутствует концентрация научных сил на решение такой крупной и актуальной проблемы.

В-третьих, в вопросах отработки хозрасчетной организации лесохозяйственного производства явно проявляется желание быстрее получить результаты эксперимента. Это вполне понятно. Но нельзя согласиться с тем, что такое «ускорение» пытаются обеспечить путем игнорирования этапа научной отработки вопросов. Ситуация в настоящее время сложилась следующая: нет отработанной и согласованной концепции хозрасчета в лесохозяйственном производстве, не отработано строение хозрасчетного механизма. Следует помнить совет В. И. Ленина: «Кто берется за частные вопросы без предварительного решения общих, тот

неминуемо будет на каждом шагу бес- сознательно для себя «натякаться» на эти общие вопросы..., обречь свою политику на худшее шатание и бес- принципность». (Полн. собр. соч., т. 9, с. 368).

В-четвертых, хозрасчет есть система определенным образом организован- ных связей и производственных от- ношений. Если из нее исключить какие-то связи и отношения, то хозрасчетная организация производства будет «про- буксовывать».

К сожалению, эксперимент предпо- лагается осуществить путем исключе- ния из конструкции хозрасчета опре- деленных производственных отноше- ний, в частности всех внутрипроизвод- ственных отношений. Такой путь нельзя признать «ускоренным». «Урезанный» хозрасчет неминуемо «зависнет» на верхних этажах предприятия и не будет подкреплен инициативой снизу (бри- гадами, цехами, лесничествами, струк- турными отделами и службами аппа- рата управления). Он не согласуется с экономической стратегией партии, предусматривающей создание хозяйст- венного механизма, включающего пол- ный хозрасчет.

Не исключено, что недостатки в орга- низации эксперимента и конструкции хозрасчета будут отнесены не по адресу и могут скомпрометировать саму идею организации лесохозяйст- венного производства на принципах хозрасчета. Вследствие всего этого сформируется неправильное экономи- ческое мышление работников лесного хозяйства и замедлится процесс пере- стройки отрасли.

Научная отработка концепции хоз- расчета в лесохозяйственном произ- водстве, строения хозрасчетного меха- низма, вопросов перестройки планиро- вания, разработка комплекса методиче- ских документов, нормативной базы, результаты эксперимента должны быть хорошей основой формирования со- временного экономического мышле- ния работников лесного хозяйства че- рез печать, научно-практические кон- ференции и совещания, систему спе- циального и экономического образова- ния. Все вместе взятое — необходи- мое условие внедрения хозрасчета в широкую практику.

Решение указанных выше вопросов и реализация результатов позволят вывести отрасль на современный уро- вень экономической организации про- изводства. Но процесс совершенство- вания хозяйственного механизма не- прерывен. Чтобы не допустить от- стаивания в будущем, нужно предпри- нять энергичные усилия по разработке четвертой группы вопросов, связанных с исследованием объективных процес- сов развития предприятий, т. е. с реше- нием вопросов перерастания хозрас- чета производств в целостный хоз- расчет предприятия и соответствующе- го совершенствования форм управле- ния производством.

К сожалению, научные исследования в этой области практически не ведутся,

что сказывается на уровне всей эконо- мической работы в отрасли и качестве принимаемых решений.

Возьмем, к примеру, такое экономе- тическое положение, как соответ- ствие уровня экономических отноше- ний и форм управления производст- вом. В настоящее время в народном хозяйстве идет процесс совершенство- вания управления производством на основе создания производственных и научно-производственных объедине- ний, что связано с усилением концент- рации и специализации производства, а в конечном счете — с повышением его эффективности. По такому пути пошло, казалось бы, и лесное хозяйст- во. Однако практика показывает, что при организации лесохозяйственных производственных объединений при наличии разнорезультативной эконо- мической организации лесовыращивания и лесозаготовок создаются условия нанесения большего ущерба государ- ственным интересам, которые пред- ставляет лесохозяйственное производ- ство. Даже самая совершенная форма управления производством в таких условиях не способна защитить инте- ресы общества, связанные с лесохоз- яйственным производством, в чем убеждает опыт Минлесхоза Башкир- ской АССР, где производственные объединения при хороших результа- тах промышленной деятельности до- пустили гибель 41 % лесных культур, созданных за 1978—1982 гг. Главная причина этого — отсталая экономиче- ская организация лесохозяйственного производства.

На страницах печати нередко выска- зываются предложения об объедине- нии Минлесхозупрома СССР с Гослес- хозом СССР, т. е. речь идет о более выраженном подчинении интересов развития лесохозяйственного произ- водства, служащего в большей мере долговременным общественным по- требностям, интересам развития про- мышленной деятельности, ориентиро- ванной прежде всего на удовлетво- рение текущих потребностей. Можно предположить, что объективные про- цессы развития предприятий приведут к необходимости такого объединения в перспективе. Но совершенно очевидно, что эти процессы развития потре- буют предварительно решить вопросы создания равноэффективной экономи- ческой организации для всех произ- водств, затем организовать хозрасчет для предприятия в целом, т. е. сначала экономически защитить интересы лесовыращивания, затем увязать интересы всех производств и предприятия в це- лом с интересами государства, после чего ввести более совершенную, а точнее, соответствующую данному уровню экономических отношений форму управления. Изменение только одной формы управления без измене- ния содержания экономических отно- шений не даст ожидаемых результатов. Об этом свидетельствует весь прошлый опыт хозяйствования в лесах зоны промышленных лесозаготовок.

Простое копирование опыта высоко- организованных отраслей народного хозяйства, в частности производствен- ных объединений, без учета уровня развития экономических отношений — отражение сложившегося в нашей отрасли экономического мышления.

Таким образом, при использовании изложенной выше тактики процесс перестройки бюджетно-сметной эконо- мической организации лесохозяйст- венного производства и опережающий его процесс научной разработки вопро- сов совершенствования хозяйственно- го механизма будут протекать в обла- сти формирования экономического мышления согласованно и в одном направлении, причем экономическое мышление, сформированное опреде- ленным образом, будет выступать не только мощным фактором перевода экономики отрасли на интенсивный путь развития, но и совершенство- ваться в ходе его.

Именно такая тактика позволит реализовать в нашей отрасли важное положение разработанной партией концепции ускоренного социально-эко- номического развития страны и сфор- мулированное в докладе Генерального секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева на октябрьском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС: «Только через хорошо про- думанную экономическую стратегию, сильную социальную политику и целе- устремленную идейно-воспитательную работу, взятые в их непрерывном единстве, можно активизировать чело- веческий фактор, без которого не мо- жет быть решена ни одна из выдвину- тых задач. Вопрос сегодня стоит имен- но так».

Список литературы

1. Миц А. А. Экономическая оценка природных ресурсов и условий производства. М., 1968, с. 9—10.
2. Методологические основы теории хозяйственного расчета. / Под ред. В. В. Радаева. М., 1981. 224 с.
3. Основные положения о внутри- производственном расчете производ- ственных объединений (предпри- ятий).— Экономическая газета, 1986, с. 3.
4. Сибирев А. И. Хозрасчет и его развитие в современных условиях (вопросы теории и методологии). Л., 1974. 208 с.
5. Федоренко Н. П. Экономические проблемы оптимизации природополь- зования. / Под ред. Н. П. Федоренко. М., 1973, с. 8—21.
6. Хозяйственный расчет как система отношений. / Под ред. В. В. Радаева. М., 1980. 304 с.
7. Экономическая энциклопедия. Т. 3. М., 1979. 624 с.

ся так же, как и рабочее время? Разве сон в меньшей мере способствует восстановлению физических и духовных сил человека, его работоспособности? Следуя тезису о равноценности свободного и рабочего времени, придется признать, что и время, потраченное на сон, равно как и на пребывание в кино, театре, клубе и т. п., имеет ту же цену, что и рабочее время.

С критикой такой произвольной трактовки слов К. Маркса выступили в свое время Н. Р. Письменный [8] и А. А. Цымак [12].

Непонятно также, на каком основании цена свободного времени связывается с пребыванием в лесу. Разве последнее влияет на продолжительность рабочего дня и берегает таким образом рабочее время, увеличивая тем самым свободное?

Кроме того, метод непригоден и для практического применения. Как, например, следует оценивать рекреационные функции лесного участка, отведенного под пионерский лагерь или дом отдыха неработающих ветеранов войны и труда? И в том, и в другом случае свободное время рекреантов вообще не может быть приравнено к рабочему времени, так как речь идет о неработающих, а обслуживающий персонал указанных учреждений нельзя отнести к рекреантам, так как он находится на работе.

Неуместно здесь и использование показателя приведенных затрат. Доход от рекреации, численный с помощью рассмотренного метода, А. А. Цымак называет надуманным [12, с. 19].

Оценку рекреационных функций леса по санитарно-гигиеническому и оздоровительному действию его на организм человека определяют по степени снижения заболеваемости рекреантов после их пребывания в лесу и, как следствие этого, — затрат на их лечение: сумма расходов на здравоохранение, приходящихся на душу населения в день, приравнивается к стоимости 1 чел.-дня пребывания в лесу; умножив ее на число человеко-дней посещений конкретного участка, получают экономическую оценку рекреационных функций участка [7].

С критикой этого метода выступили Н. Р. Письменный [8] и Ю. А. Кокин [5]. Последний справедливо замечает, что пребывание в лесу не может заменить меди-

цинской помощи, а потому нельзя оценивать эффект рекреации по расходам на здравоохранение. Однако сам предлагает, по существу, то же самое, лишь уточняя, что при оценке оздоровительного эффекта от пребывания в лесу следует учитывать не все затраты на здравоохранение, а только те, которые связаны с лечением заболеваний, вызванных отрицательным воздействием на организм человека загрязненной окружающей среды. На этом основании он оценивает 1 чел.-день пребывания в лесу по стоимости койко-дня пребывания в больнице по причине отмеченных выше заболеваний.

Данный метод также имеет недостатки. Во-первых, человек, испытывший отрицательное влияние загрязненной окружающей среды, не обязательно лечится в больнице (чаще находится дома). Как оценить тогда листок временной нетрудоспособности по стоимости койко-дня в больнице? Во-вторых, даже регулярное посещение леса в течение двух выходных дней в неделю вряд ли может полностью компенсировать вредное влияние на здоровье человека загрязненной городской среды в течение остальных пяти дней недели. Следовательно, оценка однодневного пребывания в лесу по стоимости койко-дня в больнице также неправомерна, как и по расходам на здравоохранение.

Казалось бы, наименее уязвимой теоретически является концепция экономической оценки рекреационных функций леса по степени повышения производительности труда рекреантов после их пребывания в лесу, предлагаемая Л. Б. Щербаковой и В. М. Трибунской, которые изучали производительность труда комбайнеров, убиравших пшеницу на облепешенном и открытом полях. Однако авторы лишь косвенно оценивают повышение производительности труда под влиянием леса: продолжительность обеденного перерыва рабочих на облепешенном поле, по их данным, оказалась меньше, а время основной работы — больше, чем у тех же рабочих на открытом поле.

Проведение подобного эксперимента в широких масштабах для экономической оценки рекреационных функций конкретного лесного участка наталкивается на серьезные трудности. Прежде всего они касаются подбора групп работников, за которыми ведется

наблюдение. Чтобы выявить влияние леса на производительность труда и исключить воздействие на этот показатель различного рода привходящих факторов, состав групп должен быть полностью идентичен как по характеру работы, выполняемой каждой из них, квалификационному уровню работников, их возрасту, так и по физическому состоянию членов группы, их активности и другим факторам субъективного порядка. Соблюдение всех необходимых условий при подборе таких групп практически невозможно.

Использование указанного метода становится еще более проблематичным, если рекреантами являются не рабочие, объем работы которых сравнительно легко измерить, а ИТР, врачи, учителя и подобные категории трудящихся, не говоря уже о контингенте неработающих лиц — детях, пенсионерах и пр.

Таким образом, этот метод не позволяет найти количественные параметры положительного влияния леса на производительность труда рекреантов.

Оценка рекреационных функций леса по количеству выделяемого им кислорода, стоимость которого определяют по затратам на производство его в заводских условиях, т. е. по методу «замещающих затрат», не может быть применена по следующим причинам. Во-первых, как отмечали И. В. Воронин и др. [3], заводская установка, производящая кислород из воздуха, не обогащает им атмосферу, а напротив — обедняет ее. И если бы человечеству пришлось когда-нибудь перейти на кислород, искусственно получаемый из атмосферы, оно в конце концов погибло бы из-за его недостатка. Таким образом сопоставлять взаимоисключающие вещи. Во-вторых, себестоимость кислорода, вырабатываемого в заводских условиях, по мере ускорения научно-технического прогресса будет снижаться. Следовательно, согласно рассматриваемой концепции леса, оцениваемые по их кислородопроизводению, должны дешеветь, что противоречит реальной действительности: сокращение площади лесов на планете ведет к их удорожанию. В-третьих, кислород, как известно, выделяют все зеленые растения, однако почему-то предлагается подвергать экономической оценке лишь кислородопроизводитель-

ную способность леса. С одной стороны, такой «выборочный» подход нельзя назвать строго научным, с другой — вряд ли целесообразно оценивать, скажем, картофельное поле не только по весу выращенных клубней, но и по количеству выделенного им кислорода.

Рассматривая «издержки лесовыращивания как измеритель экономической ценности полезных функций леса», О. Н. Анцукевич [2, с. 8] считает, что затраты на выращивание леса выражают не только стоимость древесного запаса, но и формирующихся при этом полезных свойств леса. Ежегодное проявление названных свойств он оценивает по цене годового прироста древесины (себестоимость плюс накопления). Умножив ее величину на коэффициенты, отражающие «оптимальное проявление» и «степень проявления» тех или иных полезных функций леса [2, с. 12], он получает экономическую оценку названных функций леса.

Почти такой же подход к оценке эффекта от рекреационного использования леса у И. В. Воронина и его соавторов. Он равен величине затрат на поддержание рекреационных свойств леса, включаемых в «фонд накопления и расширения производства» [3, с. 97], что, по существу, представляет собой цену мероприятий по рекреационному обустройству лесного участка. Следует, однако, отметить, что отождествление экономического эффекта с ценой неправомерно, так как это различные экономические категории.

В последних двух методах в качестве экономической оценки рекреационных функций леса предлагается цена годового прироста (у О. Н. Анцукевича) или мероприятий по приведению леса в рекреационно пригодное состояние (у И. В. Воронина и его соавторов). Основным же компонентом цены, как известно, являются затраты, величина которых в данном случае и должна определять уровень оценки. В этом кроется ошибочность подобных подходов к экономической оценке рекреационных, как, впрочем, и других полезных свойств леса. В самом деле, согласно такой концепции, чем хуже лесной участок, чем дороже обходится годичный прирост древесины, чем больше требуется затрат на рекреационное обустройство участка, тем выше

его экономическая оценка. Очевидно, с помощью показателя затрат на лесовыращивание или же на благоустройство лесного участка, выступающего в качестве измерителя экономической ценности рекреационных функций леса, вообще нельзя оценить результат, получаемый от их использования.

Таким образом, все рассмотренные методы имеют недостатки и не могут быть безоговорочно приняты. Возникает и еще один вопрос. Правомерно ли, оценивая один вид каких-либо ресурсов, оставлять в стороне все остальные, служащие аналогичным целям?

В самом деле, если наделять денежной оценкой лесные урочища, используемые для нужд рекреации, то следовало бы оценить по этому принципу и морские побережья, которые служат местом массового отдыха и оздоровления населения в не меньшей степени, чем леса. Надо также оценивать в денежном выражении и другие природные комплексы — горы, озера, реки, куда люди устремляются для отдыха, прогулок, любительской рыбной ловли и охоты. Однако такая оценка названных объектов вряд ли реальна. Не оцениваются в денежном выражении и парки (городские, загородные), где в субботние и воскресные дни отдыхают трудящиеся.

По нашему мнению, для всех природных комплексов, в том числе и лесных урочищ, используемых для рекреационных целей, возможна лишь балльная оценка, характеризующая сравнительную пригодность их для организации отдыха населения.

При оценке рекреационных функций отдельного лесного массива или участка баллы должны учитывать: привлекательность участка (наличие ягодников, мест, богатых грибами, возможность любительской охоты, эстетические качества, сочетание с другими природными объектами рекреационного значения — рекой, озером, морским побережьем и т. п.) — определяется по количеству посещений на единицу площади и их продолжительности; удаленность от населенных пунктов, наличие и состояние дорог; уровень затрат лесного хозяйства, необходимый для благоустройства участка и приведения его в рекреационно пригодное состояние (оборудование бивачных стоянок, создание

тропиночной сети и т. п.); степень устойчивости лесных формаций к воздействию рекреационного пресса и возможная рекреационная нагрузка; роль лесного участка в оздоровлении окружающей среды.

Помимо перечисленных могут быть и другие показатели, необходимые при учете тех или иных особенностей оцениваемого участка.

Таким образом, балльная оценка леса как рекреационного ресурса должна быть комплексной и полностью отражать его качественную характеристику. Чтобы она была соизмеримой с другими компонентами экономической оценки лесных ресурсов, учитывающей возможно полно все полезности лесного участка, включая и его рекреационные функции, баллам следует придать денежное выражение. С этой целью им необходимо присвоить условную цену наподобие единых среднесоюзных цен, применяемых для определения объемов лесохозяйственных работ в стоимостном выражении.

Список литературы

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 46, ч. II, с. 5—257.
2. Анцукевич О. Н. Экономическая оценка полезных функций леса. М., 1980. 35 с.
3. Воронин И. В., Сенкевич А. А., Бугаев В. А. Экономическая эффективность в лесохозяйственном и агролесомелиоративном производствах. М., 1975. 174 с.
4. Гофман К. Г. Социалистическое природопользование. Москва — София, 1980, с. 129—131.
5. Кокин Ю. А. Экономическая оценка санитарно-гигиенических функций леса. — Лесное хозяйство, 1981, № 3, с. 11—12.
6. Методические рекомендации по экономической оценке лесов. М., 1976. 33 с.
7. Перцев Е. В. Экономическая оценка социальных функций леса. — Лесное хозяйство, 1978, № 10, с. 10—12.
8. Письменный Н. Р. К вопросу об экологической ценности лесов. — Лесное хозяйство, 1979, № 10, с. 8—11.
9. Приступа Г. К. Экономическая оценка рекреационной функции леса. — Лесное хозяйство, 1981, № 3, с. 9—11.
10. Туркевич И. В. Комплексная экономическая оценка лесов. — Лесное хозяйство, 1979, № 1, с. 12—17.
11. Туркевич И. В. Кадастровая оценка лесов. М., 1977. 167 с.
12. Цыпек А. А. Об экономической эффективности рекреационных функций леса. — Лесное хозяйство, 1980, № 7, с. 18—19.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОДНОВОЗРАСТНЫХ И РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ДРЕВОСТОЕВ

А. В. ПОБЕДИНСКИЙ

В лесах нашей страны, особенно таежных и горных, наряду с одновозрастными широко распространены разновозрастные древостои. Природа их неодинакова. Произрастая даже в сходных лесорастительных условиях, они часто имеют весьма существенные лесоводственно-таксационные различия. Несмотря на это, до сих пор лесная наука и практика не располагают убедительными данными о сравнительной оценке таких древостоев. При лесоустройстве их часто объединяют в одно хозяйство, в них проектируют и осуществляют аналогичные лесохозяйственные мероприятия.

В материалах, характеризующих лесной фонд как в целом, так и отдельных хозяйств, нет данных о возрастной структуре древостоев. В таксационных описаниях обычно имеются лишь сведения о пределах колебания возраста в том или ином выделе, но не указано, какой процент запаса падает на определенную возрастную группу (спелые, приспевающие и т. д.). Нет характеристик других таксационных показателей. Такой прием таксации, как справедливо отмечается [4], приводит к неточному определению запасов, выхода сортиментов. Кроме того, подобные таксационные материалы затрудняют решение важных вопросов: выбор способа рубок, проведение лесовосстановительных мероприятий и проектирование лесозаготовительных предприятий.

Долго существовало мнение о том, что все темнохвойные леса тайги представлены разновозрастными древостоями, а светлохвойные — одновозрастными. Однако исследования 30—40-х годов текущего столетия показали, что наряду с разновозрастными в темно-

хвойных лесах встречаются и одновозрастные, чаще всего на хорошо дренированных почвах [10, 14].

Усиленное изучение возрастной структуры древостоев началось в последнее 20-летие. Установлено, что темнохвойные леса (ель, пихта, кедр) Европейского Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока, как правило, разновозрастные. Этого нельзя сказать о светлохвойной тайге. До сих пор в учебниках лесоводства и отдельных работах, посвященных возрастной структуре, подчеркивалось, что сосна и лиственница образуют одновозрастные древостои. Так, указывается: «Основываясь на исследованиях, проводившихся в лесах Сибири, севера европейской части СССР и Кавказа, можно считать, что пихтовые, еловые и буковые леса действительно разновозрастные. Однако светлюбивые породы (сосна, лиственница и береза) в тайге образуют одновозрастные насаждения» [2]. Последнее утверждение не соответствует действительности. Многие сосновые и лиственничные леса Сибири, Южного Урала и Европейского Севера как одновозрастные, так и разновозрастные.

