

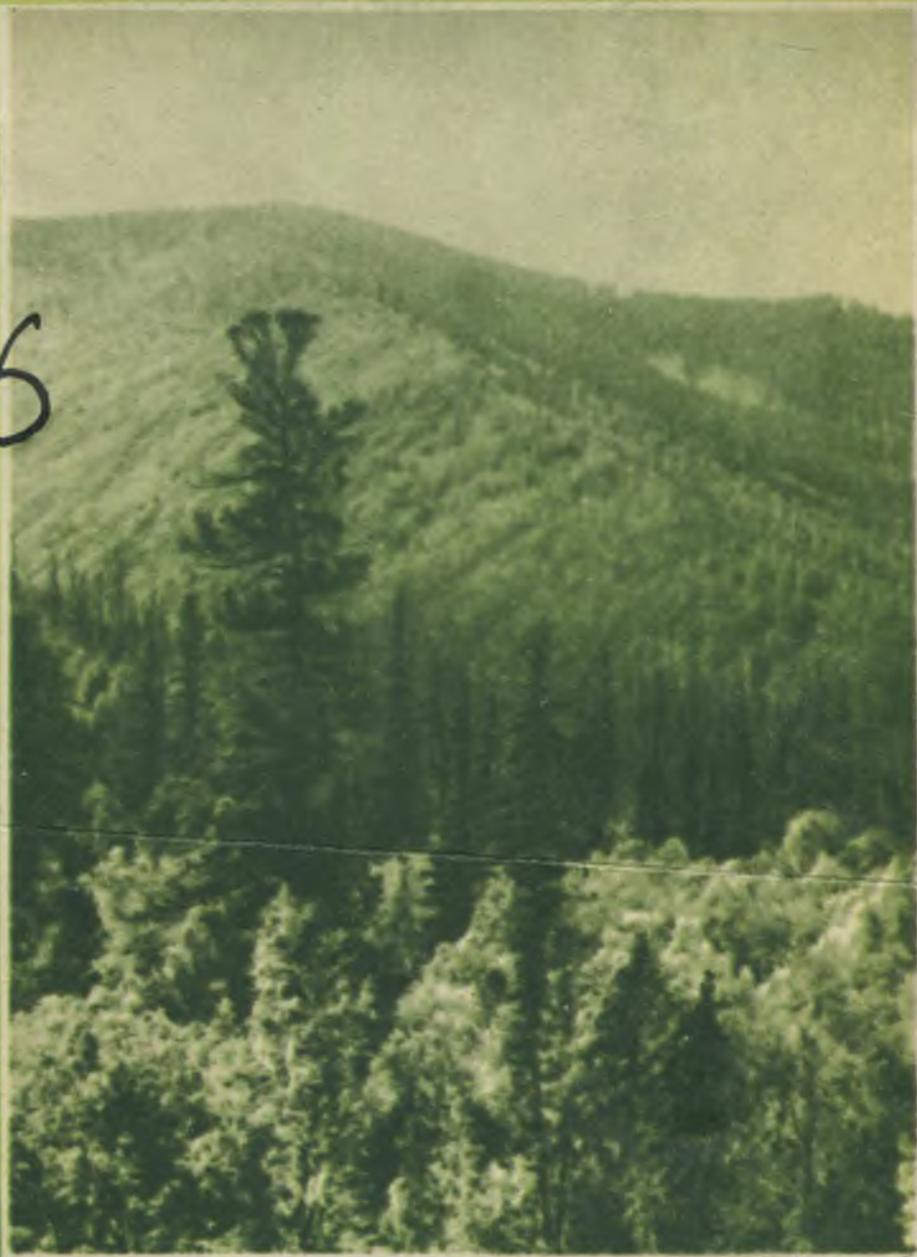
634.9 (05)

150

ЖС 25880

1-6

1961



Лесное ХОЗЯЙСТВО

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

БОЕВЫЕ ЗАДАЧИ ТРЕТЬЕГО ГОДА СЕМИЛЕТКИ

Каждый раз, подводя итоги минувшего года и намечая задачи на предстоящее время, советские люди с большой радостью отмечают дальнейший рост и расцвет родной страны.

В историческом документе — Заявлении состоявшихся в ноябре прошлого года Советов представителей коммунистических и рабочих партий — дана яркая оценка международного значения наших побед: «Советский народ, успешно выполняя семилетний план развития народного хозяйства, быстрыми темпами создает материально-техническую базу коммунизма. Советская наука открыла целую эпоху в развитии мировой цивилизации, положила начало освоению космоса, ярко демонстрируя экономическую и техническую мощь социалистического лагеря. Советский Союз первым в истории прокладывает путь к коммунизму для всего человечества. Он является самым ярким примером и самым могущественным оплотом для народов всего мира в их борьбе за мир, демократические свободы, национальную независимость, социальный прогресс».

Славными делами, выдающимися событиями ознаменовался для нас прошедший второй год семилетки. Продолжал расти выпуск промышленной продукции. Вступило в строй больше тысячи новых крупных предприятий. Завершен переход на сокращенный рабочий день.

По призыву июльского Пленума Центрального Комитета партии советские люди усилили борьбу за ускорение технического прогресса в народном хозяйстве, за дальнейшее повышение производительности труда, улучшение качества и удешевление выпускаемых изделий, за увеличение накоплений. Плоды этих трудовых усилий отразились в рапортах к 43-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции: страна получила много дополнительной промышленной продукции сверх плана, успешно проведены государственные закупки продуктов сельского хозяйства.

Особенно замечателен минувший год широким размахом движения за коммунистический труд, сочетающего борьбу за высокую производительность труда с воспитанием нового человека. Сейчас за почетное звание ударников и коллективов коммунистического труда борются не только отдельные передовики, бригады или цехи, но также целые

предприятия. Это важное патриотическое начинание уже стало делом миллионов.

Лучше подготовленными вступают в третий год семилетки и советские лесоводы, все работники леса. Для лесхозов, леспромхозов, лесхоззагов, лескомбинатов минувший год был годом работы в новых условиях — после реорганизации управления лесным хозяйством, объединения лесохозяйственных и лесозаготовительных предприятий в комплексные хозяйства.

Совместными усилиями лесоводов и лесозаготовителей в 1960 году государственный план по лесному хозяйству был выполнен успешно. Объемы многих лесохозяйственных работ, в том числе по лесовосстановлению и по рубкам ухода, в прошлом году значительно возросли.

Об эффективности проведенной перестройки убедительно свидетельствуют поступающие в редакцию письма с мест от читателей журнала, а также сообщения в общей печати. Там, где объединение лесхозов с леспромхозами проведено в соответствии с принятыми решениями, где совнархозы уделили этому делу должное внимание, а лесозаготовители прониклись пониманием государственных интересов и проявляют настоящую заботу о восстановлении вырубаемых лесов, это сказалось прежде всего в увеличении площадей облесенных вырубок.

Как сообщалось, например, в печати, в Ярославской области реорганизация дала хорошие результаты: уже в прошлом году посажено 8500 га леса. «Такого объема лесовосстановительных работ наша область еще не знала». Из Щучье-Озерского леспромхоза [Пермская область] пишут, что там лесоводы в 1960 г. «впервые за всю свою историю» выполнили на 100% план по основным видам лесокультурных работ. Начальник Инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Кировской области Л. И. Ворончихин приводит в пример Пинюгский, Кильмезский и некоторые другие леспромхозы, где улучшилось использование лесосечного фонда, резко возрос объем лесовосстановительных работ.

Надо, однако, со всей решительностью сказать, что далеко не везде после проведенной реорганизации обеспечено соблюдение интересов лесного хозяйства, выполнение возложенных на лесозагото-

вителей обязанностей по лесовосстановлению. При мером этого, к сожалению, пока еще много.

В том же сообщении т. Ворончихин указывает, что в Кировской области «нашлись руководители леспромхозов, которые решили, что после передачи в их ведение лесного хозяйства в лесу можно делать все, что угодно». Лес рубят, не выписывая билетов, оставляют недорубы, лесосеки захламлиют. «Рекорд» по нарушениям установил директор Нагорского леспромхоза т. Степаненко. Лесовосстановлению в этом леспромхозе не уделяется внимания, а отдел лесного хозяйства как бы не замечает этих безобразий.

Серьезный сигнал поступил в редакцию из Иркутской области. Заместитель начальника инспекции лесного хозяйства и охраны леса Д. Сухарчук пишет, что ряд руководителей леспромхозов не соблюдают элементарных лесохозяйственных правил. Лесосеки не очищают. Применяя сплошной пал, уничтожают подрост, вызывая лесные пожары. Часты случаи самовольных рубок и перерубов. Лесовосстановительные работы проводятся плохо.

Не так давно корреспондент газеты «Лесная промышленность» сообщал о грубых нарушениях правил лесозаготовки в Варнавинском, Шахунском, Воскресенском, Калининском леспромхозах Горьковской области и о том, что управление лесного хозяйства и лесной промышленности совнархоза потворствует нарушителям. О таких же нарушениях в Ханты-Мансийском национальном округе и в Пермской области сообщалось в областных газетах.

Труд работы комплексных лесных предприятий в новых условиях — время, достаточное для успешного завершения перестройки. В тех местах, где перестройка идет «со скрипом», где лесное хозяйство по-прежнему остается «на задворках», совнархозы должны призвать к порядку нерадивых лесозаготовителей, заставить их по-настоящему повернуться лицом к лесохозяйственным работам, соблюдать государственную дисциплину. Только так можно обеспечить успешное выполнение планов лесовосстановительных работ в многолесных районах в новом году.

Серьезную поддержку в своей работе получили работники лесного хозяйства с принятием в союзных республиках законов об охране природы. Особо велика роль недавно принятого закона «Об охране природы в РСФСР», поскольку в Российской Федерации находится подавляющее большинство лесов нашей страны. Закон категорически требует от всех лесопользователей обеспечивать быстрое восстановление вырубаемых лесов. Лесоводы не только имеют право, но и обязаны требовать от лесозаготовителей безоговорочного соблюдения закона.

В народнохозяйственном плане 1961 года предусматривается дальнейшее развитие лесного хозяйства нашей страны.

Лесоустройство должно быть проведено на площади 38,2 млн. га (вместо ранее намеченных 37,8 млн. га), в том числе повторное лесоустройство (ревизии) — на 18,2 млн. га и должно быть вновь устроено в отдаленных северных и восточных районах 20 млн. га лесов. Лесоустройство будет проводиться во всех союзных республиках, кроме Таджикской, Армянской и Молдавской ССР, где все леса устроены, а сроки ревизий еще не наступили. Более 87% всех лесоустроительных работ выполняется на территории РСФСР. Относительно небольшие объемы лесоустройства предусмотрены в колхозных лесах — 606 тыс. га и в лесах, закрепленных за министерствами и ведомствами, — 379 тыс. га.

Общий объем отпуска леса в стране определяет-

ся на 1961 год в 400 млн. куб. м, в том числе в лесах II группы — 104,6 млн. куб. м, в лесах I группы — 15,7 млн. куб. м и в лесах III группы — 244 млн. куб. м, а также от рубок ухода 22 млн. куб. м и по прочим рубкам 13,7 млн. куб. м. По сравнению с планом 1960 года отпуск леса в текущем году в лесах II группы сокращается на 14,5 млн. куб. м, увеличиваясь примерно на это же количество в лесах III группы. Рубки в лесах I группы и рубки ухода предусмотрены на уровне 1960 года. По сравнению с фактической вырубкой леса в 1960 году предусматривается снижение объемов рубки леса в 1961 году по Украинской ССР на 12% и по центральным районам РСФСР на 11%, хотя в лесах II группы все же будет переруб примерно на 16% против расчетной лесосеки.

Лесовосстановительные работы в 1961 году будут проводиться на площади 1749 тыс. га — на 11,2% больше, чем выполнено в 1960 году, в том числе по посеву и посадке леса в гослесфонде 901 тыс. га, на оврагах и песках на землях колхозов и госземфонда 100,1 тыс. га и по содействию естественному лесовозобновлению 747,9 тыс. га. По сравнению с 1958 годом лесовосстановительные работы в текущем году увеличиваются на 27%.

Для Российской Федерации план лесовосстановительных работ на 1961 год установлен 1305 тыс. га, из них по посеву и посадке леса в гослесфонде 576 тыс. га, на оврагах и песках 53 тыс. га, по содействию естественному лесовозобновлению 676 тыс. га. На Украине планом намечается лесовосстановление на площади 168,5 тыс. га, в том числе в гослесфонде 125 тыс. га.

Впервые в 1961 году в значительных объемах установлен план лесовосстановительных работ для министерств и ведомств, ведущих самозаготовку леса в закрепленных за ними лесосырьевых базах. Так, в Российской Федерации этим самозаготовителям утвержден объем работ по посеву и посадке леса в 1961 году — 59,7 тыс. га, что в 25 раз больше, чем они сделали в 1959 г.

Объем работ по посеву и посадке леса в 1961 году по сравнению с 1960 годом увеличивается на 23%, а работы по содействию естественному возобновлению несколько сокращаются. Например, по некоторым многолесным областям РСФСР посев и посадка леса в 1961 году составят против первого года семилетки: в Архангельской области — 296%, в Вологодской — 234, в Карельской АССР — 266, в Пермской области — 213, в Свердловской — 242%, а в Коми АССР увеличатся в 17 раз.

Для выполнения работ по лесовосстановлению необходимо собрать большое количество семян, а также заложить на значительных площадях питомники. В 1961 году предусматривается в РСФСР заготовить 6614 тонн семян, в том числе предприятия Главлесхоза 5589 тонн, и заложить 4815 га питомников, в том числе в предприятиях совнархозов 1410 га и Главлесхоза — 3400 га.

Рубки ухода и санитарные рубки в текущем году будут проводиться на площади 2807 тыс. га, примерно на уровне прошлого года. При этом несколько увеличивается уход за молодыми насаждениями при некотором сокращении санитарных рубок.

Как известно, работы по полезащитному лесоразведению в колхозах и совхозах на протяжении последних лет сильно отставали. Планы закладки полезащитных лесных полос из года в год не выполнялись. В 1961 году предусматривается посадка лесных полос на площади 56,5 тыс. га, в том числе в Российской Федерации 30 тыс. га, на Украине — 12,3 тыс., в Казахской ССР 10,2 тыс. га.

С 1961 года в утверждаемые показатели народнохозяйственного плана включено одно из важнейших мероприятий по повышению продуктивности лесов — осушение заболоченных лесных площадей. Это усилит внимание республиканских и местных организаций к проведению лесосушительных работ и позволит установить эффективный контроль за их выполнением. В 1960 году лесосушение проведено на площади 81,1 тыс. га, а в плане 1961 года объем лесосушительных работ доводится до 128,5 тыс. га.

До последнего времени материально-техническое обеспечение лесного хозяйства отставало от потребностей производства, что влекло за собой массовое применение ручного труда, производительность которого была крайне низка. Значительное увеличение объемов лесохозяйственных работ неотложно требует оснащения лесного хозяйства современными высокопроизводительными механизмами. В настоящее время намечаются решительные сдвиги в этом деле. В 1961—1963 годах предусматривается производство оборудования для лесохозяйственных работ в значительных количествах. Так, в 1961 году промышленность обязана поставить лесному хозяйству 1000 комбинированных плугов, 3000 лесопосадочных машин, 900 разных рыхлителей, 1000 культиваторов, 1000 сеялок и много других машин и оборудования. Предусматривается специализация отдельных заводов и цехов по изготовлению лесохозяйственных машин и механизмов. Так, полностью будут заняты выполнением этих заказов Кировский механический завод Кировского совнархоза и Станово-Колодезский ремонтно-механический завод Орловского совнархоза. Ежегодный выпуск продукции по этим показателям определяется в 9,2 млн. рублей. Помимо этого Кировский совнархоз и ряд научно-исследовательских институтов и станций обязываются разработать конструкции новых машин и механизмов, изготовить опытные образцы и провести

их испытания. Предусматривается создание новых машин для посадки крупномерных саженцев, дисковых машин для подготовки почвы, машин для рыхления почвы на нераскорчеванных лесосеках, лесопосадочных машин с автоматической подачей семян для работы на нераскорчеванных лесосеках и ряд других.