В результате исследований и анализа литературных источников разработана обобщенная схема типов возрастной структуры древостоев [8], по которой все варианты возрастного строения можно объединить в шесть групп: абсолютно одновозрастные, одновозрастные, условно-разновозрастные, ступенчато-разновозрастные, циклично-разновозрастные, абсолютно разновозрастные.

Абсолютно одновозрастные, как правило, созданы искусственным путем без последующего дополнения и при отсутствии возможности появления на участке само-

сева. Они встречаются пока редко, особенно в таежной зоне. В **одновозрастных** колебания возраста не превышают одного хозяйственного класса возраста, принятого для данной породы, в **условно-разновозрастных** — двух — трех. В этих группах древостои имеют простое распределение с одним возрастным максимумом числа стволов.

Ступенчато - разновозрастные впервые описаны в кедровниках Дальнего Востока [6]. Они образованы несколькими поколениями, далеко не всегда четко разграниченными. Часто поколения не обособлены, между ними нет возрастных разрывов, отдельные из них являются условно-разновозрастными. Древостои подобной возрастной структуры называют **циклично-разновозрастными**. Их появление связывают с вековыми колебаниями климата, т. е. сменой благоприятных и неблагоприятных для появления и роста древесных пород периодов [7]. Если в ступенчато-разновозрастных легко различить отдельные поколения, то в циклично-разновозрастных это сделать трудно из-за отсутствия между ними четкого разрыва.

В **абсолютно разновозрастных** древостоях — непрерывный ряд поколений: от однолетних всходов до деревьев, достигших естественной спелости. Здесь непрерывно происходят процессы постепенного отмирания старых и появления новых особей, нет ярусности, отчетливо выражена вертикальная сомкнутость. В течение многих десятилетий таксационные показатели (возраст, средняя высота, общий запас) изменяются незначительно.

Указанную схему возрастного строения можно использовать в процессе лесоинвентаризационных работ. При решении вопросов, связанных с рубками и возобновлением, достаточно ограничиться делением на три группы: **одновозрастные**, **ступенчато-циклично-разновозрастные** и **абсолютно разновозрастные**. Первая объединяет абсолютно одновозрастные, одновозрастные и условно-разновозрастные, вторая — ступенчато-

разновозрастные и циклично-разновозрастные.

Многочисленные исследования показали, что в абсолютно разновозрастных и ступенчато-циклично-разновозрастных деревьях, не достигшие возраста рубки (молодые, средневозрастные и приспевающие), составляют 40—85 % общего числа стволов, а запас их колеблется от 20 до 60 % общего запаса. При решении практических вопросов (обоснование способов рубок, лесовосстановительных мероприятий) необходимо знать не только возрастное строение лесов, но и как деревья различных возрастных групп размещаются по площади. В тех случаях, когда наблюдается сравнительно равномерное распределение, древостои целесообразно называть равномерно-разновозрастными, когда группы или куртины спелых, перестойных чередуются с куртинами приспевающих, среднеприспевающих, молодых и подроста — группово-разновозрастными [11].

Возникновение разновозрастных насаждений обусловлено лесоводственными свойствами древесных пород, природно-климатическими условиями, антропогенными воздействиями. Если в темных хвойных лесах разновозрастные древостои, как правило, возникли на тех участках, где долго не было пожаров, а разновозрастные в местах, где лес был уничтожен огнем, то в сосняках наблюдается иная картина. В мокрых и влажных типах разновозрастность обусловлена тем, что здесь пожары очень редки. В таких разреженных лесах периодическое плодоношение способствует образованию нескольких поколений. Наоборот, в сосняках, произрастающих на сухих почвах, частые низовые пожары способствуют возникновению их разновозрастности. Во время пожаров часть деревьев, особенно тонкомерных, погибает, под изреженным пологом появляется новое поколение. При неоднократном воздействии огня формируются группово-разновозрастные древостои [11].

На возрастное строение лесов Европейского Севера и Урала существенное влияние оказала хозяйственная деятельность. В тех случаях, когда с площади удаляется небольшое число деревьев (например, приисковые рубки), изменение в возрастном строении

наблюдается редко. Наоборот, при интенсивной выборке (подневольно-выборочные, условно-сплошные рубки) возникают значительные изменения и абсолютно разновозрастные древостои превращаются в условно-разновозрастные.

Для сравнительной оценки разновозрастных и разновозрастных древостоев, произрастающих в одинаковых почвенно-климатических условиях, необходимо располагать данными об их устойчивости, успешности возобновления, продуктивности, выходе деловой древесины и ее качестве, а также выполнении средообразующей роли. Бесспорно, в данном случае очень важны и экономические показатели.

Исследования Архангельского института леса и лесохимии показали, что разновозрастные ельники более устойчивы при критических скоростях ветра, чем разновозрастные. В первых подвергаются ветровалу или бурелому только наиболее крупные и старые экземпляры, во вторых — практически все спелые. Подобная картина обычно наблюдалась при массовых ветровалах в Прибалтийских республиках. Разновозрастные леса отличаются повышенной устойчивостью к рекреационному воздействию. По данным Уральской ЛОС, в разновозрастном сосняке ягодниковом радиальный прирост под влиянием интенсивных рекреационных нагрузок снизился на 4—13, в разновозрастном — на 6—19 %.

Об устойчивости разновозрастных и разновозрастных древостоев можно также судить по активности лесовосстановительных процессов под их пологом. Массовый учет подростка показал, что в подзоне южной тайги и зоне хвойно-широколиственных лесов, в ельниках черничниковых и кисличниковых, количество жизнеспособного подростка ели в 1,1—1,7 раза больше под пологом разновозрастных, чем разновозрастных. В липняковой группе типов леса Среднего Урала площадь с достаточным для возобновления количеством подростка составляет в разновозрастных древостоях 64, в разновозрастных — 47 %. В первых хвойный подрост полностью отсутствует только на 3 % площади, в последних — на 22 %.

Успешность лесовозобновления во многом зависит от размещения подростка по площади, т. е. его

древостое она на 10—12 % выше, чем в разновозрастном. В первом случае представленность подростка по высотной-возрастным группам более равномерная, чем во втором. В разновозрастных ельниках кисличниковых и черничниковых лесной зоны европейской части СССР на крупный подрост приходится 15—25 % всего имеющегося. Это — хороший резерв для пополнения последующих поколений леса, обеспечивающий постоянство сложившейся возрастной структуры.

При сравнительной оценке разновозрастных и разновозрастных древостоев необходимо располагать данными об их продуктивности. Имеющиеся по этому поводу точки зрения весьма противоречивы. Ряд исследователей указывает на то, что разновозрастные продуктивнее разновозрастных [5, 13]. В то же время имеются сведения о высоких запасах и в разновозрастных лесах [1], а также о несущественном различии между наличным запасом древостоев неодинаковой возрастной структуры [9]. Учитывая это, ВНИИЛМ и его подразделения (Костромская, Уральская, Башкирская ЛОС и Кавказский филиал) провели в 1981—1985 гг. на зонально-типологической основе экспериментальные работы по сравнению продуктивности разновозрастных и разновозрастных лесов. Во всех группах типов не выявлено достоверное различие, хотя и имеется тенденция к некоторому снижению наличного запаса разновозрастных древостоев по мере усложнения их возрастной структуры (абсолютно-разновозрастные). Средний ежегодный прирост по запасу последовательно падает с усложнением возрастной структуры. Не отмечены также достоверные различия в выходе деловой древесины и сортиментов. Однако установлено, что в разновозрастных по сравнению с разновозрастными, как правило, больший выход крупной древесины. Для оценки качества древесины была использована ее условная (удельная) плотность (кг/м^3). В разновозрастных ельниках в большинстве случаев она была немного выше, чем в разновозрастных, однако существенной разницы не обнаружено [3]. Большое преимущество разновозрастных древостоев по сравнению с разновозрастными заключается в том, что они лучше равномерно выполняют средо-

образующие функции. Наблюдения, проведенные в 1982—1985 гг., показали, что при близкой сомкнутости полога (0,6—0,7) в зоне хвойно-широколиственных лесов интенсивность снеготаяния в одно-возрастных спелых ельниках кисличниковой группы типов леса в 1,5—2 раза выше, чем в разновозрастных, и сход снега наступает на 3—10 дней раньше [3]. Эти различия объясняются особенностями вертикального строения полога и размещением деревьев по площади. Накопление снега равномернее под пологом одновозрастных ельников, чем разновозрастных. Коэффициент вариации высоты снежного покрова в начале таяния в первом случае в 1,5—2 раза ниже, чем во втором. Наибольшая мощность его отмечалась в окнах. Позднее снег сходил в местах, где сосредоточены куртины елового подроста, причем дольше лежал там, где подрост ели был различных высотных категорий. Увеличение глубины полога, его ступенчатость создают под пологом разновозрастных ельников температурный режим более плавный, чем одновозрастных [3].

Аналогичные данные получены и на Урале. Здесь мощность снежного покрова в разновозрастных ельниках по сравнению с одно-возрастными достоверно выше. Максимальные весенние запасы воды в нем в первом случае на 13—25 % больше, чем во втором, сход снега наступает на 2—6 дней позднее, но интенсивность его на 0,16—0,52 мм выше (9—10 %).

В среднем за 1982—1984 гг. разница в запасах снега в разновозрастных и одновозрастных ельниках Южного Урала составила около 16 мм, или 158 м³/га, а таяние его в основном завершилось одновременно. В сосняках, где у деревьев более ажурные кроны, высота снежного покрова в том и другом вариантах практически одинакова. Не выявлено достоверных различий в водорегулирующей роли рассматриваемых вариантов пихтарников и букняков Северного Кавказа.

Лесная подстилка обладает свойствами, способствующими переводу поверхностного стока во внутр-почвенный, оказывает утепляющее действие, уменьшая промерзание почвы. В разновозрастных ельниках Среднего Урала запасы ее в среднем в 1,3 раза больше, чем в одновозрастных, и составляют около 23—24 т/га. В

разновозрастных ельниках кисличниковой группы зоны хвойно-широколиственных лесов масса сухой подстилки колеблется от 11 до 22 т/га (в среднем 16 т/га), в одновозрастных — от 7 до 14, в условно-разновозрастных — от 5 до 19 т/га (11 т/га), в черничниковой группе в первых — от 24 до 46 т/га (35 т/га), во вторых — на 5—10 % меньше. Влажность верхних горизонтов почвы (20—30 см) сразу после схода снега в условно-разновозрастных древостоях кисличниковой группы на 10—8 % выше, чем в одновозрастных. По данным УралЛОС, запасы воды в слое почвы 30 см варьировали в разновозрастных древостоях в пределах от 1313 до 2073 м³/га (в среднем 1785 м³/га), в одновозрастных — от 1381 до 2003 м³/га (1946 м³/га). По данным Кавказского филиала ВНИИЛМа, слой подстилки из опавшей хвои в разновозрастном пихтарнике в 2—3 раза толще, чем в одновозрастном.

Большое преимущество разновозрастных лесов по сравнению с одновозрастными состоит и в том, что в первых не прерывается многовековой процесс естественного отбора лучших местных экотипов лесообразующих пород [12].

При экономической оценке наряду с продуктивностью и товарностью и других хозяйственно-таксационных показателей древостоев необходимо учитывать ресурсы недревесной продукции, водоохранно-защитную роль одно-возрастных и разновозрастных лесов, а также затраты труда и денежных средств по комплексу рубки — возобновление — выращивание нового поколения. Так, проведение выборочных и длительно-степенных рубок в разновозрастных лесах более эффективно, чем сплошных без сохранения подроста в одновозрастных. При этом выборочные рубки на 20—30 % более трудоемки, чем сплошные, однако при их применении лучше сохраняются водорегулирующая роль леса, невосомые полезности его, увеличивается выход крупномерной древесины, отпадает необходимость в лесокультурных работах, осветлениях и прочистках. Общий экономический эффект от рубок главного и промежуточного пользования, а также от побочного пользования лесом, сохранения водорегулирующей роли в разновозрастных древостоях выше в среднем на 1,2—1,5 раза, чем в од-

новозрастных. Близкие результаты получены при выборочных или постепенных рубках в разновозрастных древостоях и сплошных с сохранением подроста в одно-возрастных.

Следует отметить, что в лесах второй группы, произрастающих на относительно дренированных почвах, и особенно первой (зеленые зоны, запретные полосы и др.), разновозрастные древостои имеют более высокие лесоводственно-экономические показатели, чем одновозрастные.

Согласно Основам лесного законодательства Союза ССР и союзных республик (ст. 23) во многих категориях лесов первой группы (лесопарки, леса орехопромысловых зон, лесопарковые части зеленых зон, первый и второй пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения, первая и вторая зоны округов санитарной охраны курортов, противозащитные насаждения, особо ценные лесные массивы) рубки главного пользования, в том числе лесовосстановительные, запрещены, допускаются только рубки ухода за лесом и санитарные. Такие леса в стране занимают десятки миллионов гектаров.

В одновозрастных перестойных древостоях рубками ухода и санитарными невозможно обеспечить сохранение, а тем более усиление тех многогранных средообразующих функций, которые выполняют леса указанных категорий. Превращаясь в перестойные, они распадаются и могут прекратить свое существование. Поэтому значительную часть их следует переводить в разновозрастные. В них все большие и фаунтные деревья будут удаляться в процессе рубок ухода, поэтому необходимость в санитарных рубках отпадет.

В настоящее время в лесах, где запрещены рубки главного пользования и лесовосстановительные, накопилось много лиственных древостоев, которые находятся на грани распада. Выход деловой древесины в них очень низок, и условия для лесовосстановительных работ неблагоприятны. Поэтому необходимо выявить признаки для более ранней диагностики наступления резкого ухудшения санитарного состояния одновозрастных спелых и перестойных лесов первой группы. Это позволит сдвинуть сроки проведения санитарных рубок, что повысит выход деловой древесины возможности для свое-

временной реконструкции насаждений там, где она нужна.

Переформировать разновозрастные древостои в разновозрастные можно за счет совершенствования рубок ухода. В настоящее время во всех лесах в процессе ухода стараются обеспечить равномерное изреживание. Там, где рубки главного пользования и лесовосстановительные запрещены, не надо стремиться (начиная со средневозрастных и приспевающих древостоев) к этому, наоборот, следует создавать окна, стимулируя появление молодого поколения как естественным, так и искусственным путем. В соответствии с основными положениями и наставлениями по рубкам ухода проходные рубки завершаются за один — два класса возраста до главного пользования. В лесах же, где рубки главного пользования и лесовосстановительные запрещены, в целях создания благоприятных условий для возобновления и роста нового поколения их целесообразно проводить в древостоях более старшего возраста. Перевода разновозрастных насаждений в разновозрастные можно достичь и другими лесоводственными приемами, например посадкой и посевом куртинами под пологом древостоев.

В последние годы в лесном хозяйстве Центральной Европы наметилась тенденция к увеличению площади разновозрастных лесов. Признано, что они экологически стабильны и в большей степени удовлетворяют разнообразные потребности общества. Увеличению площадей способствуют следующие лесохозяйственные мероприятия: сокращение объема сплошных и увеличение объема выборочных и постепенных рубок, ориентация на естественное возобновление, удлинение оборота рубки и др. Установлено, что при повышении возраста рубки (70 лет) сосны обыкновенной на 10 и 20 лет объем ежегодных затрат на выращивание леса снижается соответственно на 7 и 12 %.

Исследования ВНИИЛМа, его ЛОС и других институтов-соисполнителей, а также обобщение литературных данных позволяют сделать следующие выводы.

Разновозрастные и разновозрастные древостои имеют свои природные особенности, требующие определенной системы хозяйствования в них. В разновоз-

растных наряду со спелой и перестойкой частью выделяется и молодая, тонкомерная, с небольшим запасом (5—20 % общего) и составляющая по числу стволов 20—60 %. Рациональное использование их требует проведения здесь с учетом зонально-типологических факторов и групп типов леса выборочных и длительно-постепенных рубок.

Не выявлено существенных различий в продуктивности (по наличному запасу), товарной структуре (выход деловой древесины и сортиментов), условной плотности разновозрастных и разновозрастных насаждений.

Разновозрастным древостоям свойственны более успешный ход лесовозобновительных процессов и лучшие качественные характеристики хвойного подроста. Они устойчивее к воздействию ветра и рекреационным нагрузкам, в большей степени удовлетворяют разнообразные потребности общества.

Во многих категориях лесов первой группы, особенно в горных районах, лесоводственно-экономические показатели разновозрастных древостоев выше, чем разновозрастных.

Список литературы

1. Анишин П. А. О методике оценки продуктивности разновозрастных и разновозрастных лесов. Архангельск, 1983, с. 11—13.
2. Анучин Н. П. Таксация и устройст-

во разновозрастных лесов. М., 1969. 54 с.

3. Великотный А. А., Никитин С. И. Комплексная продуктивность разновозрастных и разновозрастных ельников — В сб.: Повышение комплексной продуктивности лесов. М., 1987, с. 3—19.

4. Горский П. В. Элементы леса и закономерности строения древостоев. — В кн.: Учет лесных ресурсов и устройство лесов. НТО лесной промышленности Ленинградской обл., 1957, с. 5—31.

5. Гусев И. И. Продуктивность еловых лесов. Л., 1978. 232 с.

6. Ивашкевич Б. А. Девственный лес, особенности его строения и развития. — Лесное хозяйство и лесная промышленность, 1929, № 10, с. 17—20.

7. Кокин Г. Е. К вопросу о типах возрастной структуры насаждений. — Лесной журнал, 1963, № 3, с. 37—42.

8. Кокин Г. Е., Семечкин И. В. Возрастная структура древостоев и принципы ее таксации. — Лесоведение, 1970, № 2, с. 24—33.

9. Крюденер А. А. Основы классификации типов насаждений и их народнохозяйственное значение в обиходе страны. Петроград, 1916—1917. 318 с.

10. Мелехов И. С. Рубки главного пользования. М.-Л., 1962. 330 с.

11. Победиский А. В. Сосновые леса Средней Сибири — Забайкалья. М., 1965. 268 с.

12. Смаглюк К. К. Интенсификация лесопользования и охрана лесных ресурсов в Карпатах. — Лесное хозяйство, 1987, № 5, с. 27—31.

13. Столяров Д. П., Кузнецова В. Г. Разновозрастные ельники и ведение хозяйства в них. М., 1979. 166 с.

14. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. М.-Л., 1952. 600 с.

УДК 630*425:674.032

ЗАКОНОМЕРНОСТИ УСЫХАНИЯ СОСНЯКОВ В ЗОНЕ ИНТЕНСИВНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Я. А. ШЯПТЕНЕ
(Литовская сельскохозяйственная академия)

Длительные воздействия вредных промышленных выбросов, хотя и малыми дозами, вызывают необратимые изменения в состоянии лесных насаждений, снижают энергию роста и развития их, продуктивность. Хвойные леса в этом случае всегда страдают в большей степени. Деструкция поврежденных древостоев, кроме величины кон-

центрации вредных газов и продолжительности их действия зависит от многих метеорологических, физико-географических и других факторов [1]. Их можно разделить на следующие группы: состав и величина концентрации вредных выбросов; климатические факторы; рельеф местности, почвенные условия; таксационная характеристика древостоев, местные условия, индивидуальная устойчивость растений [2].

Неосомненно, главными причинами той или иной степени повреж-

Таксационная характеристика исследуемых древостоев

Место взятия экспериментального материала	Число пробных площадей или древостоев	Расстояние до источника загрязнения, км	Таксационные показатели				
			возраст, лет	$H_{ср}$, м	$D_{ср}$, см	число обмеренных деревьев	тип условий произрастания
Постоянные пробные площади	3	2,4—6,0	30	10,0—12,5	8,5—11,5	542—618	B_2
То же	3	3,3—7,9	50	17,5—18,0	14,9—17,8	203—397	B_2
»	5	2,5—6,5	70	20,0—23,5	21,3—24,4	193—250	B_2
Опытные древостои	10	2,7—9,5	25—30	10,0—15,0	10,0—16,0	164—264	B_2

деня лесов в условиях локального загрязнения являются состав и количество выбросов. Поэтому все меры контроля должны быть направлены на сохранение чистоты атмосферного воздуха [3].

Климатические условия также тесно связываются с характером и величиной повреждения. Основной фактор этой группы — направление преобладающих ветров, в зависимости от которого и сказывается отрицательное воздействие. Осадки чаще уменьшают повреждаемость древостоев, а крайние температуры способствуют повышению чувствительности особей.

Состояние подвергающихся влиянию промышленных выбросов древостоев зависит от положения их в массиве. Положительную роль в этом случае играют плотные опушки, которые защищают участки, расположенные в глубине насаждений [4, 5].

Реакция хвойных лесов на загрязнение атмосферного воздуха зависит и от таксационных показате-

лей отдельных древостоев (породный состав, возраст, средний диаметр, высота, густота) [6, 4].

Целью наших исследований было изучить закономерности усыхания сосняков, произрастающих в зоне влияния выбросов (двуокись серы, окислы азота, аммиак, фтористый водород) завода азотных удобрений.

Для выявления закономерностей отмирания деревьев и древостоев взяты данные постоянных пробных площадей, заложенных в чистых сосняках по направлению преобладающих ветров и на различном удалении от источника загрязнения. Кроме того, использовались материалы выборочно-перечислительной таксации однородных по основным таксационным показателям опытных древостоев (табл. 1).

На основе наблюдений и анализа полученных результатов установи-

ли, что в условиях воздействия промышленных выбросов из соединенной серы и азота процесс распада древостоев делится на следующие фазы:

изменяется состав напочвенного покрова в насаждениях; происходит ослабление деревьев по окраинам древостоев; уменьшается прирост в высоту и по диаметру;

более редкими становятся кроны, возраст хвои уменьшается до 1—2 лет, поврежденным экземплярам свойственна многовершинность, они усыхают;

деревья заселяются вредителями, начинается распад насаждений.

Скорость распада поврежденных лесов, кроме указанных факторов, зависит и от условий произрастания, возраста древостоя, густоты. Наиболее устойчивыми к воздействию вредных газов оказались

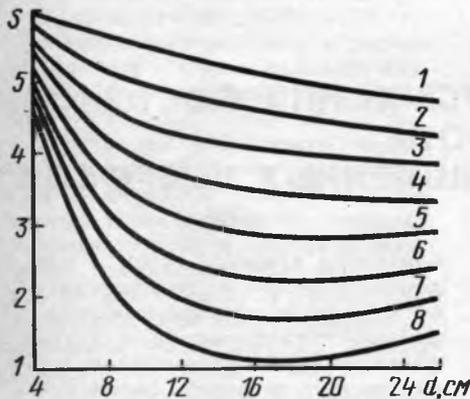


Рис. 1. Изменение категорий состояния молодяков сосны в зависимости от степени толщины, календарного года и расстояния до источника загрязнения:

1 — 2,5 км; 2 — 3; 3 — 3,5; 4 — 4; 5 — 4,5; 6 — 5; 7 — 5,5; 8 — 6 км

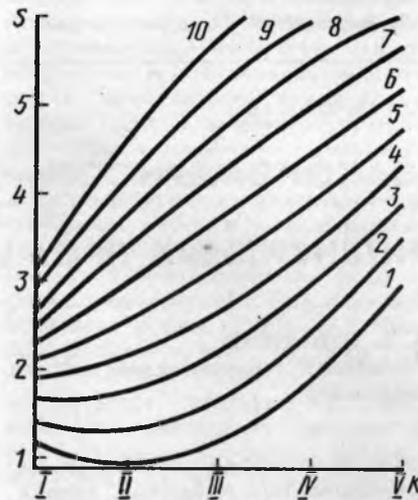


Рис. 2. Динамика усыхания молодяков сосны в зависимости от класса роста деревьев (по Крафту):

с 1 по 10 — соответственно календарные годы с 1975 по 1984

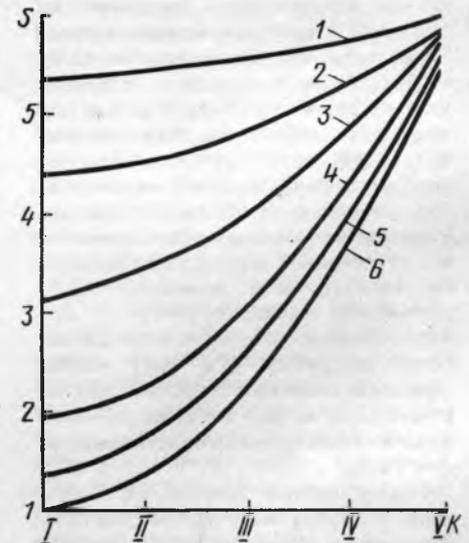


Рис. 3. Состояние приспевающих сосняков в зависимости от их класса роста и расстояния до источника загрязнения:

1 — 2,5 км; 2 — 3; 3 — 4; 4 — 6; 5 — 8; 6 — 10 км

Таблица 2

Динамика изменения количества сухостоя в зависимости от возраста древостоев и степени их повреждения

Степень повреждения в начале исследования	Расстояние от источника загрязнения, км	Возраст древостоя, лет	Кол-во сухостоя, %, по годам		
			1979	1981	1983
Сильная	2,5—3,5	30	46	58	78
		50	31	44	65
		70	37	51	70
Средняя	5,5—7,9	30	10	24	32
		50	10	15	20
		70	15	20	25

Таблица 3

Средние категории состояния деревьев в зависимости от их класса роста (возраст 30 лет)

Год исследования	Расстояние от источника загрязнения, км	Средняя категория состояния деревьев по классам роста				
		I	II	III	IV	V
1980	2,4	3,60	3,87	4,78	5,26	6,0
1982	2,4	3,64	4,26	5,02	5,79	—
1982	6,0	1,00	1,10	1,49	2,25	2,74
1983	6,0	1,50	1,92	1,90	3,25	3,75
1979	4,1	2,00	2,87	4,05	4,79	5,31
1980	3,5	2,40	3,23	3,62	4,40	4,91
1982	5,0	2,50	3,47	4,17	4,92	5,20
1979	8,5	1,31	1,52	1,95	2,10	3,00

средневозрастные сосняки (табл. 2). Сосновые молодняки характеризуются повышенной чувствительностью к загрязнению атмосферного воздуха. Причиной этого, видимо, является то, что они большую часть своего существования находились в экстремальных условиях.

В поврежденных древостоях в первую очередь отпадают тонкомерные деревья (рис. 1). Зависимость состояния молодняков сосны от диаметра деревьев и расстояния до источника загрязнения выражается уравнением множественной регрессии

$$S = -25,0191 + 14,3921 \ln d - 0,0528 \ln dl + 0,1174 l - 1,5521 (\ln d)^2 + 0,0054 (\ln d)^2 l, \quad (1)$$

где S — категория санитарного состояния деревьев (1, ..., 6);

d — диаметр дерева, см;
 l — расстояние до источника загрязнения, км.

Среднеквадратическое отклонение экспериментальных данных от вычисленных $m_x = m_x \pm 5,4\%$. Ограничения уравнения $4 \leq d \leq 26$, $2 \leq l \leq 6$ (возраст — 30 лет, класс бонитета — II, условия произрастания — В₂, Ионавский лесхоз).

В процессе роста и развития древостоев происходит естественное их изреживание. Сначала отмирают деревья с наименьшим диаметром, плохо развитые, отстающие в росте. Загрязнение атмос-

ферного воздуха может ускорять этот процесс.

Как известно, угнетенные, отстающие в росте экземпляры в насаждении составляют обычно не более 10 % запаса. Они относятся к IV и V классам роста (по Крафту). Таким образом, если под воздействием загрязнения воздуха угнетенные особи усыхают в первую очередь, то и распад древостоев здесь происходит быстрее.

Для выявления процесса дальнейшего усыхания деревьев мы исследовали связь изменения категории их состояния с классом роста. На основе данных постоянных пробных площадей, заложенных в молодняках сосны, установили, что коэффициент корреляции между классами роста и категорией жизнеустойчивости составляет 0,6368 — 0,8255. Имея в виду, что в условно здоровых насаждениях класс роста деревьев изменяется, но общее их число в отдельных классах остается приблизительно одинаковым, изучили изменения санитарного состояния деревьев по годам в зависимости от класса роста. Используя данные учета 1978—1983 гг., методом множественной регрессии разработали модель, отражающую динамику деструкции сосновых молодняков. Санитарное состояние указанных древостоев оценивается баллами по уравнению $S = 5,6563 - 24,7739 K - 0,0511 b + 0,3182 Kb + 3,5460 K^2 - 0,0442 K^2 b, \quad (2)$

где K — класс роста деревьев по Крафту (I, ..., V);

b — календарные годы (1978, ..., 1984).

Среднеквадратическое отклонение экспериментальных данных от вычисленных по уравнению (2) составляет $m_x = m_x \pm 7,2\%$ (возраст — 30 лет, класс бонитета — II, расстояние от источника загрязнения в направлении преобладающих ветров — 3—3,5 км).

Динамика усыхания сосняков показана на рис. 2. Анализируя изменение санитарного состояния их по годам, видим, что кривые графика отражают разную степень поврежденности древостоев. Слабая степень повреждения характеризуется средними оценками состояния преобладающих двух — трех классов роста деревьев, равными 1,7—2,2 балла (ослабленные экземпляры), средняя степень соответствует оценке 3—3,5 балла, сильная — 4 и более баллам. Здоровым древостоям свойственны средние категории состояния преобладающих деревьев 1—1,5 балла.

Обобщая сказанное, можно предположить, что во всех поврежденных молодняках происходит аналогичный процесс усыхания деревьев (см. рис. 2). В целях проверки этого вывода на восьми участках молодняков, произрастающих на различном удалении от источника загрязнения, выявили средние категории состояния деревьев по классам роста (табл. 3).

Анализ приведенных в табл. 3 данных показывает, что описываемая связь проявляется в процессе усыхания молодняков сосны независимо от степени их повреждения. Скорость распада конкретных древостоев зависит от направления и расстояния до источника загрязнения, возраста древостоев, в котором начало проявляться воздействие промышленных выбросов, и многих других факторов. Например, влияние расстояния на повреждаемость прилегающих сосняков в зависимости от класса роста (рис. 3) выражается уравнением

$$S = -0,7104 - 0,2247 K + \frac{15,6268}{l} + \frac{0,0037 K}{l} + 0,2812 K^2 - \frac{0,5350 K^2}{l}. \quad (3)$$

Среднеквадратическое отклонение экспериментальных данных от вычисленных по уравнению (3)

составляет $m_x = m_x \pm 12,6\%$, $2,5 \leq l \leq 12$ (возраст — 70 лет, класс бонитета — II, направление преобладающих ветров).

Таким образом, полученные данные о поврежденности сосняков в зоне воздействия на них промышленных выбросов из соединений серы и азота говорят о том, что процесс усыхания древостоев хорошо отражает связь классов роста деревьев с категориями их состояния. Учитывая факторы загрязнения атмосферного воздуха, можно описать и с определенной точностью прогнозировать динамику усыхания конкретных древостоев или их возрастных групп на ближайшие один — два года.

Список литературы

1. **Виноградов Б. В.** Аэрокосмический мониторинг экосистем М., 1984. 320 с.
2. **Матеев А.** Лесопользование и охрана окружающей среды.— Горско стопанство, 1984, 40, № 2, с. 55—56.
3. **Галай И. П.** Государственные стандарты по охране природы. Минск, 1982, с. 18—24.
4. **Lichtenhaler Hartmut K.** Luftschadstoffe als Auslöser der Baumsterbens.— "Naturwiss. Rdsch", 1984, 37, № 6, p. 271—277.
5. **Les pluies acides.**— "Actual. environ.", 1984, № 60, I—IV.
6. **Smith W. H.** Auswirkungen von regionalen Luftschadstoffen auf die Wälder in den USA.— "Forstwiss. Cbl.", 1984, 103, № 1, p. 48—61.

УДК 630*24:630*907.32

РУБКИ УХОДА В СОСНОВЫХ МОЛОДНЯКАХ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Г. И. БУМАР (Полесский государственный заповедник)

Заповедник расположен в северной части Украинского Полесья, в междуречье рр. Уборти и Болотницы. Территория его относится к Олевскому физико-географическому району Западно-Житомирской безморенной подобласти Житомирского Полесья [3]. Район характеризуется почти сплошным распространением песчаных водно-ледниковых отложений, что обуславливает бедность почвенного покрова, большую заболоченность (площадь торфяных болот — 22%), преобладание сосновых лесов (81%). Средний возраст сосняков в заповеднике — 40 лет, молодняки составляют 30%.

Преобладающие типы леса — сосняки лишайниковые, зеленомошниковые, молиниевые-черничниковые, долгомошниковые и сфагновые. Все они сформировались на бедных дерново-слабоподзолистых почвах, а в заболоченных понижениях — на торфяни-

стых. Для сохранения биологической целостности их большое значение имеет правильная организация рубок ухода, особенно в молодом возрасте [1, 2].

Цель проведенных нами исследований — изучить особенности строения молодых сосновых древостоев и влияние на них рубок ухода. Для этого заложены четыре пробные площади (по 0,25 га) в Селезовском заповедном лесничестве. В центре внимания были следующие показатели: изменение числа деревьев и сумм площадей сечений по 2-сантиметровым ступеням толщины, площади их питания, динамика годового прироста в высоту и по диаметру на протяжении всей жизни, высотная структура насаждений. Характеристика пробных площадей приведена в таблице.

Пр. пл. 1 и 2 заложены в чистых сосновых культурах (соответственно 15 и 17 лет) в сухом бору лишайниковом. На пр. пл. 2 в 12-летнем возрасте проведены прочистки низовым методом, пр. пл. 1 оставлена в ка-

честве контроля. В 1986 г. на пр. пл. 1 насчитывалось 8,1 тыс. деревьев, т. е. число их по сравнению с первоначальной густотой сократилось на 5,2 тыс. шт. за счет естественного отпада. На пр. пл. 2 уменьшение на 5,6 тыс. шт. произошло в результате проведения рубки.

По данным перечета, число деревьев на пр. пл. 1 снизилось, но диаметр их увеличился, на пр. пл. 2 распределение приближалось к нормальному (рис. 1). Характер распределения сумм площадей сечений по ступеням толщины на пробках оказался несколько иным (рис. 2). В насаждениях пр. пл. 1 оно в значительной мере отличалось от распределения деревьев и приближалось к нормальному. Господствующее положение занимали экземпляры средних ступеней толщины (5 и 6 см — соответственно 23,4 и 23,1%). На пр. пл. 2 наблюдалась аналогичная картина (23,6 и 36%). Рубка не привела к существенным изменениям в характере распределения сумм площадей сечений по ступеням толщины, а вызвала некоторое увеличение количества деревьев в высших ступенях (на 18%) и площади их питания (на 30%).

Данные анализа хода роста модельных деревьев показали, что на пр. пл. 1 годичный прирост в высоту на протяжении всей жизни колебался в пределах 40—51 см. На пр. пл. 2 до рубки он составлял 40 см, а через 3 года после нее снизился до 23 см (рис. 3).

Диапазон высот деревьев в высших ступенях толщины (начиная с 4 см и выше) на пр. пл. 2 очень небольшой — 0,5 м, на пр. пл. 1 — 1,5—1,9 м. В отношении прироста по диаметру наблюдается аналогичная закономерность. Максимальная его величина отмечена до 10-летнего возраста (0,3—0,4 см), затем произошел постепенный спад.

Данные исследований дают основа-

Характеристика пробных площадей

№ пр. пл.	Возраст насаждения, лет	Кол-во деревьев, тыс. шт./га (1986 г.)	$H_{ср}$, м	$D_{ср}$, см	Хозяйственные мероприятия
1	15	8,1	6,0	4,0	Рубки не проводили
2	17	7,7	5,3	4,0	Прочистка (низовой метод) в 1978 г.
3	24	10,6	8,2	5,2	Рубки не проводили
4	21	4,0	9,4	9,0	Прочистка (низовой метод) в 1976, 1982, 1985 гг.

Примечание. Густота посадки — 13,3 шт./га.

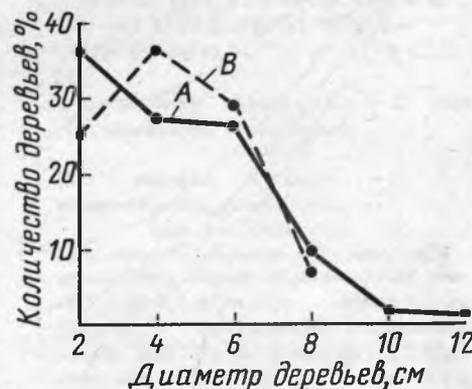


Рис. 1. Распределение деревьев по 2-сантиметровым ступеням толщины:

A — пр. пл. 1; B — пр. пл. 2

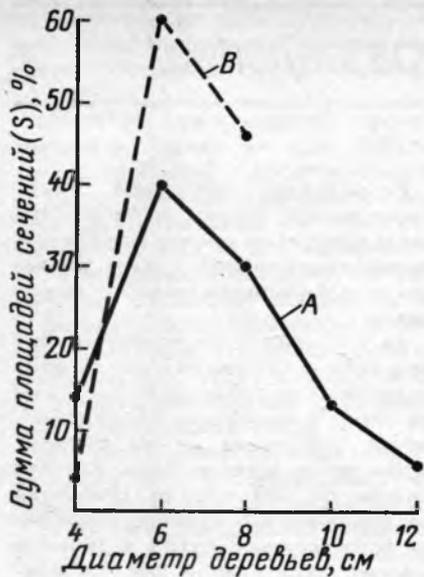


Рис. 2. Распределение сумм площадей сечений по 2-сантиметровым ступеням толщины:

A — пр. пл. 1; B — пр. пл. 2

ние считать, что рубка ухода, проведенная в сухом бору лишайниковом в 12-летнем возрасте, не имела положительных результатов. Наоборот, привела к ухудшению физиологической деятельности деревьев, к большому высыханию почвы, отрицательно повлияла на прирост насаждений в высоту.

Пр. пл. 3 и 4 заложены в чистых сосновых культурах 21 и 24 лет в свежем бору зеленомошниковом. На пр. пл. 4 осуществлялись регулярные прочистки низовым методом, что способствовало формированию благоприятных условий для роста и развития насаждения. Средние диаметр и высота деревьев увеличились соответственно на 42 и 22,6 % по сравнению с пр. пл. 3. Площадь питания их возросла на 46,6 %, диапазон высот деревьев высших ступеней толщины — на 35—40 %. Все это создало хорошие условия для роста лучших экземпляров.

Указом Президиума Верховного Совета Украинской ССР за значительный вклад в дело сбережения и восстановления леса и повышение его продуктивности почетное звание заслуженного лесовода Украинской ССР присвоено **Николаю Кузьмичу Качуре** — директору Киевского лесхоззага.

Указом Президиума Верховного Совета Литовской ССР за плодотворную работу в области лесного хозяйства, активное участие в общественной жизни и в связи с шестидесятилетием со дня рождения Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Литовской ССР награжден заслуженный лесовод Литовской ССР **В.-В. Ю. Кавалюскас** — директор Куршенского ЛХПО.

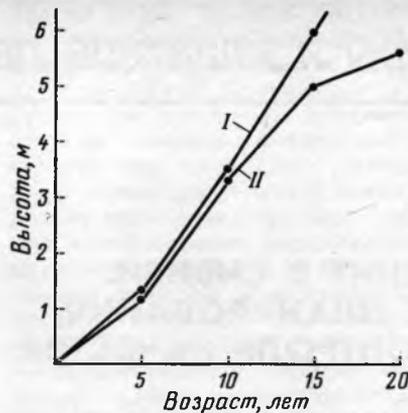


Рис. 3. Ход роста культур сосны обыкновенной:

I, II — соответственно пр. пл. 1 и 2

Пр. пл. 3 оставлена в качестве контрольной. По данным перечета, в 1986 г. здесь насчитывалось 10,6 тыс. деревьев, т. е. число их с момента посадки уменьшилось на 2,7 тыс. Процесс естественного отпада проходит очень медленно. Отставшие в росте угнетенные экземпляры долго сохраняют жизнеспособность, что ведет к значительной задержке роста всего древостоя.

Обследование модельных деревьев показало, что на пр. пл. 3 максимальный годичный прирост по диаметру отмечен в период от 5 до 10 лет (0,32 см), на пр. пл. 4 — от 10 до 15 (0,54 см), после проведения первой прочистки, в дальнейшем начал падать. В последние 5 лет на пр. пл. 3 он был очень незначительный (на 75 % ниже, чем на пр. пл. 4).