Во многих лесных предприятиях рационализаторы и изобретатели вносят ценные предложения по усовершенствованию и лучшему использованию лесных машин, по механизации трудоемких работ в лесу. Однако не везде совнархозы поддерживают творческие начинания передовых механизаторов, не помогают изготовлять переоборудованные машины и приспособления на предприятиях своих экономических районов. Совнархозы должны всемерно помогать лесному хозяйству в повышении уровня механизации лесохозяйственных и лесовосстановительных работ.

В подготовке к предстоящим работам, в развертывающейся борьбе за технический прогресс в лесохозяйственном производстве, за выполнение и перевыполнение плана третьего года семилетки в первых рядах работников леса будут идти наши разведчики будущего — ударники и коллективы коммунистического труда, которых становится все больше и в лесном хозяйстве. Вслед за Денисовым и его бригадой, за их многочисленными последователями, творчески внедряющими применительно к своим конкретным условиям лучшие методы содействия лесовозобновлению и выращивания леса, в ряды передовиков вольются новые тысячи лесоводов и лесозаготовителей во всех районах нашей великой лесной державы. Своим самоотверженным трудом они будут способствовать дальнейшему развитию советского лесного хозяйства, наилучшему использованию, сохранению и умножению наших всенародных лесных богатств.

УКАЗ

Президиума Верховного Совета РСФСР

Об установлении почетного звания заслуженного лесовода РСФСР

Установить почетное звание заслуженного лесовода РСФСР.

Утвердить Положение о почетном звании заслуженного лесовода РСФСР.

Председатель Президиума
Верховного Совета РСФСР
Н. Органов

Секретарь Президиума
Верховного Совета РСФСР

С. Орлов

Москва, 28 декабря 1960 года

НАША НОВОГОДНЯЯ АНКЕТА

Редакция журнала обратилась к ряду практических работников леса, руководителям различных производственных организаций и ученым, возглавляющим крупные научно-исследовательские организации, с просьбой рассказать о работах и исследованиях, которые будут выполнены в 1961 году.

Ниже помещаем их ответы.

Смелее внедрять новую технологию

Н. В. ТИМОФЕЕВ, председатель Костромского совнархоза

— Добрым словом поминают минувший год лесозаготовители и работники лесного хозяйства Костромской области. Он ознаменован успешным выполнением плана лесозаготовок, значительным повышением производительности труда, снижением себестоимости продукции. Сверх годового плана вывезено более 200 тыс. куб. м деловой древесины, сверхплановая экономия превысила 9 млн. руб. Активно внедрялась новая технология лесосечных, транспортных и нижнескладских работ. План по вывозке леса в хлыстах значительно перевыполнен.

Прошедший год явился годом рождения нового патристического движения лесозаготовителей области за бережное, рациональное использование и восстановление лесных богатств. Зачинатели его — члены бригады коммунистического труда из Поназыревского леспромхоза, руководимой новатором производства Г. В. Денисовым. Эта бригада внедрила новую технологию лесосечных работ, обеспечивающую сохранение жизнеспособного подроста на вырубленных площадях. В настоящий момент в области почти 500 малых комплексных бригад поддерживают славный почин бригады Г. В. Денисова.

Последователи денисовцев творчески применяют технологию, разработанную специалистами комбината «Костромалес». Так, бригада Д. А. Усимова из Чухломского леспромхоза не только работает по новой технологии, но сразу же при разработке лесосек проводит сбор семян, культивирует почву на участках, где нет подроста или его недостаточно для естественного возобновления. Организован сбор семян хвойных пород и на мастерском участке Героя Социалистического Труда В. А. Крепышева из Антроповского леспромхоза. В будущем технико-экономическим советом совнархоза предполагается изменить комплекс обязательных работ, выполняемых силами малой комплексной бригады. Конечной фазой лесосечных работ станет не погрузка леса на подвижной состав, а сдача лесосеки в гослесфонд с сохраненным жизнеспособным подростом хвойных пород, а там, где нет подроста или его недостаточно, — с посевом и посадкой леса на вырубленной площади.



В новом 1961 г. усилия рабочих, инженерно-технических работников и служащих лесозаготовительных предприятий совнархоза будут направлены на полное внедрение новой технологии лесосечных работ и совершенствование других производственных процессов в направлении роста производительности труда на 15% с таким расчетом, чтобы к 1965 г. достигнуть комплексной выработки на одного рабочего не менее 600 куб. м за сезон. Поставлена цель полного восстановления леса на всех 48—50 тысячах гектаров, которые будут вырублены за год.

Хочу пожелать, чтобы лесозаготовители других экономических районов, сходных по лесорастительным условиям с Костромской областью, смелее переходили на работу по новой технологии, обеспечивающей сохранение жизнеспособного подроста, и чтобы в новом году было ускорено решение вопроса о серийном выпуске почвообрабатывающих орудий и лесопосадочных машин.

Перестройка дает свои плоды

Г. СКВОРЦОВ, директор Шесницкого леспромхоза

— Немногим более года назад в Российской Федерации прошла коренная перестройка управления лесным хозяйством и лесной промышленности. У нас, в Калининской области, леса были переданы в ведение совнархоза. Леспромхоз, который я возглавляю, занимает территорию более сотни тысяч гектаров, в него входят шесть лесничеств и четыре лесопункта.

За сравнительно короткий срок леспромхоз сумел активизировать лесохозяйственную деятельность: площади лесных культур и объемы ухода за ними

увеличились почти втрое, улучшился уход за молодыми насаждениями, на работах по лесовосстановлению шире применяется техника. Нами много сделано по приведению в порядок помещений лесничеств и кордонов. В предстоящем году специалисты леспромхоза намерены еще больше внимания уделить своим лесам, повысить культуру лесозаготовок, бороться за рациональное использование природных богатств. Уже сейчас все мастерские участки перешли на работу по методу бригады Денисова.

Сохранить и приумножить наши леса — таков девиз работников Шесницкого леспромхоза.

Первоочередные задачи лесохозяйственной науки

Н. П. АНУЧИН, и. о. академика — секретаря Отделения лесоводства и агролесомелиорации ВАСХНИЛ



зывает, что в этом направлении можно многое сделать.

Отрадно сознавать, что современное лесное хозяйство встало на путь механизации основных трудовых процессов. Институты успешно создают все новые и новые типы и конструкции лесохозяйственных машин. Однако уже сейчас в этом деле создается такое положение, что обилие типов и марок машин может осложнить осуществление широкой механизации. Для устранения указанного недостатка весьма важной задачей науки является разработка системы лесохозяйственных машин и, что особенно важно, конструирование дополнительных узлов и рабочих органов к лесозаготовительным машинам, могущих быть использованными на лесохозяйственных работах.

Много сил и средств расходуется ежегодно на лесоустройство, отвод и таксацию лесосек. Пришло время встать на путь максимальной механизации и даже, хочу сказать больше, — автоматизации ряда этих работ. Сейчас ученые уже приступили к разработке таксационных автоматов оптических устройств для отграничения пробных площадей, использование счетно-решающей техники и других достижений математики и физики. Считаю, что при решении таксационной проблемы должна быть шире использована теория вероятностей и законы математической статистики.

Мои усилия, как специалиста в области таксации и лесоустройства, направлены в наступившем году на то, чтобы создать простейшие, портативные оптические приборы для быстрого механического определения сумм площадей сечений древостоев и их запасов, не прибегая при этом к трудоемкому перебору деревьев.

Совнархозы, получившие леса в свое распоряжение, могут уже в этом году резко увеличить масштабы лесовосстановительных работ. Однако одним из лимитирующих факторов в их работе является отсутствие достаточного количества семян надлежащего качества. В связи с этим работники лесной науки должны и могут в довольно короткий срок разработать научно обоснованную систему мероприятий по сбору, заготовке, сушке шишек и хранению семян в крупных производственных масштабах.

Много задач стоит в текущем году перед работниками науки. Мы коснулись лишь основных. Но они могут и будут разрешены лишь в том случае, если ученые и производственники объединят свои усилия и будут работать в тесном контакте.

— Я хочу рассказать о самых главных первоочередных задачах лесохозяйственной науки, быстрейшее разрешение которых, несомненно, сможет значительно повысить уровень ведения лесного хозяйства в нашей стране. В этой связи первейшей задачей науки является рекомендация производству наиболее эффективных способов восстановления лесов, причем с таким расчетом, чтобы не допустить смены хозяйственно ценных пород на мягколиственные насаждения с низким выходом деловой древесины.

Надо усиленно работать над проблемой ускорения выращивания леса. Какие возможности мы имеем в этом направлении? Главное здесь — сохранение хвойного подроста, имеющегося под пологом вырубаемого леса. Поэтому вся работа по конструированию новых лесозаготовительных машин, все построение технологического процесса лесозаготовок должно быть пронизано идеей максимального сохранения подроста. При современном комплексе лесном хозяйстве и лесозаготовке указанную задачу должны решать совместно научные работники лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности. Опыт передовых производителей, например, бригады Денисова, пока-

Охрана природы — долг всех лесоводов

**М. М. БОЧКАРЕВ, председатель президиума
центрального совета Всероссийского общества
содействия охране природы и озеленению
населенных пунктов, начальник Главного управления
лесного хозяйства и охраны леса при Совете
Министров РСФСР**

— В 1961 году наше добровольное общество намечает провести большую работу по реализации и претворению в жизнь недавно принятого Верховным Советом РСФСР Закона об охране природы. С этой целью Общество меняет и совершенствует формы работы. При центральном совете Общества и в областях будут созданы научно-технические советы, которые примут деятельное участие в рассмотрении планов по комплексному использованию природных богатств. Оно будет осуществлять свою деятельность в тесном контакте с партийными и советскими органами на местах, примет все меры для вовлечения в свои ряды широких кругов общественной организации по охране природы.

Большая роль на местах принадлежала и принадлежит работникам лесного хозяйства, которые должны стать самыми активными членами этого общества, привлекать в его ряды многочисленных

любителей природы. Уже сейчас имеются хорошие примеры деятельности областных организаций общества по охране природы, во главе которых стоят лесоводы. Так, например, Ростовская организация нашего общества (председатель К. А. Кузнецов, начальник управления лесного хозяйства и охраны леса) насчитывает в своих рядах более 100 тыс. членов. Здесь с широким привлечением общественности проведены большие работы по созданию зеленого кольца города. В Воронежской области, где заместителем председателя правления общества является С. А. Масленников, руководитель лесного хозяйства области, с помощью общественности достигнуты большие успехи в облесении песков. Только в Богучарском районе засажено 10 тыс. га таких неудобных земель. В области организовано снабжение населения посадочным материалом плодово-ягодных пород, открыт специальный магазин по продаже певчих птиц.

Мы привели только два примера, хотя их можно привести и много больше. Но они хорошо иллюстрируют тот факт, что успехов в деле охраны природы, восстановлении и приумножении лесных богатств можно достигнуть лишь в тесном контакте с общественностью.

Развитие лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности

**В. А. ГАЛАСЬЕВ, начальник отдела лесной, дерево-
обрабатывающей и бумажной промышленности
Госплана СССР**

— Наши леса — богатейшая кладовая страны. Главное их богатство — древесина, по объему заготовки которой Советский Союз стоит на первом месте в мире.

План 1961 г. по этой важной отрасли народного хозяйства отражает директивы партии и правительства. В плане по-прежнему основное внимание уделено развитию производств, связанных, в первую очередь, с переработкой древесины. Темпы роста деревообрабатывающих отраслей промышленности будут еще более опережать темпы развития лесозаготовок. В нынешнем году валовая продукция всех деревообрабатывающих отраслей, включая целлюлозно-бумажное, лесохимическое, гидролизное производства, возрастет по сравнению с 1960 г. на 9,6%. В то же время в лесозаготовительной промышленности выпуск валовой продукции увеличится лишь на 1,2%. Намечены меры по дальнейшему

перебазированию лесозаготовок в богатые лесом районы. Для их освоения будет уложено около 600 км железнодорожного пути широкой колеи, которые позволят вовлечь в эксплуатацию лесные массивы рек Мезени, Оби, Енисея и Ангары.

Значительно увеличиваются капитальные вложения на развитие целлюлозно-бумажной промышленности. Войдут в строй первые очереди целлюлозно-бумажных комбинатов в Котласе и в Красноярске, а также в Астрахани и в Алексине. На предприятиях страны улучшится и увеличится использование древесных отходов; за год с этой целью будет переработано около 10 млн. куб. м. Существенно возрастет производство древесно-волоконистых и древесно-стружечных плит.

В заключение мне хочется сказать, что теперь, когда в богатых лесом районах, лесное хозяйство и лесная промышленность организационно объединены, и лесоводы и лесозаготовители трудятся вместе, наконец, созданы все условия для рационального использования лесных богатств, их всемерного улучшения и приумножения.

Планы лесоводов Белоруссии

С. МОЙСЕЕНКО, начальник Главного управления лесного хозяйства при Совете Министров БССР

— В 1961 г., как и в предыдущие годы, лесоводы Белоруссии в первую очередь будут работать над решением проблемы повышения продуктивности насаждений и рационального использования лесосырьевых ресурсов республики. В развитие этой идеи в Белоруссии в текущем году лесовосстановительными мероприятиями будет охвачено почти 50 тыс. га площади, рубками ухода за лесом намечено пройти около 170 тыс. га молодяков, заготовить 280 тонн лесных семян. Работники лесного хозяйства заготовят своими силами 1,3 млн. куб. м древесины, изготовят для нужд колхозов и совхозов изделий на сумму более 30 млн. руб. У нас имеются реальные возможности своевременно и высококачественно выполнить намеченные планы.



Развитие лесной науки на Севере

И. С. МЕЛЕХОВ, директор Института леса и лесохимии АН СССР

— Прошедший год был годом роста нашего молодого института, коллектив которого в настоящее время насчитывает 120 человек. Недавно организованы новые лаборатории, на Кольском полуострове создан Мурманский стационар института — первое лесное научно-исследовательское учреждение в этих краях. Началась закладка экспериментально-го ботанического сада под Архангельском.

В наступившем 1961 г. предстоит большая работа по дальнейшему развитию Института леса и лесохимии.

Наши ученые углубят и расширят свои исследования по изучению природы таежных лесов, продолжат разработку проблем восстановления лесов и повышения их продуктивности, будут решаться вопросы экономики лесного хозяйства. Много внимания будет уделено вопросам лесохимии, особенно изучению целлюлозы и лигнина, а также экстрактивных веществ древесины.

Я лично чувствую себя в долгу перед нашей студенческой молодежью. В этом году намечиваюсь углубленно работать над учебником по лесоводству, плодом многолетнего труда, и постараюсь закончить его.

Перспективы работы ученых Сибири

А. Б. ЖУКОВ, директор Института леса и древесины Сибирского отделения АН СССР

— Проблемный план важнейших научно-исследовательских работ Института леса и древесины Сибирского отделения Академии наук СССР составлен по двум основным направлениям:

комплексное изучение лесов, как научная основа для разработки мероприятий по повышению продуктивности лесов и их водоохраннозащитной роли, и разработка научных основ комплексного использования древесины и других продуктов леса.