Первая прочистка на пр. пл. 4 положительно повлияла на прирост в высоту (рис. 4). После ее проведения он увеличился на 17 %, тогда как на пр. пл. 3 в том же возрасте уменьшился на 50 %. Последующие рубки интенсивностью 15—25 % привели к снижению прироста в высоту. В насаждениях, не пройденных рубками, он повысился на 30—35 %. Культуры сосны на пр. пл. 3 оказались очень неустой-

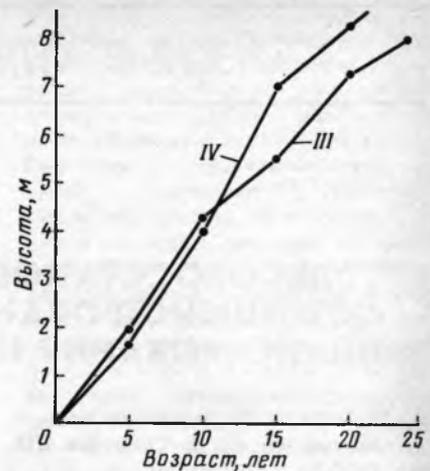


Рис. 4. Ход роста культур сосны обыкновенной:

III, IV — соответственно пр. пл. 3, 4

чивыми, подвергались сильному ветровалу, буреломам.

Итак, результаты исследований позволяют сделать вывод, что в условиях свежих сосновых боров заповедника насаждения до 25 лет нуждаются в регулярных рубках ухода малой интенсивности (10—15 %) со сроком повторения 6—7 лет. Первые рубки оказывают решающее влияние на формирование оптимальной структуры молодняков. Они должны проводиться в более позднем возрасте, т. е. когда будет четче выражена тенденция роста всех групп деревьев в насаждении.

Список литературы

1. Горшенин Н. М., Лохов В. П. Руководство по рубкам ухода за лесом. М., 1935.
2. Калінін М. І. Особливості будови соснових молодняків і рубки догляду. — В кн.: Лісівничі дослідження на Росточчі. Львів, 1972, с. 74—81.
3. Маринич А. М. Сирота Н. П. Житомирское Полесье. — В кн.: Физико-географическое районирование Украинской ССР. Киев, 1968, с. 54—76.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Указом Президиума Верховного Совета Латвийской ССР за долголетнюю и активную производственную и общественную деятельность Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Латвийской ССР награжден заслуженный лесовод Латвийской ССР **Гейнрих Теодорович Хахелис**.

Указом Президиума Верховного Совета Эстонской ССР за многолетнюю плодотворную работу и заслуги в развитии лесного хозяйства почетное звание заслуженного лесовода Эстонской ССР присвоено **Райво Эрнстовичу Хельму** — главному лесничему Раквереского лесхоза, **Юло Йоханнесовичу Вальтсу** — леснику Ярвамааского лесхоза, **Яану Юхановичу Виланду** — заведующему лесхоза Яаниского лесхоза.

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В СИБИРИ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ, ФИНАНСИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

А. П. ВИТАЛЬЕВ, Институт леса и
древесины им. В. Н. Сукачева СО
АН СССР

Естественное возобновление леса как предварительное, так и последующее, зависит от природно-климатических условий, преобладающих формаций древостоев, доминирующих групп типов леса и антропогенного воздействия и др. Потенциальная способность леса к возобновлению в Средней Сибири возрастает с юга на север в пределах подзона южной и средней тайги. Например, в наиболее освоенных лесных массивах Ангаро-Енисейского региона подрост имеется в достаточном количестве на 85—95 % площадей хвойных формаций; несколько ниже (60—80 %) данный показатель в горно-таежном поясе, и совсем низка естественная возобновительная способность лесов в горно-черневом.

Следовательно, главным направлением лесовосстановления в регионе, как и прежде, должно быть естественное возобновление с учетом лесорастительного районирования и типов леса. Здесь крайне необходимо соблюдать требования по сохранению подроста и молодняков хозяйственно ценных пород, шире внедрять постепенные и выборочные рубки, повсеместно оставлять обсеменители, применять другие меры содействия естественному возобновлению леса, увеличивать объемы работ по формированию хвойных древостоев. Все это полностью соответствует общемировой тенденции, отмеченной на IX Мировом лесном конгрессе [3, 7]. Институтом леса и древесиной в содружестве с СибНПЛО конкретизированы и дифференцированы принципиальные положения и приемы направленного использования природного возобновительного потенциала лесов, разработаны рекомендации

для лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности [2, 6].

Вместе с тем сейчас значительна доля вырубок, требующих по лесорастительным условиям искусственного лесовосстановления. В абсолютном исчислении площадь лесокультурного и реконструктивного фондов по ряду областей достигает многих сотен тысяч гектаров. Кроме того, лесозаготовительные предприятия при выборе технологии не всегда соблюдают требования лесного законодательства и нормативных документов. На лесосечных работах все шире внедряются агрегатные машины, почти полностью уничтожающие подрост и молодняки. Создание же лесных культур на вырубках сопряжено с большими затратами и возможно только с помощью энергонасыщенной техники, каковой слишком мало в лесхозах. В результате накапливаются непродуцирующие лесные площади, зарастающие малоценными кустарниками и лиственными породами.

По многим районам Сибири площади ежегодной рубки и планируемых объемов мероприятий по лесовосстановлению (без учета их фактической эффективности) примерно сбалансированы. Но из-за преобладания в течение нескольких пятилетий темпов рубки над темпами лесовосстановления остались обширные площади невозобновившихся вырубок. К этому надо добавить огромные территории, занятые ранее высокопродуктивными лесами и превратившиеся в кустарниково-травяные пустыри в итоге деятельности лесных вредителей и интенсивных пожаров. Конечно, для полного закультивирования земель указанных категорий в настоящее время пока не имеется ни экономических, ни технических возможностей.

Рассмотрим состояние лесокультурного фонда в Красноярском крае, выявленное при составлении генеральной схемы развития и размещения лесного комплекса.

Из 9,4 млн. га не покрытых лесом лесных земель 943 тыс. га приходится на вырубки, 3165 тыс. га — на гари и погибшие насаждения, почти 5 млн. га — на редины, в том числе естественные. Как минимум на 500 тыс. га требуется создание лесных культур, поскольку естественным путем в течение многих десятилетий лес не восстановился. Далее, по прогнозным подсчетам, до 2000 г. на лесосеках текущей рубки необходимо будет провести лесокультурные работы на площади 400 тыс. га. Немалые заросли малоценных березы и осины (не менее 100 тыс. га) сформировали реконструктивный фонд в относительно доступных местах. Наконец, уничтожение применяемой на лесосечных работах агрегатной техникой большей части подроста и молодняков хвойных пород прибавляет к площади лесокультурного фонда ориентировочно 25—30 тыс. га в год. Отдельные лесохозяйственные предприятия имеют не покрытые лесом лесных земель почти 20 %. Ставить сейчас вопрос о немедленном двух-трехкратном увеличении планов производства лесных культур для освоения лесокультурного фонда более чем на 1 млн. га совершенно нереально, это только усугубило бы положение с качеством работ при недостаточной технической вооруженности предприятий и низком уровне экономического развития районов.

Но ведь еще в прошлом веке известный русский лесовод А. Г. Болотов писал: «Генерально почитаю я, чтоб неотменно стараться лес в такое состояние приводить, чтоб в нем ни одного шага земли напрасно не гуляло, но каждый, так сказать, фут приносил бы такую пользу, какую только он приносить может» [по 1]. В наше время, когда экономика страны должна развиваться особенно быстрыми темпами, актуальность использования естественно-

го плодородия лесных земель, в том числе для искусственного лесовосстановления, еще больше возрастает.

Известно, что искусственное лесовосстановление — одна из самых трудоемких и дорогостоящих подотраслей в системе лесного хозяйства, включающая заготовку семенного сырья и его переработку, выращивание посадочного материала, обработку почвы, посев и посадку, агротехнические и лесоводственные уходы за культурами. Значит, успех выращивания их в огромной степени определяется организацией работ [8].

До настоящего периода искусственное лесовосстановление в регионе проводилось экстенсивно. Далеки от совершенства планирование и финансирование работ. Для закультивирования зачастую подбирали площади с достаточным количеством подроста и в первую очередь доступные для освоения, не считаясь с тем, что в ряде случаев это были дефицитные в таежных местах сенокосы и пастбища. Существенна была (да и теперь такой остается) в общем объеме доля малоэффективного посева, низок уровень механизации работ на вырубках, не проводились своевременные лесокультурные и лесохозяйственные уходы. Ослаблен контроль за качеством культуры, что породило искажения и приписки; в действительности сохранность их не превышала 50 %. Это привело к понижению чувства ответственности работников лесного хозяйства, отразилось на их моральном и психологическом состоянии, серьезно пострадал и авторитет государственной лесной охраны.

В условиях перестройки необходимо эффективнее использовать организационные, экономические и социальные факторы. В первую очередь надо выявить причины возникновения негативных явлений в той или иной области. Нами на некоторых конкретных примерах в обобщенном плане проанализированы такие явления, тормозящие интенсификацию лесокультурного производства, и выдвинуты предложения о путях их устранения.

Анализ показывает, что уже в одиннадцатой пятилетке, даже с учетом не используемых лесхозами резервов, увеличение плановых заданий вступило в противоречие с повышением качества и эффективности лесокультурных работ. Так, в Красноярском крае за пос-

ледние 10 лет площадь создаваемых лесных культур ежегодно расширялась, удельный вес их возрос с 18 до 25—27 % площади вырубок, что в среднем соответствует потребностям в этом мероприятии по природным условиям — именно на 27—28 % последних не обеспечивается естественное возобновление леса. Однако правомерно ли было за 5 лет повысить план по искусственному лесовосстановлению на 16,3 %, или на 4 тыс. га? Ведь почти треть лесохозяйственных предприятий имеют годовое задание по созданию лесных культур — 800—1000 га в год, а маломощные лесничества с численностью работающих 10—15 человек — 150—200 и даже 350 га. Причем рост плановых заданий почти не подкреплялся поступлением техники, особенно корчевальной.

В Кемеровской обл. Тогульское лесничество Мариинского лесхоза, лесные массивы которого расположены в подзоне южной тайги и представлены главным образом темнохвойными и осиновыми насаждениями на сезонно избыточно увлажненных почвах, обязано ежегодно провести посадку на 350 га при наличии одного трактора ТДТ-55 и одного колесного типа «Беларусь», семи лесников. Почву обрабатывают привлеченными механизмами — бульдозерами, хотя почвенно-грунтовые условия не позволяют делать площадки или иные микропонижения. Посадки да и уход осуществляют преимущественно силами школьников и вторых членов семей работников леспромхоза. Если в первые 2—3 года здесь кое-как справляются с агротехническими уходами, то в последующем культуры зарастают мощным травяным покровом и порослью осины. Как видим, совсем не случайно мы не смогли в этом лесничестве, занимающемся лесокультурными работами почти 20 лет, выявить массивы удовлетворительного качества в календарном возрасте старше 8 лет.

Серийно выпускаемые орудия (плуги) рассчитаны практически для участков с незначительной захламленностью и удовлетворительно работают на вырубках с количеством пней 500, максимум 600 шт./га. Но таких лесокультурных площадей в Сибири почти не осталось, поэтому научными учреждениями лесного профиля для таежной зоны рекомендуется

технология обработки почвы, базирующаяся на предварительной расчистке полос с частичным удалением пней. Однако для данных целей машина МРП-2 маломощна, клин «Сибирский» КРП-2,5 способен только раздвигать валежник, запас которого достигает 100 м³/га, срезать негустой кустарник и молодые деревья. Не имея необходимой техники, работники лесного хозяйства зачастую выполняют план за счет ухудшения качества: борозды нарезают через 8—10, а порой и через 15 м, совершенно неоправданно сокращают число посадочных мест до 1,5—2 тыс. шт./га, что почти в 2 раза меньше оптимальной густоты. Иногда нормальная густота достигается лишь формально, путем концентрации и загущения посадки на отдельных участках (15—20 % общей лесокультурной площади), в результате в последующем невозможно сформировать высокопродуктивную древостой с равномерно размещенными культивируемыми породами.

Вторую причину снижения эффективности лесокультурного производства мы видим в отсутствии надлежащего ухода. Относительное богатство почв и достаточное увлажнение способствуют успешному росту не только древесных пород, но и травянистой растительности, достигающей высоты более 1,5 м и заглушающей культуры в первые 3—5 лет. Лесхозы вооружены единственным орудием для борьбы с сорняками — культиватором КЛБ-1,7, эффективным лишь тогда, когда посадка или посев проведены в плужные борозды, подготовленные плугом ПКЛ-70. Для борозд и отвалов (пластов) после плугов ПЛШ-1,2 и ПЛП-135, а также бульдозерных площадок и полос (около 40 % культивируемых площадей) орудий нет.

Эффективных гербицидов предприятия Сибири почти не получают. Имеющиеся в достатке симазин и его аналоги пригодны только для мелкотравья, а при наличии 3—5-сантиметровой подушки из опада они не достигают поверхности почвы и не уничтожают проростки. Поставки высокоэффективных атразина, зеазина и нитосорга настолько малы, что не всегда их достает для питомников. С помощью же примитивных методов лесоводы с трудом могут справиться с доводимым планом уходов, не достигая требуе-

мых результатов. Реальное положение таково, что план по прополке нужно бы увеличить минимум в 2—2,5 раза, поскольку наши последние исследования показали, что уход требуется на протяжении 4—5 лет в зависимости от породного состава, срока наступления периода активного роста и выхода культур из-под влияния сорной растительности. Но в этом случае лесохозяйственные предприятия вряд ли справятся с заданием.

Третья причина — низкое качество посадочного материала, недостаточное применение крупномерных саженцев. Приведем такой пример. На 1980—1985 гг. Красноярскому управлению было доведено задание по воспроизводству кедровников. Всего надо провести посадки на 23 тыс. га. Задание расписали по годам с увеличением к концу пятилетки более чем в 2 раза (с 3,2 до 7,2 тыс. га). Оно выполнено, но за счет использования на значительной части площадей 2-летних сеянцев. Если учесть, что кедр после пересадки испытывает депрессию в восстановлении корневой системы, в первые 3—4 года почти не дает прироста в высоту и что повсеместно здесь развит мощный травостой, становится ясно — посадки обречены на гибель.

Следовательно, порою задания вышестоящих органов как бы запрограммированы на ущерб, который усугубляется неоправданными затратами на создание некачественных культур.

Урожай кедровых семян нерегулярны, но пока имеется опыт хранения их лишь в течение 1,5 лет, а выращивать сеянцы необходимо не менее 4—5 лет. Значит, систему планирования надо сделать гибкой и на более длительный срок. В частности, нужно максимальное количество семян высевать в питомниках на следующий после урожайного год и соответственно по истечении 4 лет закладывать кедровые леса на обширных площадях.

Известно, что свыше половины операционных затрат на лесное хозяйство расходуется на комплекс мероприятий по лесовосстановлению. Сейчас в Российской Федерации 40 % их приходится на Сибирь и Дальний Восток. Однако, несмотря на огромные масштабы, энерго- и трудоемкость работ, до сих пор не решен вопрос о целевом планировании материально-

технического обеспечения. В первую очередь речь идет о тяжелых тракторах типов Т-130 с бульдозерными и корчевальными установками для обработки почвы под культуры. Лесозаготовительная промышленность получает их под объемы работ по заготовке и вывозке древесины, строительству дорог. Конечно, такой техники не хватает во многих отраслях, но и в лесном хозяйстве она крайне необходима, тем более, что занятость ее, например зимой, можно обеспечить организацией хозяйственной деятельности.

Надо сказать, что и темпы ежегодного роста промышленной деятельности, например в Красноярском крае на 3—5 %, при остром дефиците рабочей силы также отрицательно сказываются на качестве лесохозяйственных мероприятий. Поскольку план выпуска промышленной продукции различается по кварталам незначительно (во II и III он всего на 8—10 % меньше, чем в I и IV), зачастую к этим работам привлекают не только рабочих цехов ширпотреба, но и лесную охрану, которая и без того не в состоянии выполнить своевременно и в полном объеме лесохозяйственный уход. Таким образом, воплощение в жизнь хорошей идеи создания цехов по переработке древесины от рубок ухода за лесом с целью выпуска дополнительной продукции и обеспечения круглогодичной занятости рабочих при высоких темпах возрастания объемов промышленной деятельности привело не только к нарушениям порядка лесопользования, но и к торможению интенсификации и повышению качества лесохозяйственных работ.

Перед лесным хозяйством Сибири стоит сейчас сложная дилемма: либо наращивать объемы лесохозяйственных работ, как того требуют природные условия и интересы общества, но в настоящих условиях в ущерб качеству будущих лесов, либо до лучших времен уменьшить (стабилизировать) плановые задания по принципу «лучше меньше да лучше». Успешная реализация первого решения, т. е. с повышением эффективности работ, невозможна без существенного подкрепления отрасли энергонасыщенной техникой с соответствующими орудиями. Второе же решение учитывает современную обстановку, степень социально-экономического разви-

тия региона, необходимость действительного повышения эффективности лесохозяйственного производства, строгое соблюдение требований партии по недопущению затрат не заведомо неэффективной мероприятием.

На текущую пятилетку объемы искусственного лесовосстановления в целом по стране стабилизированы [4], но для Сибири Минлесхозом РСФСР запланировано их увеличение (правда, незначительное) при снижении заданий для европейской части с недостаточными площадями лесохозяйственного фонда. Очевидно, настала пора поставить вопрос перед планирующими и директивными органами о сложившейся в лесохозяйственном деле ситуации и решить его однозначно исходя из современного состояния энергонасыщенности лесного хозяйства.

Значительный вклад в искусственное восстановление лесов могли бы внести лесозаготовители. Но существовавшая ранее система доведения им планов создания лесных культур, по нашему мнению, не оправдала себя: выполнены большие объемы работ, вложены немалые средства, но искусственных лесов прибавилось ненамного. Вместо того, чтобы формально закреплять лесосырьевые базы, надо передавать их лесозаготовительным ведомствам в долгосрочную аренду с лесосечным фондом, рассчитанным на длительную перспективу. На правах арендаторов они должны будут не только осуществлять весь комплекс лесозаготовительных мероприятий в рамках правил лесного законодательства, но и выполнять необходимые работы по эффективному лесовосстановлению. При невыполнении последних к ним можно будет применить жесткие экономические санкции. Эта мера, возможно, помогла бы снять с повестки дня такой важный вопрос, как несоответствие выпускаемой и проектируемой лесозаготовительной техники лесоводственным требованиям.

Коренной перестройке в свете решений январского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС подлежит также система контроля за качеством лесохозяйственных работ. Несовершенство сложившийся порядок их приемки и определения приживаемости. Подкомиссию по инвентаризации культуры возглавляет, как правило, ответственное за данный участок должностное лицо лесхо-

за. Ввиду трудоемкости работ (их необходимо выполнить в течение 15—20 дней), недостатка транспорта для доставки комиссий к объектам представители бухгалтерии и общественных организаций на них практически не бывают, учет сохранившихся растений проводится ограниченным числом людей. Поскольку премии начисляют за хорошую приживаемость, а при низкой можно подвергнуться критике, ходовые линии для закладки пробных площадей и учетных отрезков зачастую выбирают в наилучшей части культур, с меньшей нормой количества учетных посадочных мест и т. п. Так и получают хорошие показатели приживаемости, в случае же, если недостает нескольких процентов, «случайная ошибка» в подсчете уличит отчетные данные. По этим же мотивам порой не списывают вовремя погибшие культуры, которые обнаруживают лишь при очередном лесоустройстве и то не всегда.

Объективную оценку могли бы дать государственные комиссии по приемке лесокультурных работ с правом госприемки. В состав их должны входить квалифицированные специалисты, назначаемые и освобождаемые вышестоящей организацией, наделенные определенными правами. При этом следует установить солидарную (коллективную) ответственность всех членов комиссий за достоверность данных как технической приемки, так и учета приживаемости и площадей культур, переводимых в покрытые лесом земли. Желательно и лесникам передавать участки культур для охраны под роспись с указанием их качественных характеристик (число посадочных мест, приживаемость и т. п.)

Далеки от совершенства показатели оценки качества насаждений на разных этапах лесокультурного производства, снижены требования перевода их в покрытые лесом земли. Ужесточение требований, казалось бы, должно способствовать более активному проведению агротехнических уходов для улучшения качества культур в первые годы. В действительности же нередко в покрытые лесом земли переводят и те, что не соответствуют установленным критериям, характеризуются большой примесью или даже преобладанием лиственных пород. Основным критерием качества культур, пригодных для загого пе-

ревода, принято смыкание крон в ряду, а это ничего не значит при расстоянии между бороздами 8—10 м. Результаты многих исследований показывают, что в условиях сибирской тайги для большинства древесных пород сроки перевода искусственно сокращены на 2—3 года.

После перевода участков культур в категорию покрытых лесом земель в лесхозах о них порой забывают до очередного лесоустройства. Однако в утвержденной в 1985 г. Инструкции по проведению лесоустройства в едином государственном лесном фонде СССР (п. 6.4.1) вопрос контроля за правильностью учета лесных культур на лесохозяйственном предприятии поставлен на последнее место. Если в ранее действовавшей Инструкции (§ 272) перечислительным методом нужно было обследовать 100 % культур в лесах III группы и до 25 % — других групп, то в новой для условий Сибири предусмотрено такое обследование практически лишь 10 %, причем созданных за истекший ревизионный период. Это серьезное облегчение для лесоустроителей, но оно не идет на пользу дела. Конечно, достоверность учета площадей по фотоснимкам относительно высока, однако практический опыт и научные исследования свидетельствуют о том, что для объективности оценки качества лесных культур перечислительным методом нужно обследовать все, достигшие возраста 15—20 лет (в зависимости от природных зон), так как сейчас таксаторы редко заходят внутрь выделов.

В полном обновлении нуждается шкала оценки успешности лесных культур (Инструкция, табл. 6.1). Как можно, например, отнести к категории удовлетворительных лесные культуры в календарном возрасте 4 года с приживаемостью 26 % и первоначальной густотой 3 тыс. саженцев (обычных, а не крупномерных) на 1 га? Любому лесоводу ясно, что из сохранившихся 780 деревьев при замедленном росте их в первые годы и жесткой конкуренции травянистой и кустарниковой растительности, поросли лиственных пород может сформироваться только редкий древостой хвойных пород.

Средняя стоимость создания 1 га искусственного леса в Восточной Сибири ориентировочно равна 70 руб., в ЦЧО она выше в 2,5 ра-

за, на Украине — более чем в 4 раза, но это вовсе не означает, что лесокультурные площади в Сибири легко осваивать. Здесь давно нет необлесенных залежей, лесовосстановлению подлежат главным образом вырубки и погибшие насаждения с большим запасом валежника различного происхождения, не перегнивающего из-за особенностей климата многие десятилетия. Так что экономия частично получается за счет малоэффективного посева, а в основной своей части — в ущерб качеству насаждений. И даже при такой низкой стоимости администрация предприятий при составлении актов на их списание не всегда знает о сумме фактического ущерба, нанесенного государству. Объясняется это тем, что при существующем порядке себестоимость культур не калькулируется, чему не способствуют и статьи затрат по бухгалтерскому учету: стоимость семян, затраты на выращивание посадочного материала, удобрения и гербициды учитываются отдельно. И так по большинству операций длительного процесса лесовосстановления. Нет учета затрат по участкам лесных культур, лесничествам.

Создание искусственных лесонасаждений во многом имеет сходство с капитальным строительством [5], но при более длительных сроках. К сожалению, затраты на воспроизводство лесов бухгалтерией учитываются лишь суммарно по всем участкам и только один год, а затем списываются с баланса предприятия.

Целесообразно лесные культуры, как материальную ценность, ставить в подотчет ответственным лицам лесхозов (леспрохозов) через бухгалтерию по первоначальной балансовой стоимости с отнесением в последующие годы на их себестоимость затрат по уходу, охране от пожаров и вредителей и т. п. Такое предложение вносилось более 20 лет назад [5], а мы дополняем его необходимостью отнесения отдельных участков в подотчет материально-ответственным лицам, что можно осуществлять одновременно с технической приемкой лесных культур, акты которой должны быть представлены в бухгалтерию.

Кроме того, следует установить степень ответственности должностных лиц за отступления от проектов, снижение качества и гибель

культур, если виною тому их действия (бездействия), исключая стихийные бедствия.

В случае увольнения материально-ответственного лица передавать участки культур нужно с обязательным обследованием, в зимний период гарантию качества и площадь должны подтвердить члены государственной комиссии.

Возможно, здесь недостаточно ведомственного приказа, потребуются решение законодательных органов в части продления сроков приема-передачи материальных ценностей, утверждения более широкого круга должностных лиц с полной материальной ответственностью, дополнительных льгот для членов государственных комиссий, изменения системы премирования и т. д.

Стимулирование повышения качества лесокультурных работ путем установления гибкой системы премирования должно осуществляться по разным операциям за достижение и превышение установленной приживаемости 1-, 2- и 5-го года выращивания, своевременный перевод в покрытые лесом земли с резервированием некоторых сумм на первых стадиях работ и выплатой на завершающей. Думается, что долю премий в себестоимости культур следует увеличить. Документы на премирование должен подписывать и председатель государственной комиссии по приемке лесокультурных работ.

В январе 1985 г. нашим Институтом в Госплан СССР было направлено предложение об отнесении на более длительный период срока окончания лесокультурного производства. Этап выращивания древостоев хозяйственно ценных пород не должен завершаться переводом их в покрытые лесом земли [8].

Следовательно, планы лесокультурных работ должны быть сбалансированы с заданиями по лесоводственному уходу, поскольку без них в высокопроизводительных типах условий произрастания Сибири, особенно на площадях, вышедших из-под темнохвойных пород, происходит смена последних. Это относится и к естественным молоднякам хозяйственно ценных пород, которые обесцениваются из-за угнетения березой и осинкой.

Если уровень развития лесохозяйственного производства не позволяет надлежащим образом выполнить весь цикл работ (созда-

ние лесных культур, проведение агротехнических и лесоводственных уходов), приоритет нужно отдавать рубкам ухода в естественных молодняках.

Мы не претендуем на полноту освещения проблем лесовосстановления в Сибири и отчетливо понимаем определенные трудности в их решении. Но тот ущерб, который в настоящее время наносится государству неоправданными затратами на создание некачественных культур, необходимо срочно устранить путем искоренения всех порождающих его причин.

Список литературы

1. Бейлин И. Г. Очерки по истории лесных обществ дореволюционной России. М., 1962. 156 с.
2. Восстановление леса на вырубках после работы современных машин в

таежной зоне Красноярского края (практические рекомендации). Красноярск, 1986. 27 с.

3. Зверев А. И. Лесные ресурсы — для всестороннего развития общества.— Лесное хозяйство, 1985, № 12, с. 3—7.

4. Зверев А. И. Курс — на перестройку.— Лесное хозяйство, 1987, № 1, с. 3—7.

5. Коробиевский А. А. О стоимости учета лесных культур и лесного фонда.— Материалы совещания по стоимостной оценке лесов. М., 1965, с. 100—107.

6. Методические рекомендации по проведению рубок главного пользования в лесах Красноярского края.— Красноярск, 1983. 59 с.

7. Побединский А. В. Воспроизводство лесов на вырубках тайги.— Лесоведение, 1986, № 5, с. 3—9.

8. Родин А. Р. Теоретические и практические аспекты повышения эффективности и качества искусственного лесовозобновления.— Лесное хозяйство, 1986, № 1, с. 32—37.

УДК 630*181.65:674.032.475.552

СЕЗОННЫЙ РОСТ ЕЛИ АЯНСКОЙ

В. В. ОСТРОШЕНКО (Чумиканский лесхоз Хабаровского управления лесного хозяйства)

Повышение продуктивности лесов зависит от многих факторов и прежде всего от увеличения прироста древостоев. Следовательно, данные о его динамике и взаимосвязях с климатическими условиями имеют значение как для теоретического, так и для практического аспектов. Особый интерес представляют сведения о формировании прироста в течение вегетационного периода. В последние годы публикуется немало работ, посвященных вопросам сезонного роста древесных пород [1, 2, 4, 7, 8], но для условий Охотского побережья их почти нет.

Объекты и методика исследования. Работы проводились в 1979—1983 гг. на территории Чумиканского лесхоза в типичных для центральной части региона чистых и смешанных ельниках кустарниково-разнотравного типа разного возраста, IV—V классов бонитета (см. таблицу). Пробные площади 20×20 м располагаются в прибрежном (кв. 28) и горном (кв. 219), удаленном на 110—120 км в глубь материка районах. По лесох-

растительному районированию Г. В. Крылова они относятся к подобласти Охотско-Амурских темнохвойных лесов хвойной (таежной) области и входят в Аяно-Удскую подпровинцию Амура-Сихотэ-Алинской провинции горных и лиственных лесов [3].

Прибрежная часть находится в зоне субарктического климата, характеризуется отсутствием резких температурных колебаний. По мере удаления от моря все более отчетливо проявляются черты континентальности. Так, средняя температура января в прибрежной части —23,7, горной —30 °С, августа — соответственно 13,5 и 16 °С, среднегодовая — 3,9 и 4,3 °С, продолжительность периода с положительной среднесуточной температурой не ниже 4,5 °С (минимум, необходимый для роста большинства растений) — 115—122 и 135 дней (самый теплый месяц — июнь); количество годовых осадков — 555 и 529 мм, из них 16 % выпадает в июне и июле, 46 % — в августе и сентябре; глубина залегания вечной мерзлоты — 1—1,5 м.

При изучении сезонного роста древесных пород установлено [2], что у основных частей дерева он

№ пр. пл.	Состав	Возраст, лет	H _{ср} , м	D _{ср} , см	Полнота	Запас, м ³ /га	Класс бонитета	Местоположение, экспозиция склона (уклон, град)	Высота над ур. моря, м
Прибрежная часть									
1	9Е1Лц	40	5	6	0,8	40	V	Ровный участок	52
2	7ЕЗЛц	50	6	7	0,8	42	V	С (9)	517
3	10Е	90	13	16	0,7	130	V	СВ (16)	1024
4	10Е	110	17	20	0,7	140	IV	СВ (10)	226
5	8Е2Лц	140	15	22	0,6	160	V	СВ (10)	725
Горная часть									
1	10Е+Лц	38	5	6	0,4	20	V	З (10)	524
2	9Е1Лц	50	6	8	0,5	30	V	СВ (12)	730
3	8Е2Лц	81	16	16	0,6	150	V	СВ (8)	231
4	10 Е	110	14	18	0,4	90	V	С (4)	49
5	7ЕЗЛц	170	20	24	0,6	240	IV	СВ (12)	998

начинается не одновременно, начало его можно приурочить к 1, 5, 10 и т. д. числу месяца; ошибка бывает $\pm 2,5$ суток [2]. Нами замеры проводились с мая по сентябрь с интервалом в пять дней. Аналогично устанавливалось время прекращения роста.

По методике А. А. Молчанова и В. В. Смирнова [5] анализировали хвою с каждого учетного дерева III класса роста, растущую на осевых побегах первого порядка, расположенных в средней части кроны. С отобранных ветвей снимали по 100 хвоинок, а общее число их в каждый срок было 5 тыс. шт. (по 2,5 в горной и прибрежной частях). Сотню хвоинок взвешивали и высушивали до абсолютно сухого состояния; массу одной высчитывали как среднее арифметическое (метод средней хвоинки). Прирост верхушечных побегов определяли по той же методике, линейный рост — оптическим дальномером конструкции Е. Д. Орлова [6], изменение прироста стволов — микрометрическим способом.

Результаты исследований. Выявленная ранее [1, 4, 8] зависимость прироста основных частей дерева от погодных условий прослеживается и в наших наблюдениях, особенно в начальный и кульминационный периоды. Это наглядно подтверждается данными, полученными в 1979 и 1983 гг., когда набухание почек, начавшееся в конце апреля и начале мая, продолжа-

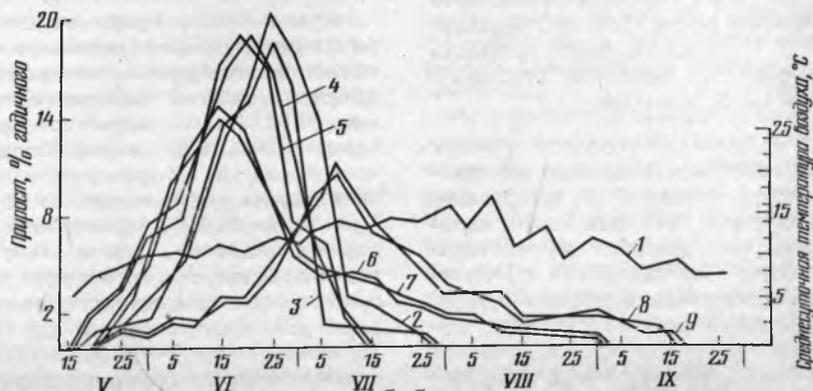
лось соответственно 16 и 20 дней в прибрежной части, 13 и 15 дней — в горной. Меньшая длительность во втором случае объясняется установлением в мае холодной погоды; в благоприятную они здесь распускаются несколько раньше. И период этот в среднем на 4 дня короче. Повышение температуры воздуха и почвы в первой пятидневке июня усилило рост хвои, побегов ствола по диаметру (см. рисунок).

В теплые и сухие весны 1980—1982 гг. начальный и интенсивный рост отдельных частей деревьев протекал почти одновременно. К моменту усиления роста побегов воздух прогревался до 9—12, почва — до 7 °С; прямая зависимость между этими показателями прослеживалась и в июне. Продолжительность активного роста боковых побегов составила 41, главного — 34 дня, причем во второй половине июня нарастало соответственно 54 и 61 % окончательной длины, а к концу второй пятидневки июля — 98 и 92 %. Максимум суточного прироста у боковых побегов (36 %) отмечен

в четвертой пятидневке июня, у главного (4,7 %) — с 25 июня по 5 июля. Величина его в прибрежной части у главного побега составляла 5,2, у боковых — 2,9 мм, в горной — 5,8 и 4,8 мм.

Дождливая и холодная весна в 1979 и 1983 гг. отразилась следующим образом: период активного роста сократился на 5—10 дней, а прироста побегов — на 10—18 %; сдвинулся максимум прироста в длину у боковых побегов до 25—30 июня, у главного — до 28 июня — 2 июля и составляет всего 2,7 и 3,5 % годового; к 10 июля сформировалось всего 72,5 и 82,4 % их общей длины; окончание роста сдвинуто в среднем на 5—8 дней, но в целом период его почти не уменьшился и длился соответственно 53 и 66 дней.

Тесной связи между окончанием роста побегов, температурой воздуха и осадками не установлено. Так, в 1979 г. июль был дождливым и холодным, в 1980—1982 гг. — солнечным, с незначительным количеством осадков, а в 1983 г. — сухим и жарким



Динамика прироста ели аянской:

1 — температура атмосферного воздуха; 2 и 3 — главный побег; 4 и 5 — боковые побеги; 6 и 7 — хвоя; 8 и 9 — древесина соответственно в прибрежных и горных районах

(+28 °C); рост же боковых побегов стабильно заканчивался в середине месяца, главного — на две — три пятидневки позже. На величину же прироста определяющее влияние оказывала температура воздуха, причем только в первую половину периода, и промежутки этот относительно постоянен — примерно 38 дней. По истечении его интенсивность роста уменьшалась независимо от количества осадков и изменения температуры воздуха. Продолжительность роста побегов из года в год существенно не менялась — в среднем 56 дней у боковых и 70 — у главного побега.

Рост хвои начинается также при определенной температуре воздуха. В 1980—1982 гг. она появилась соответственно 15, 6 и 11 мая, в 1979 и 1983 гг. — 26 и 22 мая, когда температура воздуха была 9—11, почвы 7—8 °C. Независимо от погодных условий в течение вегетации прирост сухой массы в мае составлял 8,8 %, июне — 60,8, июле — 24,1, августе — 5,7, сентябре — 0,6 %. Как видим, период активного роста длится 30—35 дней в июне — июле. В первое время наиболее энергично нарастала по массе однолетняя хвоя (в свежем состоянии): уже к концу июня сформировывалось в среднем около 70 % окончательного количества в конце вегетации. В последующем, несмотря на образование сухого вещества, масса хвои уменьшается, что объясняется понижением к концу вегетации ее влажности.

Установлена зависимость интенсивности нарастания хвои от температуры воздуха. Повышение последней в июне 1980—1982 гг. способствовало увеличению темпов прироста и достижению максимальной величины его — 14,4—18,1 %; суточный составлял 2,2; 2 и 2,3 % общего. В холодном июне 1979 и 1983 гг. продолжительность активного роста хвои не превышала 29 и 35 дней, темп прироста понизился, а величина суточного была 1,2 % и менее.

В отличие от побегов у хвои окончание роста зависит от температуры воздуха. В дождливое и холодное лето максимум нарастания ее сдвигался на полторы (1983 г.) или две (1979 г.) пятидневки; окончание роста в пределах одной пробной площади было растянуто при любом возрасте деревьев; к концу июня сформиро-

ровалось лишь 53,9 и 58,4 % всей массы; в начале августа интенсивность роста хвои резко снижалась, но слабо продолжался он и первую пятидневку сентября. В 1980—1982 гг. рост хвои был намного активнее.

В окончании роста хвои наблюдалось некоторое расхождение; в горной части оно наступило в 1979 г. 6 сентября, 1980 г. — 27 августа, 1981 г. — 17 августа, 1982 г. — 26 августа, 1983 г. — 1 сентября; в прибрежной — соответственно 8 и 2 сентября, 21 и 30 августа, 5 сентября. Что касается периода общего роста, то на протяжении 5 лет он повсеместно длился примерно 104 дня, что связано, по видимому, с генетическими особенностями породы; к моменту его прекращения температура воздуха была 8—10, почвы — 7—8 °C.

Рост ствола по диаметру начинался одновременно с ростом побегов и продолжался до середины сентября, пока происходила камбиальная деятельность клеток. Формирование древесины началось при достижении в 1979—1983 гг. температуры воздуха 11—12, почвы 8—9 °C, что соответствовало шестой, третьей, четвертой, пятой и шестой пятидневкам мая. В первой половине этого периода отмечена тесная связь прироста и температуры воздуха. Так, при наступлении похолодания в конце первой и второй декад июня, в первой и третьей пятидневках августа он сокращался. Правда, подобная синхронность наблюдалась не всегда, в частности в начале июня 1979 г. и второй пятидневке сентября 1983 г. Очевидно, наряду с температурой на величине прироста древесины сказываются и другие экологические факторы (влажность воздуха, ветер, солнечная радиация), а также особенности биологии породы.

Интенсивность прироста ствола по диаметру резко увеличивалась после прохождения максимумов прироста хвои и побегов. Например, с 1 по 15 июля за сутки нарастало 2,35 % ширины годичного слоя, а общее увеличение ее с начала роста составило 78 %. При этом 64,5 % приходится на период активного роста — с 25 июня по 2 августа, затем рост снижается и прекращается, когда температура воздуха падает до 10—11, почвы — до 9—10 °C. В 1979 г. окончание роста ствола по диамет-

ру пришлось на шестую пятидневку августа, в 1980—1983 гг. при довольно теплом августе — соответственно на 9, 11, 7 и 4 сентября. Таким образом, данный показатель в определенной мере зависит от температуры воздуха, однако период нарастания годичного слоя постоянен — 119 дней.

Активный рост хвои, главного и боковых побегов во всех зонах по вертикали начинался при средне-суточной температуре воздуха 9—12, почвы — 7—8 °C. На высоте 50 м над ур. моря он происходит в июне — у хвои и боковых побегов — в первой, у главного побега — в третьей пятидневках. Заканчивалось формирование хвои в четвертой пятидневке августа, главного и боковых побегов — во второй и пятой пятидневках июля. Значит, длительность роста хвои — 104, боковых и главного побегов — 56—70 дней. Такая же продолжительность отмечена на высоте 500 и 1000 м над ур. моря, но начало и конец периода сдвинуты на более поздние сроки. Установлено, что в нижней трети пояса рост хвои и побегов начинается на 15—20 дней раньше, чем в средней, и на 20—25 дней, чем в верхней. Продолжительность периода активного роста хвои на высоте 50, 500 и 1000 м над ур. моря — соответственно 30, 38 и 32 дня, боковых побегов — 26, 33 и 29, главного — 23, 31 и 26 дней.

Темп роста хвои, побегов и ствола зависит от возраста деревьев. Самый быстрый у хвои и побегов характерен для молодых. Оказалось, что в период максимального роста суточный прирост хвои у 40—50-летних равен примерно 0,6 мм, 80—90-летних — 0,5, 140-летних — 0,3, 170-летних — 0,2 мм; побегов — соответственно 11, 8, 6 и 4 мм, длина хвои — 2,5, 2,1, 1,8 и 1,6 см; побегов — 11,4, 9,2, 7,6 и 6,3 см. Несколькими иная закономерность нарастания древесины: у 80—90-летних елей — за сутки до 2,8 % ширины годичного слоя, у младших и старших — соответственно 2,1; 1,6 и 1 %.

Заключение. Таким образом, отдельные части дерева ели аянской растут в определенной последовательности. Приоритет принадлежит побегам (начало — середина мая); через 5—8 дней появляются первые ряды клеток нового годичного слоя; спустя 5—10 дней — хвоя. Заканчивают рост первыми боковые побеги — в середине июля, затем главный — в конце

июля — начале августа, хвоя — в начале и годичный слой древесины — в середине сентября. По сравнению с главным побегом период роста боковых короче.

Начало роста отдельных частей дерева зависит от среднесуточной температуры воздуха: для побегов требуется 6 °С, хвои — 9, ствола — 10 °С. Особенно тесно данные показатели коррелируют в первую половину периода. Прекращается рост при понижении температуры до 10—11 °С.