В результате исследований текущего года институт намечает дать производству принципы и схемы лесохозяйственного районирования Сибири и разработать процессы и закономерности смен древесных пород и возобновления на концентрированных вырубках в лесах Приангарья. Институт сможет рекомендовать производству научные основы и проект правил рубок главного пользования в горных лесах бассейна озера Байкала и частично для горных лесов Саян.

Большое место в научных исследованиях займет

изучение проблемы кедр, на данных которых будут составлены научные основы организации комплексных кедровых хозяйств в Красноярском и Алтайском краях.

По борьбе с лесными пожарами в лесах Сибири исследования направлены на уточнение методики прогнозирования пожароопасной погоды и на химическую борьбу с пожарами. Намечено внедрить новый метод определения пожарной опасности в лесах и разработать основы противопожарного устройства лесов Приангарья. Совместно с Институтом гидродинамики АН СССР наш институт разработает способы тушения лесных пожаров взрывным методом.

Нам предстоит большая работа по изучению процессов заболачивания лесов и вырубки. Решено исследовать особенности болотообразовательного процесса и типы болот и болотных лесов Красноярского края и Средне-Амурской низменности, а также предложить методы повышения продуктивности заболоченных лесов.

Учеными института на целинных землях Хакассии и Кемеровской области будут проведены комплексные исследования по борьбе с ветровой эрозией.

На территории Южского совхоза предполагается составить проект системы агролесомелиоративных и агротехнических приемов для борьбы с ветровой эрозией почв.

Институт совместно с работниками других научных учреждений приступил к подготовке пятитомной монографии «Леса СССР». В этом году будет сдан в печать первый том.

Закон об охране природы в РСФСР поставил перед учеными института ряд важных вопросов, ко-

торые необходимо срочно разрешить. В первую очередь будут разработаны лесоводственные требования к созданию конструкций лесозаготовительных машин, предложены технологические схемы организации лесосечных работ, обеспечивающие не только высокую производительность труда, но и сохранение подроста.

Значительную часть своих исследований институт проведет с участием инженеров и специалистов лесного хозяйства.

Возьмем новые рубежи

Г. И. ЛУКАСЕВИЧ, лесничий Юрсовского лесничества Юрсовского лесхоза (Пензенская область)

Минувший год принес нам большую радость: нашему лесхозу присвоено высокое звание предприятия коммунистического труда. Коллектив нашего лесничества, несмотря на крайне неблагоприятную погоду весной и летом, добился 99% приживаемости лесокультур на площади 144 га, обеспечил уход за лесом на 1800 га, досрочно выполнил годовой план по всем показателям.

В нынешнем, третьем году семилетки мы ставим себе такие главные задачи. В апреле за 7—8 дней посадить 130 га леса, в том числе на неудобных землях совхоза «Кирилловский». В три раза расширим площадь лесопитомников. Рубками ухода заготовим для населения не менее 7,5 тыс. куб. м древесины. От лесовосстановительных рубок получим 1,5 тыс. куб. м тарника. Закончим строительство полностью механизированной бондарной мастерской, доведя годовой выпуск бочек до 6 тыс. штук — в четыре раза больше прошлого года. Пустим свою электростанцию, полностью осветим производственные по-

мещения и квартиры в поселке нашего лесничества.

Залогом того, что мы с честью возьмем наши рубежи, является самоотверженный труд людей нашего лесничества. Большинство наших работников, опережая время, еще в прошлом году начали работать в счет нынешнего года. Это — ударники коммунистического труда — лесники В. Г. Иконников, С. А. Царев, И. А. Стюхин, лесорубы И. К. Бирюков, П. П. Даньшин, Г. В. Козлов, М. П. Строев. Это — станочницы бригады М. П. Бирюковой в цехе ширпотреба, наши лучшие бондари Г. И. Жеребцов, А. В. Чванов и многие другие передовые работники лесничества. Наши лесоводческие звенья, из которых десять удостоены звания звеньев коммунистического труда, обязались добиться в новом году полной приживаемости лесных культур.

Соревнуясь с Морсовским лесничеством нашего лесхоза и с одним из лесничеств Солнечногорского лесхоза Московской области, мы приложим все силы, чтобы занять достойное место в рядах борцов за коммунистический труд, будем настойчиво учиться жить и работать по-коммунистически.

В Заволжской степи поднимаются леса

В. М. ПРОКОПОВ, начальник Куйбышевского управления лесного хозяйства и охраны леса

— Для лесоводов нашей области наступивший 1961 год особенно примечателен. Развернувшиеся три года назад работы по созданию лесов хозяйственного значения показали, что путь, выбранный нами, правилен и что стоящая перед нами задача реальна и выполнима. Лесоводы Куйбышевской об-

ласти смогут изменить природу степей. Уже сейчас в безлесных районах посажено почти 2 тыс. га таких насаждений, причем все работы были выполнены с помощью механизмов. В 1961 г. заложим еще 1,5 тыс. га, а всего в области будет посажено более 6,5 тыс. га насаждений защитного значения. Работники лесного хозяйства расширят мероприятия по облесению берегов Куйбышевского водохранилища и созданию зеленых зон вокруг городов и поселков.

Украсим родное Подмосковье

А. И. ПЫШКИН, помощник лесничего Бронницкого лесничества Московской области

— С хорошими производственными показателями встретил новый год коллектив Бронницкого лесничества. Любо посмотреть сейчас на наши леса. Помимо основных издавна произрастающих в наших местах пород, имеются посадки голубых елей, дугласовой пихты. Из 52 районов Советского Союза получены семена лиственницы, выращены ее гео-

графические посадки. Широкие производственные опыты, проведенные под руководством проф. В. П. Тимофеева, помогли выявить те разновидности этой ценной сибирской породы, которые в наших условиях являются наиболее продуктивными. В текущем году приступаем к созданию высокопроизводительной лиственничной рощи. В этой работе специалистам лесничества помогут и другие лесоводы Московской области и наше научно-техническое общество.

Хозяйственная оценка смены пород в дубравах

К. Б. ЛОСИЦКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук

ОЦЕНИВАЯ смену пород с хозяйственной стороны, необходимо рассмотреть следующие вопросы:

Способствует ли смена пород повышению плодородия почвы, а следовательно, повышению продуктивности насаждений из главной породы после ее восстановления?

Получаем ли мы в результате смены более хозяйственно ценные насаждения как по величине продуктивности, так и по значению их в народном хозяйстве?

Может ли древесина новой породы по своим физико-механическим свойствам заменить древесину прежней породы?

Сокращаются ли срок выращивания технически спелой древесины и период получения хозяйственно пригодной продукции?

Все эти вопросы должны рассматриваться в конкретном лесорастительном районе в зависимости от природных и экономических условий, характера спроса и потребления древесины. Вопрос о повышении плодородия почвы при смене пород необходимо рассматривать по географическим зонам, по условиям местопроизрастания и по тем древесным породам, которые сменяют или могут сменить дуб в той или иной зоне.

Проф. М. Е. Ткаченко рекомендует пользоваться сменой пород (плодосменом) для повышения плодородия почв в лесном хозяйстве. Проф. И. С. Мелехов (1953) указывает, что «...надо использовать смену пород как средство улучшения почвы и повышения продуктивности лесов». Положительно оценивают с точки зрения повышения плодородия почвы смену ели листовыми и другие исследователи (почвовед Б. Д. Зайцев, 1931).

Применение «плодосмена» в лесном хозяйстве представляет большие трудности,

так как для этого требуется весьма длительное время. Лучше идти по пути создания смешанных насаждений, в которых будут сочетаться древесные породы с положительным и отрицательным воздействием на почву. Дуб чаще всего и образует смешанные и сложные насаждения, в которых почвоулучшающее значение имеют и породы «шубного» яруса (граб), и подлесок (лещина), а иногда и породы, находящиеся в одном пологе с дубом (ильмовые).

В то же время, если рассматривать вопрос возможного повышения плодородия почвы по отношению к дубу, то вряд ли можно найти древесную породу, которая улучшала бы почву, сменив дуб. Исследованиями быв. Института леса АН СССР, ВНИИЛМ и других научных учреждений доказано, что дуб усиливает микробиологические процессы в почве в большей степени, чем ель, сосна, твердолиственные спутники ее и береза.

Развивающиеся в подстилке и почве бактерии в процессе своей жизнедеятельности участвуют в круговороте питательных веществ, поступающих из почвы в растение и обратно. Улучшая питание растений, микроорганизмы стимулируют, как известно, их рост. Исследованиями В. С. Шумакова (1954) установлено, что процессы нитрификации подстилки наиболее активны под липой, одинаково активны под дубом и ясенем. Абсолютная же величина образования азотных соединений путем нитрификации выше всего в дубовых насаждениях.

Кроме бактерий, в обогащении почвы органическим веществом имеет большое значение почвенная фауна, ускоряющая разложение подстилки и перемешивание ее с минеральной частью почвы. В этом отно-

шении большая роль принадлежит дождевым червям. Дождевые черви, пронизывая своими многочисленными ходами почву на глубину 1—2 м, а в исключительных случаях до 8 м (академик Г. Н. Высоцкий, 1900), улучшают аэрацию почвы, активно участвуют в переработке растительного опада. Исследованиями А. И. Зражевского (1952) в лесостепной и степной частях УССР установлено, что дождевые черви, увеличивая плодородие почвы, сами очень требовательны к качеству пищи. Деятельность червей повышает листья дуба черешчатого, клена остролистного, граба, березы, хвоя лиственницы. Более слабая активность у червей при опадении листьев ясеня обыкновенного, дуба красного, бархата амурского и др.

При оценке положительной или отрицательной роли в почвообразовательном процессе тех или иных древесных пород необходимо учитывать географическую среду, условия местопроизрастания, происхождение насаждения, густоту древостоя и т. п.

Береза, как правило, является почвоулучшающей породой, но при сгущении березового древостоя наблюдается частичное ухудшение почвы вследствие увеличения кислотности, которая приближается к кислотности почвы под елью (Гессельман). Ель, считающаяся почвоухудшающей породой, в определенных условиях (северная лесостепь, Тростянецкий лесхоз), как показали исследования В. С. Шумакова (1957), способствует повышению продуктивности дубовых древостоев.

По имеющимся данным о влиянии дубового насаждения на почву, нет оснований положительно оценивать смену дуба другими породами с точки зрения повышения плодородия почвы, а следовательно, рассчитывать на увеличение продуктивности дубовых древостоев.

Прежде чем рассматривать вопрос о соответствии смены дуба другими породами хозяйственным целям, вкратце остановимся на понятии «главная» порода.

Г. П. Мотовилов (1955) главной называет ту древесную породу, «...которая при данных экономических и лесорастительных условиях местопроизрастания наиболее отвечает целям хозяйства». Г. П. Мотовилов оценивает главную породу не только по количеству и качеству древесины, которую можно получить (эксплуатационные леса), но и по тому полезному эффекту, который дают насаждения той или иной древесной

породы в лесах специального назначения (леса I группы и приравненные к ним).

Для всего Советского Союза с его многообразными экономическими и лесорастительными условиями все наши отечественные древесные породы, находящие широкое применение в тех или иных отраслях народного хозяйства, являются хозяйственно ценными. Но в отдельно взятом экономическом районе может быть одна или несколько главных пород в соответствии с характером потребления древесины и лесорастительными условиями, а не все породы, здесь произрастающие. Перечень главных пород будет тем шире, чем богаче лесорастительные условия или чем разнообразнее спрос на древесину внутри данного района и за его пределами. Дуб, дающий ценную и дефицитную древесину, будет главной породой чаще других пород во всех экономических районах и в тех лесорастительных условиях, где он способен образовать насаждения достаточно высокой продуктивности и хорошего качества.

При определении хозяйственной ценности необходимо, в первую очередь, определить величину продуктивности той или иной древесной породы в конкретных лесорастительных условиях.

Для примера возьмем Пушкинский опытно-показательный лесхоз Московской области, где наибольшее распространение имеют дерново-среднеподзолистые легкие суглинистые и супесчаные почвы. Здесь произрастают сосновые и еловые насаждения I и II бонитетов, дубовые насаждения III и IV бонитетов, березовые и осиновые насаждения I и II бонитетов. В таблице приведены запасы таких насаждений при полноте 1,0 и средний годичный прирост на 1 га по данным местных таблиц хода роста, составленных при лесоустройстве.

При сравнении продуктивности древесных пород необходимо учитывать разницу в сроках их использования, т. е. в оборотах рубки. За период в 100 лет получим следующие площади древесины сосны — 626 куб. м, ели — 536, дуба — 362, березы — 596 и осины — 660 куб. м. Приняв запасы осины за наиболее высокий (100%), будем иметь соответственно для сосны 95%, березы 90%, ели 82%, дуба 55%. Первое место по величине продуктивности, оцениваемой по среднему запасу на 1 га, занимают осиновые насаждения, второе место — сосновые, затем березовые, еловые и последнее — дубовые.

Однако с точки зрения хозяйственной

**Запас и годичный прирост у разных древесных пород (куб. м на 1 га) в Пушкинском
опытно-показательном лесхозе Московской области**

Возраст (лет)	Средний запас					Средний ежегодный прирост				
	сосна	ель	дуб	береза	осина	сосна	ель	дуб	береза	осина
40	—	—	—	248	268	—	—	—	6,2	6,9
50	—	—	—	298	330	—	—	—	6,0	6,8
60	456	330	217	328	375	7,6	5,5	3,6	5,5	6,5
80	565	444	273	—	—	7,1	5,6	3,4	—	—
100	626	536	305	—	—	6,3	5,4	3,1	—	—
120	672	—	—	—	—	5,6	—	—	—	—

оценки смены пород необходимо учитывать не только количество древесного запаса, но также качество и ценность древесины.

По пробным площадям, заложенным при лесоустройстве Пушкинского лесхоза, выход деловой древесины в возрасте технической спелости у сосны оказался равным 90%, у ели — 89%, у дуба и березы — 62%, у осины — 22%. Абсолютный выход деловой древесины и средний годичный прирост на 1 га у сосны составил 563 куб. м и 5,6 куб. м, у ели соответственно 476 и 4,8 куб. м, у дуба — 224 и 2,2 куб. м, у березы — 370 и 3,7 куб. м, у осины — 145 и 1,45 куб. м. Таким образом, по выходу деловой древесины осина оказалась на последнем месте, дуб — на четвертом. Подтверждается положение проф. М. М. Орлова, который указывает, что отрицательной стороной смены пород является не столько сама смена, сколько часто невысокая продуктивность и низкое качество мягколиственных древостоев, сменяющих хвойные породы.

Из приведенных выше данных о товарности древостоев разных пород вытекает, что в условиях центральной части зоны смешанных лесов хозяйственно целесообразно наряду с сосной и елью выращивать также березу и дуб, хотя последний и образует древостой сравнительно низкой продуктивности (III бонитет). Смена дуба осиной с точки зрения качества и товарности древостоев является нежелательной. В то же время по величине деловой продукции и приросту ее на 1 га можно допустить смену дуба елью, березой и тем более сосной.

Чтобы правильно решить этот вопрос, необходимо вспомнить о хозяйственной ценности дуба. По качеству древесины дуб является, как известно, самой ценной и дефицитной древесной породой. Имеются такие области применения древесины дуба, где

ее трудно или почти невозможно заменить древесиной других пород.

Значение дуба в народном хозяйстве весьма велико. Для того чтобы решить вопрос, может ли дуб быть главной породой в центральной части зоны смешанных лесов на дерново-среднеподзолистых суглинках, где он преимущественно образует древостой III класса бонитета, примем в качестве критерия таксовую стоимость одного обезличенного кубометра деловой древесины, условно приняв III разряд такс¹. Для сосны она будет равна 23,85 руб., для ели — 18,83 руб., дуба — 63,6 руб., березы — 16,0 руб., для осины — 13,0 руб. Приняв за единицу таксовую стоимость кубометра древесины сосны, получим следующие коэффициенты: для ели — 0,8, для дуба — 2,7, для березы — 0,7, для осины — 0,55.