Максимум прироста хвои наступает в третьей пятидневке июня, боковых побегов — 20—25 и главного — 25—30 июня, годичного слоя древесины — 1—10 июля. В июне — первой декаде июля формируется основная масса однолетних побегов, хвои и древесины.

Интенсивность роста и величина прироста основных частей дерева зависят от его возраста: наибольшие энергия роста, длина хвои и побегов у 40—50-летних, затем показатели роста снижаются; усиленное нарастание годичного слоя древесины — у 80—90-летних.

Линейный прирост основных частей дерева, интенсивность и период активного роста сокращаются по мере увеличения высоты над уровнем моря, но при этом общая продолжительность роста остается постоянной.

Список литературы

1. Дерюгина Т. Ф. Сезонный рост главнейших древесных пород. М., 1964. 164 с.
2. Кищенко И. Т. Влияние погодных условий на сезонный рост сосны в условиях Карелии. — Лесоведение, 1978, № 5, с. 36—43.
3. Крылов Г. В. Леса Сибири, Дальнего Востока, их лесорастительное районирование. М.—Л., 1960. 156 с.
4. Молчанов А. А. Рост и плодородие древесных пород в связи с метеорологическими условиями. — Сб. тр. Лаборатории лесоведения АН СССР, т. 3, 1961, с. 5—50.
5. Молчанов А. А., Смирнов В. В. Методика изучения прироста древесных растений. М., 1967. 95 с.
6. Орлов Е. Д. Прибор для измерения линейных величин на расстоянии. — Информ. листок ЦНТИ. Петрозаводск, 1977, № 71—77. 2 с.
7. Смирнов В. В. Сезонный прирост однолетних побегов и хвои у ели и сосны. — Сб. тр. Лаборатории лесоведения АН СССР, т. 5, 1961, с. 27—38.
8. Смирнов В. В. Сезонный рост главнейших древесных пород. — М., 1964. 167 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

И. И. СЯКСЯЕВ, кандидат сельскохозяйственных наук (ВНИИЛМ)

Повышение эффективности производства в лесных питомниках означает прежде всего увеличение выпуска стандартного посадочного материала на каждую единицу используемых ресурсов.

Выращивание сеянцев и саженцев относится к стадии производства новых лесов, когда требуется создание особо благоприятных условий для их роста и развития. Реализуется данное требование выбором под питомник участков с максимально благоприятными почвенными условиями и применением высокой агротехники. Другая особенность указанной стадии заключается в быстроте реализации воздействующего влияния труда человека на получение конечной продукции, тогда как при выращивании лесных культур и формировании древостоев нужного состава и качества проходят многие годы.

Следует учитывать, что сеянцы и саженцы достигают требуемых характеристик к запланированному периоду лишь в случае, если весь комплекс агротехнических приемов проводится качественно и своевременно. Выполнение работ по истечении определенного момента, в процессе активной жизнедеятельности семян, всходов, сеянцев, саженцев, приводит к ухудшению их состояния и даже к гибели. Так, не появятся дружные и ранние всходы, если семена соответствующим образом и своевременно не подготовит к посеву; проростки, всходы и сеянцы хвойных пород погибнут от болезни, если своевременно не обработать почву, семена, растения нужным химикатом и в оптимальных дозах, не поддерживать высокий агротехнический фон в посевном (школьном) отделении; в сухой весенне-летний период при дефиците влаги в почве и приземных воздушных слоях решающим условием сохранности и роста растений становится своевременный полив.

При выращивании посадочного материала используются различ-

ные ресурсы и особое значение среди них имеет земля, выступающая одновременно как незаменимое средство и предмет труда.

Древесные и кустарниковые породы характеризуются достаточно выраженной избирательностью к почвам. Далеко не на всех участках последние могут отвечать целям выращивания высококачественного посадочного материала. Нередко на удобно расположенных площадях они характеризуются низким потенциалом. Поэтому в питомниках их зачастую улучшают путем преобразующего химического, механического и меллиоративного воздействия, на что затрачиваются немалые средства. Отсюда — возрастание актуальности задачи максимального использования каждого гектара питомнических земель.

Совершенствования требует не только технологический процесс, но и методика соотнесения полученных результатов с используемой площадью. На практике об уровне результативности судят главным образом по выходу стандартного посадочного материала с 1 га занятой им площади; такая информация содержится и в статистической отчетности (форма № 8-ЛХ «Отчет о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на плантациях»). А вот выход его с единицы всей продуцирующей площади не определяется. Известно, что продуктивное функционирование питомников сколько-нибудь продолжительное время невозможно без парующих полей, а в ряде хозяйств — и без полей с травами для удобрения почвы. И тем не менее они не учитываются при определении выхода стандартного посадочного материала.

Исходя из требований сегодняшнего дня экономии ресурсов нужно изменить методику определения результатов производства в питомниках. Эффективность использования земель предлагается устанавливать в натуральных показателях и денежном выражении на основе сведений о выходе стандартных сеянцев (саженцев) с учетом всех полей севооборота. Это без-

условно, повысит значимость результатов, сделает их более сопоставимыми, будет содействовать улучшению работы в данной сфере воспроизводства лесов.

Расчет проводится по следующим формулам:

$$\mathcal{E}_o = \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{S_i}, \quad (1)$$

$$\mathcal{E}_{oc} = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{S_i}, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_o, \mathcal{E}_{oc}$ — эффективность использования общей площади посевого (школьного) отделения в составе севооборота, соответственно тыс. шт./га и руб./га;

$i=1, 2, 3, \dots, n$ — число выращиваемых пород (групп пород);

M — выращенные стандартные сеянцы (саженцы), тыс. шт.;

S — площадь отделения питомника в составе севооборота, га;

C — стоимость посадочного материала в оптовых (отпускных) ценах, руб.;

$$S_i = S_{ni} + F \frac{F_{ci}}{F_c}, \quad (3)$$

где S_{ni} — продуцирующая площадь посевого (школьного) отделения i -й породы, га;

F — площадь в севообороте, находящаяся под паром, травами, га;

F_{ci} — посеги в питомнике (посадки в школе) i -й породы, га;

F_c — посеги в питомнике (посадки в школе) всех пород, га;

$$\mathcal{E}_n = \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{S_{ni}}, \quad (4)$$

$$\mathcal{E}_{nc} = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{S_{ni}}, \quad (5)$$

где $\mathcal{E}_n, \mathcal{E}_{nc}$ — эффективность использования продуцирующей площади посевого (школьного) отделения.

Данные о фактическом выращивании посадочного материала

сопоставляются с нормативным показателем по формулам

$$O_o, O_n = \sum_{i=1}^n \frac{M_i K_i}{m_{ni} S_{ni}}, \quad (6)$$

$$O_{oc}, O_{nc} = \sum_{i=1}^n \frac{C_i K_i}{C_{ni} S_{ni}}, \quad (7)$$

где O_o, O_n, O_{oc}, O_{on} — сравнительный уровень использования общей площади посевого (школьного) отделения лесного питомника в составе севооборота и продуцирующей площади;

m_n — норма выхода стандартных сеянцев (саженцев) с 1 га всей продуцирующей площади, тыс. шт.;

$$K = \frac{t_n}{t_\phi},$$

где t_n, t_ϕ — научно обоснованный и фактический периоды выращивания посадочного материала.

Исследование проведено в четырех базисных питомниках (табл. 1).

Показатели получены на базе инвентаризации 1981 и 1982 гг., действующих норм выхода и принятого периода выращивания посадочного материала. Разработан проект более совершенной формы № 8-ЛХ.

Значительный удельный вес в технологических затратах на выращивание сеянцев занимают семена. Эффективность использования их ($\mathcal{E}_c, \mathcal{E}_{cc}$) определяют по формулам

$$\mathcal{E}_c = \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{P_i K_i}, \quad (8)$$

$$\mathcal{E}_{cc} = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{C_{ci}}, \quad (9)$$

где $i=1, 2, 3, \dots, n$ — число видов семян; P — масса семян, кг;

K — коэффициент перевода семян 2—3-го класса качества в 1-й.

Базисные питомники существенно различаются и по себестоимости выращивания посадочного материала (табл. 2). Экономическая эффективность производства характеризуется коэффициентами: 2,97 — в Петровском питомнике, 0,96 — в Данковском, 0,99 — в питомнике Загорского лесхоза и 0,87 — Рязанского. Результаты анализа показывают, что столь существенная разница вызвана влиянием следующих факторов: уровнем концентрации и специализации производства; обеспеченностью работ постоянными рабочими и уровнем организации труда; степенью комплексности механизации на обработке почвы, внесении удобрений, гербицидов, уходе за выращиваемыми растениями и парами; затратами на приобретение и доставку торфа для удобрения. По сумме перечисленных факторов наивысшие достижения в Петровском питомнике.

В лесном хозяйстве проделана определенная работа по укрупнению и повышению фондооснащенности питомнического хозяйства, что создает условия для интенсификации производства. Но дело в том, что далеко не все условия реализуются с заметным повышением экономических результатов. По нашему мнению, помимо всех прочих причин этому мешает недоработка в деле концентрации и специализации. Концентрацию нередко понимают как укрупнение питомника вообще. Однако он может быть большим по площади и давать мало продукции. Многие зависит еще и от организации территории.

Для примера сравним Петровский базисный и питомник Загорского лесхоза. При том что первый занимает почти в 2 раза меньшую площадь, под посеги семян в них за 3 года было занято соответственно 8,61 и 1,92 га, под школы — 6,2 и 8,9 га. В Петровском в 5 раз больше вырастили посадочного материала в отпускных ценах. При этом выращенный по

Таблица 1

Эффективность использования земли в открытом грунте посевого отделения

Питомник	\mathcal{E}_o , тыс. шт./га	\mathcal{E}_n , тыс. шт./га	O_o	\mathcal{E}_o , тыс. шт./кг [8]
Петровский	983,7	1314,7	2,24	26,0
Данковский	269,5	627,8	1,34	11,3
Загорского лесхоза	529,6	557,4	0,95	16,9
Рязанского лесхоза	192,8	363,5	1,00	22,0

Расходы по видам себестоимости, руб./тыс. шт.

Посадочный материал	Технологическая без амортизации	Производственная	В т. ч. затраты на семена, материалы
Петровский питомник			
Сеянцы:			
сосны	1,92	2,24	0,95
ели	2,20	2,74	0,78
лиственницы	5,47	6,38	2,70
Данковский питомник			
Сеянцы:			
сосны	6,51	10,79	2,38
ели	7,42	16,60	2,10
лиственницы	8,72	13,60	4,68
ели в теплице	5,27	9,30	2,01
Саженцы ели	18,66	34,89	5,04
Питомник Загорского лесхоза			
Сеянцы:			
сосны	4,27	7,41	1,39
ели	4,17	7,89	1,10
лиственницы	16,64	22,87	3,80
Саженцы ели	26,42	44,34	7,11
Питомник Рязанского лесхоза			
Сеянцы:			
сосны	6,87	16,50	4,07
ели	7,77	20,89	2,92
лиственницы	13,06	30,47	8,06

хозрасчету в Загорском лесхозе учитывали по стоимости реализованной продукции. В Петровском питомнике выше не только концентрация производства, но и уровень специализации. Чтобы укрупнение давало ожидаемые результаты, размеры посевного и школьного отделений должны быть оптимальными. Это позволит также повысить эффективность выращивания посадочного материала за счет роста специализации в применении машин и механизмов, интенсивного их использования.

При решении вопроса о концентрации питомнического хозяйства нельзя не учитывать затраты на доставку сеянцев и саженцев на лесокультурную площадь. В связи с широким применением последних данный вид затрат приобретает особое значение. Анализ массы саженцев и сеянцев ели (Смирнов, 1984) показал, что средняя масса первых в возрасте 3+2 больше в 23,7 раза, чем масса вторых в 3 года; велика эта разница также у сосны, лиственницы сибирской. Для саженцев характерны и значительные объемные показатели. Вместе с тем сохранение регенеративной способности у корней их обходится весьма дорого. Следовательно, не всегда экономически целесообразно иметь в одном питомнике оба отделения. Школьное, особенно хвойных пород, должно быть максимально приближено к лесокультурным площа-

дям, посевное — к месту жительства работающих при оптимальной концентрации из-за распространенного применения женского труда и к хорошим дорогам, поскольку с гораздо меньшими издержками их можно перевозить на дальние расстояния.

Известно, что при длительном выращивании растений почва обедняется необходимыми питательными веществами, а многократное механическое воздействие разрушает ее структуру; со временем изменяется микромир (и зачастую не в лучшую сторону), появляются и расселяются различные носители болезней и вредители. Во избежание отрицательных явлений надо постоянно восполнять питательную среду необходимыми элементами, помогать почве в восстановлении и улучшении водно-физических свойств, избавлении от носителей болезней и вредителей.

Вышеуказанные мероприятия следует осуществлять главным об-

разом на свободных полях севооборотов. Так должно быть, но, к сожалению, во многих случаях для этого дается один год (сезон), максимум два независимо от режима использования участков и от срока их эксплуатации (5, 10, 20 лет и более). Такой короткий период, безусловно, недостаточен для применения всего комплекса мер по восстановлению почвенного потенциала и обезвреживанию почв от вредной флоры и фауны. Лучшее решение вопроса здесь, очевидно,— использование посевного отделения в течение трех—четырёх циклов выращивания сеянцев (в зависимости от продолжительности цикла) под посев многолетних злаково-бобовых трав, а посадочный материал древесных и кустарниковых пород в этот период выращивать на резервной площади.

Достоинства блочной системы выращивания в питомниках древесных и кустарниковых пород в чередовании с многолетними злаково-бобовыми травами заключаются в следующем:

появляется возможность в дальнейшем периодически переводить посевное отделение с одного участка на другой;

многолетние травы обогащают почву питательными веществами, улучшают ее водно-физические свойства;

часть зеленой массы без заметного ущерба можно скашивать на корм скоту, что имеет немаловажное значение для создания устойчивого коллектива рабочих в питомнике;

создаются условия для внедрения промышленной технологии выращивания посадочного материала за счет максимальной механизации работ на стадиях, где применение машин и механизмов не влечет за собой отрицательных последствий для культивируемых растений и в то же время позволяет наиболее эффективно бороться с сорняками, вредителями и болезнями.

УДК 630*237.4:630*161.32

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

О ВОЗДЕЙСТВИИ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ФОТОСИНТЕЗ ВСХОДОВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

А. В. ВЕРЕТЕННИКОВ, доктор биологических наук, профессор, ТХИ АНЬ ХОНГ ФАМ, аспирант ВЛТИ

Прорастание семян и рост древесных растений зависит от влажности и температуры субстрата, степени аэрации почвы, освещенности.

Таблица 1
Потенциальная интенсивность фотосинтеза семядолей всходов, мг CO₂/г сухой массы в 1 ч

Возраст всходов, сут.	Акация белая		Ясень зеленый	
	M ± m	t	M ± m	t
2	23,2 ± 0,6	4,3	24,2 ± 2,0	4,8
	18,1 ± 1,0		11,9 ± 1,6	
4	54,7 ± 1,0	5,8	68,2 ± 2,0	4,1
	47,1 ± 0,7		50,1 ± 0,4	
7	81,6 ± 0,7	13,6	58,1 ± 1,4	6,2
	69,3 ± 0,6		42,6 ± 2,1	
14	100,0 ± 3,2	5,5	58,2 ± 2,2	9,3
	78,6 ± 2,2		37,9 ± 0,2	
28	68,4 ± 6,0	6,2	36,6 ± 1,1	7,0
	28,8 ± 2,1		23,8 ± 1,5	
42	45,1 ± 1,6	6,0	34,0 ± 0,6	4,8
	30,6 ± 1,9		28,9 ± 0,9	

Примечание. Здесь и в табл. 2 в числителе — опытные данные, в знаменателе — контрольные.

Таблица 2
Потенциальная интенсивность фотосинтеза первичных и переходных листьев всходов, мг CO₂/г сухой массы в 1 ч

Возраст всходов, сут.	Акация белая		Ясень зеленый	
	M ± m	t	M ± m	t
Первичные листья				
14	140,0 ± 4,9	5,1	57,6 ± 1,7	4,4
	113,0 ± 1,4		37,6 ± 1,2	
28	131,5 ± 2,9	14,7	66,7 ± 1,0	4,1
	79,9 ± 2,0		40,1 ± 2,3	
42	91,2 ± 3,8	1,7	63,4 ± 2,9	4,2
	82,7 ± 3,3		44,8 ± 3,3	
Переходные листья				
28	139,2 ± 3,9	14,9	—	—
	73,9 ± 1,9		—	
42	92,1 ± 2,4	12,8	89,4 ± 3,7	7,6
	52,4 ± 1,9		60,4 ± 0,7	

Формируются всходы главным образом за счет запаса в семенах питательных веществ, минеральных макро- и микроэлементов. Вместе с тем уже в первые дни у всходов с выходящими на поверхность семядолями образуются фотосинтетический и устьичный аппараты самих семядолей и других зеленых частей, осуществляются активный фотосинтез и снабжение фотоассимилятами молодых растений [1, 2, 4—8].

Обычно область меристематической активности семядолей значительно обширнее, чем у первичных и настоящих листьев, поэтому для них характерен «взрывной» характер роста с пиком в самом начале. Естественно предположить, что на первичных стадиях морфогенеза формообразовательные процессы требуют и экзогенных минеральных элементов. Для проверки высказанного предположения нами

поставлена серия опытов по выявлению воздействия условий минерального питания на фотосинтез всходов акации белой и ясеня зеленого. Выращивали их в лабораторных условиях на предварительно промытом и прокаленном речном песке при температуре воздуха 22—24 °С и освещенности 7—9 клк; контрольные опрыскивали и поливали чистой водой, опытные — питательным раствором Кнопа половинной концентрации с полным набором микроэлементов. Интенсивность фотосинтеза определяли радиометрическим методом [3] на изолированных образцах семядолей, первичных и переходных листьев.

Повторность опытов — четырехкратная, в каждой использовали по 10 растений обеих пород. Вынув их осторожно из песка, корни тут же заворачивали во влажную фильтровальную бумагу, затем образцы

как можно быстрее приготавливали к установлению потенциальной интенсивности фотосинтеза и закладывали в ассимиляционную камеру. Экспозиция в смеси обычной и радиоактивной углекислоты длилась 10 мин. В момент определения фотосинтеза освещенность равнялась 16,2 клк, температура воздуха — 25 °С. Радиоактивность порошков, приготовленных из разных частей всходов, фиксировали на радиометрической установке малого фона УМФ-1500 с торцевым счетчиком СБТ-7.

Из табл. 1 видно, что полное минеральное удобрение положительно сказалось на потенциальной интенсивности фотосинтеза семядолей; различия достоверны при доверительном уровне значимости 99 и даже 99,9 %. Аналогичные результаты получены также в опыте с первичными и переходными листьями, причем с наименьшей степенью достоверности (табл. 2).

Потенциальная интенсивность фотосинтеза семядолей всходов при поочередном исключении из питательного раствора основных элементов минерального питания была выше, чем на контроле, т. е. при поливе чистой водой. В абсолютном большинстве случаев эта разница в пользу опытных растений была достоверной при высоком доверительном уровне значимости. При сравнении данных по опытным растениям и фактических по растениям, которые поливали полным питательным раствором, оказалось, что во все сроки проведения исследований интенсивность фотосинтеза снижалась прежде всего при исключении азота, фосфора, калия и магния; различия по опытным и контрольным растениям — достоверны.

Исключение из питательной смеси кальция или серы иногда не вело к достоверному снижению интенсивности фотосинтеза; более того, в отдельных случаях это даже стимулировало указанный процесс. Возможно, причиной тому послужило действие ионов хлора или натрия, введенных в питательный раствор для выравнивания осмотического потенциала взамен исключенных элементов. Дело в том, что имеются данные, свидетельствующие о стимулировании хлором донорной окислительно-восстановительной системы, участвующей на световой фазе фотосинтеза в процессе фотоллиза воды.

Отмеченные по фотосинтезу се-

мядолей закономерности полностью подтвердились и при изучении процесса у первичных и переходных листьев всходов. Характерно, что отрицательное влияние на потенциальную интенсивность фотосинтеза отсутствующих в питательной смеси основных макроэлементов проявляется также в первых фазах роста всходов.

Положительно воздействуя на фотосинтез и другие процессы метаболизма, минеральное питание в целом активизировало рост всходов. Так, акация белая в опыте была почти в 1,5 раза выше, чем на контроле. Особенно заметно увеличилась сухая масса листьев и корневых систем, представляющих собой метаболически самые активные части растений: первые — в 2,5, вторых — в 2,7 раза; в меньшей степени эффект минеральной подкормки проявился на стебле — в 1,7 раза.