Воспользовавшись приведенными выше данными о выходе деловой древесины с 1 га, мы можем сравнить ценность древесины разных пород, полученной за столетний период. Для сосны она выразится суммой в 13 427 руб., ели — 8963 руб., дуба — 14 246 руб., березы — 5920 руб., осины — 1885 руб. Соответственно этому таксовая стоимость среднего ежегодного прироста деловой древесины, выраженная в относительных величинах, будет составлять для сосны 1,0; ели — 0,67; дуба — 1,06; березы — 0,44; осины — 0,14. Таким образом, коэффициент, выражающий относительную стоимость древесины дуба, полученной из насаждений III класса бонитета, превышает соответствующий коэффициент для всех остальных пород, в том числе сосны и ели I класса бонитета.

¹ Мы отдаем отчет в несовершенстве действующих такс на древесину, но пользуемся ими как условной величиной для получения сравнимых данных. Стоимость приведена по старому масштабу цен.

Мы прибегли к денежным, во многом условным, расчетам для того, чтобы показать ценность древесины дуба и целесообразность его выращивания в центральной части зоны смешанных лесов. Показатели стоимости наиболее полно отражают важные преимущества древесины дуба, незаметность ее для народного хозяйства и дефицитность по сравнению с древесиной других пород.

Конечно, выращивание дуба должно быть приурочено к местоположениям, наиболее благоприятным для него: южным склонам холмов или к плато с дерновыми слабоподзолистыми хорошо гумусированными почвами. На таких позициях в прошлом здесь и произрастали дубравы, сменившиеся затем елью или мягколиственными породами. Свидетелями этого являются представители дубравной флоры в некоторых участках еловых, березовых или осиновых древостоев и сохранившиеся местами почти чистые по составу дубовые древостои.

Для анализа хозяйственной оценки смены дуба другими породами сознательно взят район, где дуб произрастает далеко не в оптимальных условиях и образует древостой средней и даже ниже средней продуктивности и невысокого качества. Во всех остальных более благоприятных для дуба условиях определение хозяйственной и экономической оценки смены дуба другими породами значительно упрощается.

Оценивая смену дуба другими породами с хозяйственной и экономической стороны, можно сделать следующие выводы.

Смена пород может быть признана целесообразной:

если насаждение породы, пришедшей на смену, дает продукцию, соответствующую спросу на древесину в данном экономическом или лесохозяйственном районе;

если сменившая порода образует насаждения, отличающиеся при одинаковой хозяйственной ценности одинаковой или более высокой продуктивностью и хорошим качеством;

если сменившая порода, как более быстрорастущая, при одинаковом хозяйственном значении с прежней породой дает технически спелую древесину в более короткие сроки;

если новые насаждения лучше выполняют специальное назначение — защитное, водоохранно-водорегулирующее, санитарно-гигиеническое и т. д.

Во всех случаях в эксплуатационных лесах основным критерием для оценки смены пород, в том числе дуба другими породами, является хозяйственная ценность древесной породы, т. е. возможность удовлетворения потребностей в древесине высокого качества, в большем количестве и в наиболее короткие сроки.

Нельзя признать экономически целесообразной смену дуба, дающего дефицитную труднозаменимую древесину, даже если его древостой в данном районе отличаются более низким качеством по сравнению с другими районами с более благоприятными условиями произрастания.

Наша новогодняя анкета

Исследования в Западной Сибири

Г. В. КРЫЛОВ, заведующий отделом леса и лесомелиорации Биологического института Сибирского отделения АН СССР.

— Научные сотрудники нашего отдела к концу 1960 г. закончили разработку большой комплексной темы — Биологические основы восстановления ценных лесов в районах интенсивной эксплуатации и в потухших очагах сибирского шелкопряда в Западной Сибири. Было изучено плодоношение важнейших хвойных пород Сибири, в зональном и типологическом разрезе. Изучалось их возобновление под

пологом леса и на вырубках. В процессе изучения составлен проект новых правил рубок для равнинных и горных лесов.

В настоящее время приступили к исследованию биологических основ повышения продуктивности и защитной роли лесов Западной Сибири. Вместе с другими научными учреждениями примем участие в разработке комплекса мер по наиболее полному и рациональному использованию природных ресурсов Горного Алтая, положив в основу Закон об охране природы РСФСР.

Лесохозяйственные

СЕРООЛЬХОВЫЕ насаждения широко распространены в северной части Белоруссии. В государственных, колхозных и совхозных лесах площадь сероольшаников ориентировочно составляет около 40 тыс. га. Благодаря исключительной возобновительной способности (бурная корнеотпрысковая способность, быстрота роста и т. д.) ольха серая быстро заселяет новые площади — луга, пастбища, поля, вырубки.

По территории Белоруссии проходит южная граница сплошного распространения ольхи серой, которая согласно проведенным исследованиям определяется следующими пунктами (с запада на восток): Луды, Лоск, Воложин, Негорелое, Пережир, Колодищи, Юрьево, Борисов, Крупки, Бобр, Могилев, Чаусы, Кричев, Климовичи. Севернее этой линии в благоприятных почвенно-грунтовых условиях сероольшаники встречаются повсеместно, но особенно широко они распространены в северо-восточной части республики (Витебский, Суражский, Городокский, Сиротинский, Полоцкий, Рассонский лесхозы).

Ольха серая требовательна к почвенно-грунтовым условиям и наилучший рост имеет на богатых свежих и влажных суглинистых почвах. Наиболее распространенными типами сероольховых насаждений в БССР являются сероольшаники кисличные, снытевые, таволговые и злаковые. Первые три типа являются производными от еловых, дубовых и отчасти черноольховых лесов, злаковый же тип сероольшаника образуется как результат заселения ольхой серой брошенных сельскохозяйственных угодий. С возрастом происходят развитие злакового сероольшаника и переход его в кисличный, снытевый или другой тип леса.

Гораздо менее, чем указанные типы леса, в Белоруссии встречаются сероольшаники орляковые, черничные, крапивные, папоротниковые, долгомошные и осоковые.

Для исследования производительности сероольшаников нами был изучен ход роста ольхи серой в различных типах леса. Ольха серая является одной из наиболее быстрорастущих древесных пород и в первый

период жизни (до 25 лет) обгоняет в росте все другие древесные породы. В связи с этим рост ее по высоте не отражается общепонимаемой шкалой М. М. Орлова (значительно занижается в молодом и сильно завышается в более старшем возрасте).

Учитывая это, нами составлены таблицы хода роста ольхи серой по основным типам леса, которые отнесены к соответствующим классам бонитетов, а также таблицы объемов стволов ольхи серой. Так как до настоящего времени производственные организации такими таблицами не располагали, они переданы для использования в лесоустройстве.

Наиболее производительным типом сероольшаников является сероольшаник сныте-

мероприятия

В сероольшаниках

вый (I бонитет), средним по производительности — сероольшаник кисличный (II бонитет), наиболее низкая производительность характерна для сероольшаников осокового и долгомошного (III бонитет). Нами составлена бонитировочная шкала сероольховых насаждений БССР, по которой следует бонитировать все сероольховые насаждения в процессе лесоустроительных и лесохозяйственных работ.

В наиболее богатых лесорастительных условиях (I бонитет) сероольшаники к 20—25 годам достигают средней высоты 14—16 м и запаса 180—210 куб. м, в то время как запас наиболее производительных березняков в этом возрасте составляет 110—140 куб. м, осинников — 130—180 куб. м на 1 га. Сероольховые насаждения до 25 лет по производительности находятся на одном уровне с насаждениями тополя канадского. Отсюда видно неоспоримое значение сероольшаников как дешевого источника дровяной древесины и мелкого поделочного материала. Добавим, что в сероольшаниках может быть использована не только

стволовая древесина, но и значительное количество хвороста.