Проведенные экспериментальные исследования довольно убедительно свидетельствуют о том, что для гармоничного развития проростков и всходов древесных растений наряду с влажностью, температурой и аэрацией почвы, а также светом требуются экогенные минеральные элементы в доступной форме. В связи с этим при выращивании посадочного материала в лесных питомниках и теплицах необходимо обращать внимание и на удовлетворение всходов элементами минерального питания в оптимальных размерах и соотношениях с самых первых дней их существования.

Список литературы

1. Веретенников А. В. Фотосинтез древесных растений. Воронеж, 1980. 77 с.
2. Веретенников А. В., Пак Е. Н. Влияние фотосинтеза зеленеющих семядолей всходов на прирост всходов дре-

весных растений.— Лесное хозяйство, 1986, № 3, с. 57—59.

3. Вознесенский В. Л., Семихатова О. А., Заленский О. В. Методы изучения фотосинтеза и дыхания растений. М.-Л., 1965. 305 с.

4. Крамер П., Козловский Т. Физиология древесных растений. М., 1983. 464 с.

5. Пак Е. Г. Фотосинтез и транспорт ассимилянтов у всходов и сеянцев древесных растений.— Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук. Воронеж, 1985. 20 с.

6. Marshal P. E., Kozlowski T. T. Photosynthetic activity of cotyledons and foliage leaves of young angiosperm seedlings.— Can. j. Bot., 1974, vol. 52, № 9, pp. 2023—2032.

7. Marshall A. E., Kozlowski T. T. Importance of photosynthetic cotyledons for early growth of woody angiosperms.— Physiol. plant., 1976, vol. 37, pp. 336—340.

8. Sasaki S., Kozlowski T. Utilization of seed reserves and currently produced photosynthates by embryonic tissues pine seedlings.— Ann. Bot., 1969, vol. 33, № 131, pp. 473—481.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Председатель Гослесхоза СССР А. И. Зверев вручил дипломы Почета ВДНХ СССР с натуральными премиями — автомобилями «Москвич-412» передовикам производства, победителям социалистического соревнования в отрасли:

Баукину Ивану Гавриловичу, трактористу Белорецкого производственного лесохозяйственного объединения Башкирской АССР за высокие производственные показатели, выращивание посадочного материала в питомнике с механизацией основных работ;

Кемзуре Ионасу Витаутасу Винцентовичу, бригадиру лесозаготовительной бригады Таурагского опытного лесхоза Литовской ССР за высокие производственные показатели, заготовку древесины малой комплексной бригадой (три человека) на рубках главного пользования;

Страздиншу Янису Албертовичу, водителю автомобиля лесной опытной станции «Калснава» Латвийской ССР за высокие производственные показатели, обеспечение ритмичной работы рабочих на лесосеках, плантациях и опытных работах, активное участие при внедрении новой техники и технологии, непосредственное участие при наладке созданных механизмов;

Шандруку Владимиру Яковлевичу, лесничему Кременецкого лесничества одноименного лесхоззага Тернопольской обл. за высокие производственные показатели, природоохранную деятельность, широкое использование биологических методов борьбы с вредителями леса, сохранение и приумножение лесной фауны, внедрение механизированного изготовления искусственных гнездовий, дуплянок, большую работу по осуществлению комплекса биотехнических мероприятий, акклиматизации охотничьей фауны;

Дубине Владимиру Николаевичу, трактористу Плиского опытного лесхоза БелНИИЛХа за высокие производственные показатели, посадку лесных культур, уход за ягодными плантациями и лесными культу-

рами, строительство дорог лесохозяйственного назначения;

Авдееву Владимиру Степановичу, бульдозеристу лесокультурной бригады Салаирского леспромхоза Алтайского края за высокие производственные показатели, разработку и внедрение технологии выращивания посадочного материала в условиях Салаирской тайги и создания лесных культур с полным комплексом механизации, химизации;

Тюрину Ивану Афанасьевичу, бригадиру питомника Заводоуковского опытно-показательного мехлесхоза Тюменской обл. за высокие производственные показатели, выращивание посадочного материала в питомнике.

* * *

Указом Президиума Верховного Совета РСФСР за заслуги в области лесного хозяйства и многолетний добросовестный труд почетное звание заслуженного лесовода РСФСР присвоено **Анатолию Сергеевичу Агеенко** — заведующему лабораторией Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства.

* * *

Указом Президиума Верховного Совета Украинской ССР за значительный вклад в дело сбережения и восстановления лесов, внедрение в производство достижений науки и передового опыта почетное звание заслуженного лесовода Украинской ССР присвоено **Михаилу Викторовичу Львовичу** — директору Шацкого учебно-опытного лесхоззага (Волинская обл.).

* * *

Указом Президиума Верховного Совета Украинской ССР за успешную работу в лесном хозяйстве, высокие показатели в выполнении производственных заданий и социалистических обязательств Грамотой Президиума Верховного Совета Украинской ССР награждены **Иван Прокофьевич Демчук** — лесник Ковельского лесхоззага, **Никифор Архипович Джигалюк** — тракторист Киверцовского лесхоззага, **Василий Давыдович Зубрицкий** — бензопильщик Ратновского лесхоззага, **Нина Петровна Чередыко** — варщица Цуманского лесхоззага (Волинская обл.).

В ГОСЛЕСХОЗЕ СССР

Коллегия Гослесхоза СССР рассмотрела вопросы совершенствования практики подготовки и переподготовки кадров для освоения новой техники и технологии. Отмечено, что лесохозяйственными органами проводится определенная работа в этом направлении. Организуются специализированные центры подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по обслуживанию агрегатов и механизмов на базе лесотехнических школ Российской Федерации, учебных заведений Минлесхозлеспрома Латвийской ССР, минлесхозов Белорусской и Молдавской союзных республик. Открыты новые учебные пункты в РСФСР, Казахской ССР и Украинской ССР.

Вместе с тем минлесхозы и гослесхозы союзных республик не придают должного значения подготовке и переподготовке кадров как важнейшему фактору повышения интенсификации общественного производства, не выделяют необходимых финансовых, трудовых и материально-технических ресурсов для укрепления учебно-материальной базы учебных заведений по подготовке квалифицированных рабочих кадров. Так, Минлесхоз Азербайджанской ССР планирует создание учебной базы лишь в 1990 г., а Минлесхоз Туркменской ССР и Гослесхоз Армянской ССР вообще не предусматривают строительство собственной учебной базы. Крайне медленно строятся полигоны по эксплуатации и обслуживанию новой техники в учебных целях. Минлесхоз РСФСР, Калужское управление не оказывают практической помощи Боровскому филиалу ВИПКЛХ в вопросах строительства и ремонта учебных корпусов, общежитий, снабжения наглядными пособиями, стендами. Работа Боровского лесхоза-техникума как базового предприятия по повышению квалификации кадров не отвечает современным требованиям.

Управлениями и отделами Гослесхоза СССР снижена требовательность за материально-техническое снабжение учебных заведений, занимающихся подготовкой рабочих кадров, ослаблен контроль за формированием учебных потоков, не оказывается практической помощи в оборудовании учебных классов и лабораторий.

Коллегия Гослесхоза СССР поручила руководителям минлесхозов и гослесхозов союзных республик принять

действенные меры по укреплению материальной базы и улучшению подготовки кадров для освоения новой техники и технологии.

Коллегия Гослесхоза СССР и президиум ЦК профсоюза рабочих лесбумдревпрома в своем постановлении отметили, что коллективы предприятий и организаций лесного хозяйства досрочно выполнили планы и социалистические обязательства, принятые в честь 70-летия Великой Октябрьской социалистической революции. Многие предприятия, цехи, участки, бригады к этой знаменательной дате завершили задания двух лет пятiletки по росту производительности труда, выпуску промышленной продукции.

По итогам Всесоюзного социалистического соревнования признаны победителями и награждены переходящими Красными знаменами Гослесхоза СССР и ЦК отраслевого профсоюза, а также первыми денежными премиями коллективы Курского и Ставропольского управлений Российской Федерации, Хмельницкого Украинской ССР, Гродненского Белорусской ССР, Семипалатинского Казахской ССР, Анжерского лесхоза Кемеровской обл., Белинского мехлесхоза Пензенской, Вахтангского Горьковской, Верхнеуральского Челябинской, Дубровинского лесхоза Новосибирской, Иркутского лесхоза Иркутской, Опочецкого лесхоза Псковской, Сабинского Татарской АССР, Урупского лесокомбината Ставропольского края, Золочевского лесхоза Львовской обл., Ганцевичского лесхоза Брестской, Семиозерного мехлесхоза Кустанайской, Кедского лесхоза Грузинской ССР, Хурдаланской лесомелиоративной станции Азербайджанской ССР, Варенского ЛХПО Литовской ССР, Инчукалнского леспромхоза Латвийской ССР, Ленинадского ЛХПО Таджикской ССР, Сууре-Яанинского лесхоза Эстонской ССР, Вырицкого опытно-механического завода ЛенНИИЛХа, Ивanteeвского селекционного опытно-показательного питомника ВНИИЛМа.

Вторые денежные премии удостоены коллективы Каларашского ЛХПО Молдавской ССР, ЦОКБлесхозмаша ВНИИЛМа, третьей — Ноемберянского лесхоза Армянской ССР.

Коллегия Гослесхоза СССР отметила, что вычислительными центрами ряда лесоустроительных предприятий ВО

«Леспроект» созданы и эксплуатируются повидельные банки данных лесного фонда некоторых лесхозов Московской, Ленинградской, Горьковской обл., Бельского ЛХПО Башкирской АССР, Херсонской обл. Украинской ССР, Гродненской обл. Белорусской ССР, а также в Эстонской ССР и Латвийской ССР.

Эксплуатация повидельных банков данных и административной информационной системы позволяет перейти лесничествам, лесхозам и областным управлениям на автоматизированное ведение учета состояния и использования земель гослесфонда, проводить контроль за качеством выполнения мероприятий, сократить трудозатраты лесничих, инженеров лесного хозяйства по составлению справок о лесном фонде, с большей обособленностью выявлять объемы лесохозяйственных мероприятий на перспективный период по министерствам, управлениям, лесохозяйственным предприятиям, а также размещать ежегодные объемы лесохозяйственных мероприятий и лесосек с учетом актуализированной характеристики лесного фонда. Эксплуатация этих банков позволит сократить и составление статистической отчетности. При наличии надежных региональных нормативов для актуализации таксационной характеристики сложных и смешанных насаждений применение повидельных банков данных резко снизит трудозатраты на лесоинвентаризационные работы при лесоустройстве и ведении государственного учета лесов.

Коллегия Гослесхоза СССР одобрила работу ВО «Леспроект» по разработке административной информационной системы и созданию совместно с органами лесного хозяйства повидельных банков данных лесохозяйственных предприятий, обязала министерства (госкомитеты) лесного хозяйства союзных республик детально проанализировать итоги опытной эксплуатации созданных повидельных банков данных по областным управлениям лесного хозяйства и лесхозам, принять меры по внедрению административной информационной системы в промышленную эксплуатацию, выдать ВО «Леспроект» задания на разработку на договорных условиях технической документации на создание и эксплуатацию повидельных банков данных в районах с интенсивным ведением лесного хозяйства. Подготовить совместно с «Леспроектом» предложения по формам первичной учетной документации и статистической отчетности для сос-

тавления ее на ЭВМ, установить телетайпную связь с вычислительными центрами. В целях совершенствования разработанной системы определить перечень задач, решаемых на основе повидельных банков данных для лесничеств, лесхозов и областных управлений лесного хозяйства по регионам страны, а также разработать системы вопросов, характеризующих лесной фонд и лесохозяйственную деятельность.

ВО «Леспроект» поручено разработать техническое задание на создание и эксплуатацию повидельных банков данных для малых и микроЭВМ, упростить методику сбора текущих изменений в лесном фонде и утвердить ее в установленном порядке, по договорам с министерствами (госкомитетами) лесного хозяйства разработать техническую документацию по созданию и эксплуатации повидельных банков данных и сдать им в промышленную эксплуатацию в установленном порядке административную информационную систему.

ВНИИЛМ по договорам с органами лесного хозяйства обязан разработать региональные нормативы актуализации таксационных показателей насаждений на их естественное развитие.

Коллегия Гослесхоза СССР, рассмотрев вопрос о состоянии дорожного строительства в Смоленском и Ярославском управлениях лесного хозяйства и дальнейшем развитии путей транспорта в лесу, отметила, что темпы строительства здесь дорог не соответствуют потребностям лесохозяйственного производства, обоснованным «Союзгилпрелесхозом» в областных схемах транспортного освоения территории гослесфонда, не обеспечивается надлежащее качество дорожного строительства, допускаются отступления от проектов при устройстве искусственных сооружений, прокладке трасс, разрубке просек. На большинстве предприятий не заведены книги учета путей транспорта, а там, где они имеются, ведутся с нарушением установленных требований. Не соблюдается порядок планирования, финансирования и учета расходов на строительство лесовозных дорог (магистралей, веток, усов) за счет отчислений от себестоимости лесозаготовок. Не составляются планы строительства дорог по их видам. Строительство осуществляется без проектно-сметной документации и сметно-финансовых расчетов.

Отмечено, что Минлесхозом РСФСР еще не изжиты случаи формального отношения к вопросам дорожного строительства в лесу, не дается принципиальной оценки руководителям, неудовлетворительно организуя строительство дорог в соответствии с потребностями лесохозяйственного производства. Недостаточ-

ное внимание уделяется развитию сети и материально-технической базы собственных подрядных организаций, вовлечению в дорожное строительство других министерств и ведомств, углублению экономических методов управления дорожным строительством, организации социалистического соревнования.

Коллегия Гослесхоза СССР потребовала от руководителей Ярославского и Смоленского управлений устранить отмеченные недостатки, увеличить объемы дорожного строительства. Минлесхозу РСФСР предложено осуществить дополнительные меры по развитию путей транспорта в лесу. Соответствующие управления Гослесхоза СССР обязаны принять допол-

нительные меры к улучшению качества проектирования и строительства лесных дорог, обобщить опыт отраслевых предприятий Эстонской и Литовской союзных республик в этом деле, разработать оптимальный состав численности работников и табель оснащения специализированного дорожно-строительного отряда по видам основных строительных машин для обеспечения наиболее производительной их работы, решить вопросы по улучшению обеспечения дорожного строительства специальными машинами, механизмами и оборудованием, пересмотреть нормативы затрат на строительство 1 км лесохозяйственных дорог.

СИМПОЗИУМ В ГРУЗИИ

Международный симпозиум «Лубоеды рода дендроктонус и меры борьбы с ними» проходил в Цагвери (вблизи г. Боржоми) в сентябре 1987 г. В нем приняли участие ученые многих стран (СССР, США, Великобритания, Швеции, Бельгии, Норвегии и др.).

Заседания проводились по четырем основным направлениям: общие вопросы экологии дендроктона; биология и экология короедов; моделирование и новые методы исследований; защита насаждений от дендроктона. На первом заслушаны доклады А. Берримана (США) — «Агрессивность стволовых: концепция и управление», И. А. Шавлишвили (СССР) — «Дендроктон и интегрированная защита ели восточной», Т. Пейна, Р. Биллинга (США) — «Подавление дендроктона феромонами»; во втором — проф. Х. Эйдмана (Швеция) — «Особенности вспышек стволовых в Скандинавии и Гималаях», проф. Н. Г. Коломийца (СССР) — «Короед-дендроктон в Сибири: современная обстановка», д-ра Ф. Хейна (США) — «Экспериментальное доказательство трех равновесных состояний в популяциях Дендроктонус фронталис», проф. О. А. Катаева (СССР) — «Стационарные наблюдения как метод слежения за деятельностью короедов в древостоях», проф. А. Бакке (Норвегия) — по использованию семиохимиков в регуляции численности короеда типографа, Д. Г. Жаркова (СССР) — «Зависимость соотношения полов от экологических условий развития дендроктона», К. Г. Сараджишвили (СССР) — «Сравнительная устойчивость сосны и ели к дендроктону», Т. Ш. Имнадзе (СССР) — «Инфекционная патология дендроктона»; на третьем — А. А. Гигаури (СССР) — «Нелинейные волны в экологии: динамика распространения дендроктона в Грузии», проф. Е. Г. Мо-

золевской (СССР) — «Методы оценки функционального состояния популяции короедов», В. Г. Суховольского, К. Г. Сараджишвили (СССР) — «Диэлектрическая спектроскопия как метод оценки состояния древостоев, поврежденных большим еловым лубоедом».

Д-р У. Мэтсон (США) свой доклад посвятил результатам изучения сигналов разных насекомых и волнам различного характера, излучаемым стволами деревьев. Это было признано новым направлением в исследовании взаимодействий дерева и насекомых.

Стеновые доклады представили Г. И. Васечко, В. В. Киселев, А. К. Луйк, Л. В. Недорезов, К. К. Воолма, А. С. Рожков, Г. И. Массель, Д. П. Телля, Т. В. Циргиладзе — все из СССР.

На четвертом заседании выступили М. С. Тварадзе (СССР) с докладом «Состояние интродукции и акклиматизации большого ризофага в Грузии».

Обсуждены такие экологические проблемы, как взаимоотношение лесных экосистем и насекомых, агрессивность последних для здорового леса при массовом размножении, динамика численности популяции и др. В этой связи были затронуты некоторые аспекты одной из теорий акад. А. С. Исаева о скользящей устойчивости деревьев к стволовым вредителям.

Участники симпозиума посетили музей лесозащиты, где ознакомились с историей дендроктона в Грузии, технологией лабораторного выведения большого ризофагуса и расселения его в очаги дендроктона, Государственный заповедник Боржоми, а также осмотрели бывшие очаги дендроктона.

К. Г. САРАДЖИШВИЛИ

«ХИМИЯ-87»

Смотры мировых достижений в области химической науки и промышленности в Москве стали доброй традицией. Выставка «Химия-87», организованная ВО «Экспоцентр» Торгово-промышленной палаты СССР по инициативе ряда министерств СССР, собрала, пожалуй, самое представительное за последнее время число участников — более 1000 фирм и организаций из 31 страны и Западного Берлина.

В основу самой крупной на выставке советской экспозиции положен принцип «Химизация — требование времени». Экспонаты, представленные 38 министерствами и ведомствами, наглядно продемонстрировали достижения науки и передовых предприятий.

По объему выпускаемой химической продукции Советский Союз занимает первое место в Европе и второе в мире. Дальнейшее расширение масштабов и сферы ее применения предусмотрено комплексной программой химизации народного хозяйства СССР, выполнение которой рассматривается как важнейшая государственная задача.

Особое внимание в нашей стране уделяется вопросам охраны окружающей среды. В разделе под таким названием представлены способы, устройства, технологические схемы очистки сточных вод, отходящих газов, а также новые материалы и химические препараты.

Один из крупнейших в мире концернов «Дюпон де Немур» (США) (далее «Дюпон») уже многие годы сотрудничает с нашей страной. Фирма демонстрировала агрегат, использующий препарат «Пермасеп» для очистки загрязненной или морской воды. Основные торговые связи фирмы с СССР относятся к области поставки полимеров, защиты сельскохозяйственных и лесных культур от вредителей и болезней. Гербициды велпар и кренайт успешно применяют в лесном хозяйстве для уничтожения сорняков при выращивании хвойных пород в питомниках.

Большой интерес вызвал другой вид продукции фирмы «Дюпон» — взрывчатые водо-дисперсионные вещества товекс, широко применяемые при подземных, наземных и подводных взрывных работах, а также при тушении лесных пожаров. По сравнению с традиционными взрывчатыми веществами, содержащими нитроглицерин, ВВ товекс совершенно безопасны при транспортировке, хранении и обращении, водостойки, выделяют при взрыве меньше дыма и вредных газов и, что не менее важно, не оказывают вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Одно из последних достижений фирмы — специальные грузовики, кото-

рые перевозят ВВ и на ходу производят взрывчатку. Что может быть удобнее этого своеобразного завода на колесах для быстрой локализации лесных пожаров!

Швейцарская фирма «Мааг», входящая в концерн «Рош», ежегодно испытывает более 6 тыс. веществ в поисках активных, но экологически приемлемых составов. Совместные исследования с учеными многих стран, в том числе с СССР, привели к созданию высокоэффективных препаратов для защиты растений. Гербициды комолор и бетакаст успешно применяются на сельскохозяйственных культурах, а инсегар (которому пока нет аналогов в мире) — на деревьях.

Западногерманская фирма «Мерк» производит обширный ассортимент готовых аналитических тестов для контроля почвы в лесах, воды в реках, озерах и промышленных сточных вод, выпускает компактную переносную лабораторию «Агроквант». Все это дает возможность оперативно (на месте) получать данные о степени загрязнения окружающей среды.

В 1987 г. исполнилось 40 лет сотрудничества финского концерна «Кемира» с Советским Союзом. В результате созданы стандартные удобрения кемира супер, кемира комби и кемира гидро (для теплиц). В качестве добавок к ним требуется лишь несколько водорастворимых спецпродуктов. Комплексные удобрения показали высокую эффективность при внесении в разное время года и при выращивании различных видов растений.

Западногерманская фирма «Басф» — производитель не только высококачественной магнитной пленки, но и химических препаратов, предназначенных для защиты окружающей среды. Гербицид базагран, применяемый как на сельскохозяйственных культурах, так и на деревьях, эффективен, нетоксичен, экономичен, прост в обращении.

«Рон-Пуленк» — первый химический и фармацевтический концерн Франции и первый французский промышленный партнер СССР. Широко известный в мире инсектицид фозалон с 1986 г. выпускается по лицензии фирмы и у нас в стране. «Рон-Пуленк» производит большую гамму препаратов для защиты сельхозкультур, лесных и плодовых деревьев. Гербицид модаун применяется в питомниках при выращивании посадочного материала хвойных пород, инсектицид золон — при уходе за молодыми лесами.

Продолжаются совместные исследования фирмы «Монсанта» (США) и СССР в области использования гербицидов. Хорошо зарекомендовали себя гербициды лассо, авадекс, раундап, предназначенные для борьбы с нежелательной растительностью в лесных питомниках и насаждениях.

Выставка «Химия-87» имела огромный успех как у советских, так и у зарубежных специалистов.

СИМПОЗИУМ
«ЛЕСДРЕВБУМПРОМ»

Проведенный в Москве, в Центре международной торговли, симпозиум охватывал все сферы деятельности лесного комплекса: уход за лесом и борьбу с вредителями и болезнями деревьев, заготовку, трелевку и вывозку древесины, автоматизацию заводов, машины и оборудование для производства целлюлозы, бумаги и картона, изготовление мебели, утилизацию отходов и охрану окружающей среды. Устроители и организаторы его — Федеральная палата экономики и Институт содействия экономике Федеральной палаты Австрии в сотрудничестве с ГКНТ СССР, Гослесхозом СССР, Минлесбумпром СССР, ВО «Совинцентр» Торгово-промышленной палаты СССР и торговым представительством при посольстве Австрии в Москве.

Существующие почти 60 лет тесные коммерческие связи двух стран достигли стадии кооперационных соглашений. В ближайшее время планируется организовать совместные промышленные предприятия по производству целлюлозы и бумаги. Создана и плодотворно действует специальная рабочая группа по лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и деревоперерабатывающей промышленности в рамках Смешанной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству Австрии и СССР.

На симпозиуме зачитано и обсуждено 36 докладов. П. Людвиг (фирма «Хеми Линц») выступил с докладом «Применение сельскохозяйственных химикатов в лесу». Гербицид фирмы лентагран, зарегистрированный в нашей стране в 1986 г., эффективен в борьбе с сорняками в посевах и школьных отделениях питомников. Толерантность пихты и сосны к нему оказалась очень высокой. Применение возможно практически на всех стадиях развития растений. Фертилинц выпускается в виде таблеток, содержащих питательные вещества. Помещенные в почву, они используются растениями в течение 3 лет. Особенно полезен для сохранения молодых побегов от обгрызания дикими животными лентакол, который можно наносить на деревья методами опрыскивания и намазывания.

Б. Людке (фирма «Агрофорст техник») рассказал о посадочных машинах «Квиквуд», предназначенных для лесовосстановления, причем и листовыми, и хвойными породами, а также о механизации лесокультурных работ.

Применению в труднодоступных и горных условиях канатных дорог большой протяженности посвятил свой доклад Р. Кнюнц (фирма «Гантнер»). Они позволяют транспортировать лес

массой 1—7,5 т на расстояние до 2,5 км в любых метеорологических условиях. Система полностью выдержана в международных нормах экологии.

Х. Лехнер (фирма «Й. Коллер») привел убедительные примеры эффективного применения в лесу агрегата с опрокидывающейся мачтой К-300, изготовляемого в виде навесного и прицепного орудия. Он рассчитан для заготовки сортиментов, проведения рубок ухода в горной и даже болотистой местности.

Вопросы производительности и эко-

номичности кабельного крана с опрокидывающейся мачтой КСК-16, применяемой для трелевки и вывозки леса, строительства лесных дорог, осветил Г. Хаккер (фирма «Штайр Даймлер пух АГ»). Кран испытан на предприятиях Краснодарского управления лесного хозяйства. Крановый процессор КР-40 выполняет четыре операции: обрезку сучьев, обмер, раскряжевку и сортировку древесины.

Вызвали интерес доклады Ф. Ванничека (фирма «Доктор Виктор Ванничек») о сушке древесины при по-

мощи новой системы, а также о брикетировании древесных и лесных отходов для использования в качестве топлива. Брикеты стойки при длительном хранении, пригодны к транспортировке на дальние расстояния, обладают высоким коэффициентом полезного действия при сгорании.

Симпозиум принес несомненную пользу: внес значительный вклад в дело дальнейшего укрепления разносторонних творческих и деловых связей между отраслями лесного комплекса двух стран.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ

«ФИНТЕХНОЛОГИЯ-87»

Союзом внешней торговли Финляндии и корпорацией «Суомен Мессут» при содействии ВО «Экспоцентр» Торгово-промышленной палаты СССР организована выставка «Финтехнология-87». Около 100 ведущих фирм демонстрировали свои достижения в использовании природных и лесных ресурсов, в сельском хозяйстве, пищевой и горной промышленности, энергетике.

На протяжении 110 лет занимается лесным хозяйством и деревообработкой фирма «Энсо-Гутцейт», владеющая 360 тыс. га лесов. До полной спелости структура и состояние их управляются рубками ухода, которые проводятся 3—4 раза и дают 40—50 % общего дохода. Переход на полностью механизированные методы позволил намного повысить эффективность сплошной рубки, а применение сконструированных специалистами фирмы микрокомпьютеров для измерения объемов древесины (на корню и в штабелях, пиловочника и сортиментов) — на 30—50 % сократить затраты, связанные с весьма трудоемким процессом. Компьютеры пригодны для работы в суровых северных условиях, где требуется быстрое и точное ее выполнение.

Лесным сектором разработан способ выращивания крупномерных семян хвойных пород в блоках из ударостойкой пластмассы (40 ячеек глубиной по 80 мм). Заполнение ячеек торфяным субстратом и посев механизированы, производительность — 200—225 тыс. шт. за 8 ч. Образующийся

плотный ком из корней и субстрата можно легко вынуть из ячейки.

Заслуживает внимания оригинальное устройство, монтируемое на кусторезы всех моделей. При сплипании подроста одновременно на нижней поверхности диска образуется тонкая пленка раствора гербицида (поступающего из небольшого бачка), которая обволакивает срез пня, при этом устройство не ограничивает диапазон действия пилы. При его использовании исключается уничтожение остальных растительности.

И еще одна новинка — биотехнический метод лесовозобновления. В основе его — клеточное размножение. Начиная с лета 1987 г. этим методом выращиваются саженцы березы. Исследования с хвойными породами продолжаются.

Свыше 20 лет фирма «Фискарс» поставляет различные гидравлические лесопогрузочные манипуляторы, осуществляющие комплекс работ на лесозаготовках. Ряд моделей изготовляется у нас в рамках производственной кооперации. Некоторые погрузчики монтируются на тракторы «Беларусь». На выставке демонстрировалась система управления завращенного дня, основывающаяся на применении ЭВМ, силовой электроники и т. д.

Грейферный харvester «Фарми» (изготовитель А/О «Орион-Юхтюмя Нормет») предназначен для проведения рубок ухода. Он выполняет валку деревьев, обрезку сучьев, раскряжевку, сортировку, пакетирование. Базовой

машиной для него, а также для рубильной установки «Фарми ЦХ-300» (перерабатывает на щепу тонкомер, хлысты, отходы лесопиления), прицепа ПТЛ-7 и трелевочной лебедки ИЛ-300 может служить трактор МТЗ-82.

«Меся-Серла» — крупнейшее деревообрабатывающее предприятие, сотрудничающее с нашей страной более 40 лет. Широко известна такая продукция его, как древесно-цементные плиты (обладают высокой механической прочностью, ударо- и влагостойкостью, хорошей звукоизоляцией, не воспламеняются), сборные бревенчатые дома «Рантасалми», бумага и картон.

Фирма «Хортус», входящая в концерн «Кемира», разработала и успешно совершенствует технику меристемного размножения растений, широко применяемую для производства и сохранения здорового посадочного материала древесных пород, рассады овощей и цветов.

А/О «Ракенустемпо» проектирует и изготавливает машины и оборудование для посадки и обрезки кустов, ухода в междурядьях, сбора смородины и малины, производства соков. Универсальную машину «Йоонас» можно использовать с начала вегетационного периода до уборки урожая.

На выставке экспонировали свою продукцию такие крупные фирмы, как «Нокиа», «Валмет», «Тампелла», «Финн-строй», «Раума-Репола», «Олехтаат», «Оутокумпу», «Сермет», «Розенлев», «Коне», «Хакман».

ВО «АГРОПРОМИЗДАТ» В 1989 Г. ВЫПУСТИТ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА:

Бугаев В. А., Гладышева Н. В. Преобразование малоценных лесонасаждений.— 8 л.— 35 к.

Бургандинов Н. К. Государственная лесная охрана: Справочник.— 15 л.— 60 к.

Гигаури Г. Н., Дзедзисашвили Г. С. Сортиментные и товарные таблицы основных лесобразующих пород горных лесов.— 30 л.— 1 р. 60 к.

Динамическая типология леса / Под ред. акад. ВАСХНИЛ И. С. Мелехова /.— 18 л.— 1 р. 90 к.

Дистанционное зондирование в лесном хозяйстве / Данюлис Е. П., Сухих В. И., Эльман Р. И. и др.— 17 л.— 1 р. 60 к.

Ефимцев Ю. А. Средства индивидуальной защиты работников лесного хозяйства: Справочник.— 19 л.— 1 р. 20 к.

УЧЕБНИКИ

Для вузов

Дмитриев И. В., Мурахтанов Е. С., Сухих В. И. Лесная авиация и аэрофотосъемка.— 25 л.— 1 р. 40 к.

Ремонт и техническая эксплуатация лесохозяйственного оборудования / Андреев В. Н., Миляков В. В., Балихин В. В. и др.— 22 л.— 1 р. 20 к.

Радионова А. С., Барчукова М. В. Ботаника.— 20 л.— 1 р. 10 к.

Для техникумов

Матвеева Г. В., Тарабрин А. Д. Ботаника.— 14 л.— 40 к.

Мулкиджян Я. И., Соколова Т. А. Древесно-кустарниковые питомники и основы дендрологии.— 15 л.— 50 к.

ПЛАКАТЫ

Машинский В. Л., Тихвинский А. Е. Озеленение населенных мест: комплект из 10 листов.— 2 р.

Предварительные заказы на книги можно сделать в местных магазинах, распространяющих научно-техническую литературу, а также в отделе «Книга — почтой» магазина № 2 «Урожай» по адресу:

129345, г. Москва, ул. Тайнинская, 14.

Рефераты публикаций

УДК 630*901

О факторах формирования экономического мышления. Тришин В. С., Полянский Е. В.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 31—36.

Рассмотрены сущность, значение, принципы организации хозяйства на предприятиях лесного хозяйства.

Библиогр.— 7.

УДК 630*907

Об оценке рекреационных функций леса. Кислова Т. А.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 37—39.

Дан анализ методов экономической оценки рекреационных функций леса.

Библиогр.— 13.

УДК 630*228.6

Сравнительная оценка одновозрастных и разновозрастных древостоев. Побединский А. В.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 40—43.

Дан анализ экспериментального материала и литературных источников, отражающих развитие древостоев различной возрастной структуры.

Библиогр.— 14.

УДК 630*425:674.032

Закономерности усыхания сосняков в зоне интенсивных промышленных выбросов. Шяпятене Я. А.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 43—46.

Приведены результаты исследований связи состояния деревьев с их таксационными показателями в сосняках, произрастающих в зоне интенсивных промышленных выбросов.

Ил.— 3, табл.— 3, библиогр.— 6.

УДК 630*651.72

Лесовосстановление в Сибири: совершенствование планирования, финансирования и контроля качества. Витальев А. П.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 48—52.

Рассмотрены вопросы совершенствования планирования финансирования и контроля качества лесных культур.

Библиогр.— 8.

УДК 630*181.65:674.032.475.552

Сезонный рост ели аянской. Острошенко В. В.— Лесное хозяйство, 1988, № 2, с. 52—55.

Проанализированы взаимосвязи прироста отдельных частей дерева и зависимость его от климатических условий.

Ил.— 1, табл.— 1, библиогр.— 8.

На первой странице обложки — фото В. В. Давыдова, на четвертой — А. А. Рыжкова

Сдано в набор 04.12.87 г. Подписано в печать 07.01.88 г. Т—03407. Формат 84×108/16. Бум. кн.-журн. Печать высокая. Усл. печ. л. 6,72. Усл. кр.-отт. 7,77. Уч.-изд. л. 10,39. Тираж 12320 экз. Заказ 3280. Цена 60 к.

Адрес редакции: 101000, Москва, Центр, ул. Мархлевского, 15, строение 1 А. Телефоны: 923-36-48, 923-41-17.

Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат ВО «Союзполиграфпром»
Государственного комитета СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли
142300, г. Чехов Московской области

Бологодская областная универсальная научная библиотека

Названия населенных пунктов, рек и озер, производные от названий различных уголков природы, близ которых они расположены, встречаются часто. Но если в сравнительно небольшой местности многие села носят такие названия, как Борское, Лесное, Сухоречка, Лисья Поляна, реки — Боровка и Ток, озеро — Лебязье, значит, местность эта неординарна.

Все упомянутые названия можно встретить в окрестностях Бузулукского бора, раскинувшегося на юго-западе Оренбургской области, в междуречье Самары и Боровки.

Для степного Заволжья Бузулукский бор — величайшая ценность. Он является форпостом на пути жарких юго-восточных ветров и засушливых суховеев. В состав его кроме хвойных входят и лиственные древостои: преимущественно примыкающие к нему нагорные дубравы и приозерные осокорники, вязовники и осинники. Но основную площадь занимают сосняки. В связи с этим Бузулукский лесной массив ценен и как один из самых южных в европейской части страны обширный участок сосновых насаждений, что неизменно привлекает внимание ученых-лесоводов, охотоведов, орнитологов.

Начало исследованиям Бузулукского бора было положено еще в прошлом веке. Инициатором изучения этого лесного массива стал профессор Петербургского лесного института Г. Ф. Морозов. С тех пор исследовательские работы здесь практически не прекращаются. Это помогло по достоинству оценить агролесомелиоративное значение массива, изучить исключительные условия произрастания сосновых лесов на сравнительно бедных песчаных почвах, организовать ведение хозяйства в них на научной основе.

Однако Бузулукский бор, его флора и фауна нуждаются не только в изучении. Важно сохранить растительный и животный мир, на который из знойных степей и пустынь Казахстана наступают пески, налетают черные бури и суховеи. Задачи по охране и воспроизводству природы и фауны частично решает созданная еще в начале века Боровская лесная опытная станция. Уход за насаждениями ведут лесничества опытного лесохозяйственного производственного объединения «Бузулукский бор».

Одно из них — Борское — раскинулось на площади 11 234 га. Возглавляет его опытный лесовод Виктор Петрович Стрелков, награжденный знаком «За долголетнюю и безупречную службу в Государственной лесной охране СССР» (XXX лет). В лесничестве 12 обходов, два из них отличного качества. Это хозяйства лесников Б. А. Шубникова и А. М. Волобуева, проработавших на одном месте соответственно 36 и 22 года.

— Такие люди нам особенно дороги, — говорит Виктор Петрович. — Ведь лес, как известно, растет десятилетиями. И если в обход приходит новый, пусть даже очень опытный, лесовод, рассчитывать на скорую высокоэффективную отдачу от его деятельности не приходится. Чтобы вырастить лес, надо хорошо изучить его особенности. И не вообще, а конкретно, на определенной территории. Б. А. Шубников и А. М. Волобуев ориентируются в своих обходах, как в собственном доме. А здесь произрастают сосна и береза, дуб и осина, осокорь и ольха, клен и вяз, обитает более сорока видов животных, гнездится множество видов птиц. Прижились лоси, косули, куницы, белки, лисы, барсуки, рыси, волки, расселяются бобры. Встречаются и редкие птицы — орел, сокол, журавль, цапля, филин, черный аист.

— Хозяин должен знать, кто из лесных обитателей поселился в его обходе, как помочь тому или иному зверю, птице выжить зимой, размножаться летом. А это приходит с опытом, в результате многолетних наблюдений. Вот почему в нашем объединении к подбору лесников подходят строго, — говорит В. П. Стрелков. — Принимаются на эти должности люди проверенные, любящие родную природу, способные посвятить ей всю жизнь. Примеры умелого хозяйствования в лесу и показывают наши ветераны. Молодежи есть чему поучиться у них.

Б. А. Шубников, чтобы содержать обход в образцовом состоянии, начинает его благоустройство с подходов к лесу. Еще ранней весной обновляет аншлаги с противопожарной тематикой, другие объекты наглядной агитации.

подновляет лесные дороги, квартальные столбы, что облегчает бригадам проведение рубок ухода, посадки леса, ухода за молодняками. Все мероприятия проводятся в уходе своевременно, строго по плану. Лесник не ждет, когда листо- и хвоегрызущие вредители причинят вред лесу. Заранее выявляет ослабленные участки и отдельные деревья.

Любовь к лесу в Борском лесничестве прививается с детских лет. С этой целью при Ново-Борской восьмилетней школе создано лесничество, в котором трудятся учащиеся шестых — восьмых классов. Они помогают лесникам устраивать гнездовья, огораживать и охранять муравейники. Ежегодно школьники заготавливают до 3 т шишек сосны и семян других пород. Выращивают сеянцы, а затем участвуют в их посадке на лесокультурную площадь и opravке. Возглавляет школьное лесничество преподаватель биологии А. Г. Карякина.

Пожар в бору — величайшее бедствие, наносящее ему невосполнимый ущерб. Ведь могут погибнуть 300-летние сосны (а таких долгожителей немало) или реликтовые деревья чернокорой сосны, имеющей научное значение. Чтобы этого не произошло, при лесничестве создана пожарно-химическая служба. На 35-метровой наблюдательной вышке несут круглосуточное дежурство ее работники. Для принятия оперативных мер имеются радиостанция, пожарные машины, оснащенные радиоустановками, наблюдательная вышка с телевизионным устройством, передающим на оперативный пункт видеoinформацию.

В 1978 г. лесной массив Бузулукского бора отнесен к особо ценным. Здесь установлен заповедный режим. Для борьбы с пожарами объединению выделяется много различной техники, в том числе самолеты и вертолеты. Построена сеть наблюдательных вышек, что позволяет обзирать все насаждения. Лесные кварталы регулярно опаживаются. Расчищены подьезды к естественным и построены искусственные противопожарные водоемы. Есть и надежные помощники в борьбе с пожарами — местные жители. Они помогают предупредить и в случае необходимости быстро ликвидировать загорания.

Такая забота о лесе позволяет не только сохранять, но и приумножать его богатства. Этот массив помимо почвозащитного имеет и большое хозяйственное значение. Так, коллектив Борского лесничества, выполнив план минувшей пятилетки за четыре года, дал объединению солидную прибыль. В первом году нового пятилетия от рубок ухода здесь получено более 5 тыс. м³ древесины, а прибыль от бюджетной деятельности составила 75 тыс. руб. В этот же период собрано 10 т шишек сосны, изготовлено 30 тыс. веников из сорго, поставлено населению 12 тыс. новогодних деревьев. Реализация всех видов товаров народного потребления дала еще 45 тыс. руб. прибыли. В результате годовой план по доходам намного перевыполнен.

В числе тех, кто внес в успехи коллектива наибольший вклад, В. П. Стрелков называет бригаду В. Е. Поповой.

— Она лучшая не только в нашем лесничестве, — говорит Виктор Петрович. — Это гордость всего объединения. Она неизменно занимает призовые места, ее ежемесячная выработка — 130—140%. Постоянный приоритет в трудовом соперничестве удерживает и Борское лесничество. Третий год подряд оно в числе передовиков социалистического соревнования в объединении. Первое место присуждено ему и в первом полугодии 1987 г.

Словом, эти люди — подлинные хозяева Бузулукского бора, сохраняющие для нас и для грядущих поколений «зеленую жемчужину» Заволжской степи, которая является еще и прекрасным местом отдыха. Бузулукский бор привлекает к себе людей разнообразием природного ландшафта, чистым и здоровым воздухом хвойного леса, щедрыми дарами, великолепными песчаными пляжами.

Но чем ценнее лесной массив, тем большая ответственность ложится на его посетителей. Вот почему каждый гость Бузулукского бора, наслаждаясь родной природой, должен помнить и о ее сохранности, каждый вступивший под кроны деревьев обязан стать добровольным помощником в охране лесных богатств.