Большие площади, занимаемые сероольшаниками, процессы смены пород и заселения новых мест, в которых они участвуют, быстрый рост ольхи серой, ее почвоулучшающие свойства — все это при современной интенсификации лесного хозяйства требует неотложного охвата сероольховых насаждений хозяйственным воздействием. В зависимости от состояния и лесохозяйственного значения сероольховых насаждений нами на основании проведенных исследований предлагаются следующие пути их хозяйственного использования:

ведение хозяйства на ольху серую;

реконструкция сероольшаников лесоводственными приемами — рубками ухода;

реконструкция сероольшаников лесокультурными приемами с введением технически ценных и быстрорастущих древесных пород.

Введение хозяйства на ольху серую наибольшее значение имеет в малолесных районах Белоруссии, где ощущается недостаток в древесине, особенно для местных нужд.

При лесоустройстве необходимо учитывать существующую потребность обслуживаемого каждым лесхозом района в дровяной древесине, сопоставить эту потребность с возможностями лесхоза по удовлетворению ее за счет дровяной части вырубленного запаса без учета сероольшаников и на основе этого сопоставления определить минимальную площадь выделения хозяйства на ольху серую. Подобный осторожный подход необходим потому, что оставление сероольшаников в гослесфонде следует допускать только в случае насущной необходимости в быстрой ликвидации существующего дефицита в древесине.

При лесоустройстве колхозных и совхозных лесов также необходимо учитывать потребности данного хозяйства в дровяной древесине ольхи и на основе этого определять минимальные площади, которые необходимо оставлять под сероольшаниками.

Хозяйство на ольху серую эффективно лишь в том случае, если организовывать его в высокопродуктивных сероольшаниках, занимающих участки с богатыми лесорастительными условиями. Этим требованиям отвечают прежде всего сероольшаники кисличные, снытевые и таволговые. Кроме насаждений эксплуатационного значения, к сероольховому хозяйству следует относить сероольшаники, которые занимают овраги, склоны, берега речек и озер и имеют водо-

охранное и почвозащитное значение. Они одновременно являются и эксплуатационными, поскольку особого режима ведения хозяйства в них не требуется.

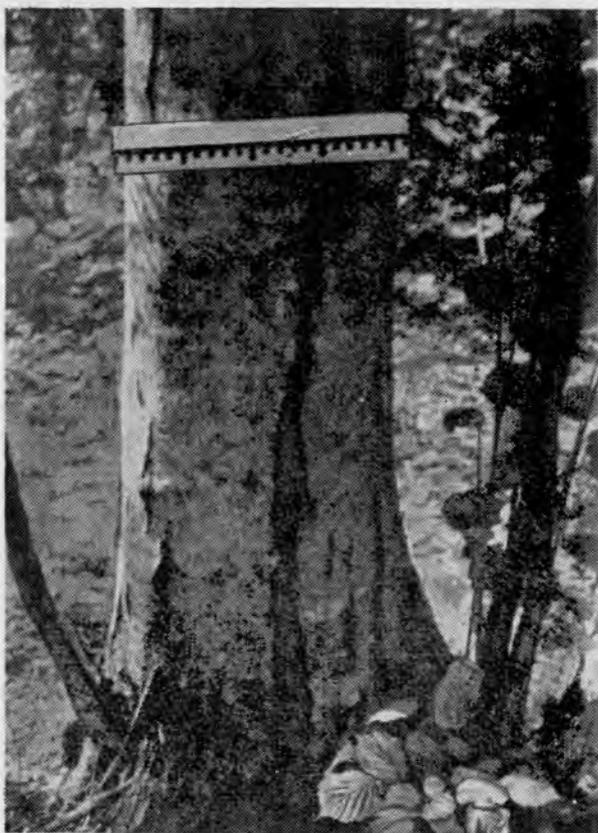
При выделении хозяйства на ольху серую имеет значение состав насаждения. Предпочтительно следует относить к нему насаждения чистые или же с примесью мягколиственных пород. Сероольшаники с примесью ели или твердолиственных пород необходимо включать в соответствующее хозяйство (еловое, дубовое и др.). Все сероольшаники, которые не соответствуют перечисленным положениям по организации хозяйства на ольху серую, подлежат реконструкции.

Необходимо отметить, что ольха серая является ценной почвоулучшающей древесной породой. Она обогащает почву азотом, способствует образованию мягкого гумуса. Кислые и плотные почвы после произрастания сероольшаников имеют пониженную кислотность и становятся более рыхлыми. С этой точки зрения ольха особенно ценна на грубогумусированных кислых почвах ельников. Поэтому в отдельных случаях лесосеки, возобновляющиеся ольхой серой, можно оставить на один оборот рубки в сероольховом хозяйстве или же запланировать здесь в дальнейшем реконструкцию на ель одним из лесоводственных или лесокультурных приемов.

Все лесохозяйственные мероприятия в сероольшаниках должны преследовать цель максимального получения древесной массы в кратчайший срок.

Прочистки, прореживания и проходные рубки проводятся по упрощенной схеме и направлены главным образом на дополнительную промежуточное пользование древесины. Заметим при этом, что в сероольховом хозяйстве устанавливаются 5-летние классы возраста. Различие в методах рубок ухода небольшое. При рубках ухода следует отдавать предпочтение верховому методу. В основном можно рекомендовать снижение полноты насаждения до 0,7; интенсивность рубок ухода — 25—30% от запаса, повторность — 4—5 лет.

Верховой метод при рубках ухода обеспечивает получение большего количества древесины и способствует более интенсивному приросту оставших в росте деревьев. В разновозрастных сероольшаниках это ведет к выравниванию возраста в насаждениях ко времени рубки главного пользования. Необходимо также отметить недопустимость изреживания сероольшаника ниже



Ствол ольхи серой диаметром 41 см. Глубокский лесхоз, Глубокское лесничество.

полноты 0,7 и предостеречь против образования в пологе широких окон.

Сероольховое хозяйство направлено в основном на получение дровяной древесины, поскольку технические качества ольхи серой невысоки. Древесина ольхи серой может быть использована для различных поделок (тара, колья, токарные изделия), но это применение ее не является преобладающим. Поэтому технической спелостью сероольшаников следует считать тот возраст насаждений, который обеспечивает получение наибольшего запаса древесины без учета его сортиментной структуры в наименьший срок. Следовательно, сероольховое хозяйство можно считать специализированным хозяйством, направленным на выращивание дровяной древесины.

Отсюда видно, что при установлении возраста рубки в сероольховом хозяйстве следует руководствоваться количественной спелостью насаждений. Максимум среднего прироста сероольшаников наблюдается до 15 лет. Однако, учитывая, что в последую-

щие 10 лет средний объемный прирост уменьшается еще незначительно, а средний диаметр существенно увеличивается, возраст рубки сероольшаников следует установить в 26—30 лет.

К сероольховому хозяйству относятся также сероольшаники, имеющие водоохранное и почвозащитное значение. Эти насаждения по достижении ими возраста спелости должны быть вырублены, а рубки во многих случаях оставлены под возобновление ольхой серой. Поскольку возобновительная спелость ольхи серой обеспечивает успешное восстановление сероольшаника в указанном возрасте рубки, то особых методов ведения хозяйства в таких сероольшаниках не требуется.

Реконструкция сероольшаников лесоводственными приемами с целью создания еловых и твердолиственных насаждений проводится в сероольшаниках с примесью ели, дуба и ясеня. Сероольшаники с возобновлением ели более 5 тыс. на 1 га с хорошо выраженным вторым ярусом ели или с подростом дуба и ясеня более 2 тыс. на 1 га при лесоустройстве не подлежат включению в сероольховое хозяйство и должны быть отнесены к хозяйству на ель, дуб или ясень.

Наиболее распространены в Белоруссии сероольшаники с примесью ели (30% всех сероольховых насаждений БССР). Посредством рубок ухода сероольшаники этой группы можно реконструировать в высокопродуктивные еловые насаждения.

Процесс смены сероольхового насаждения еловым при условии заселения елью сероольшаника в течение первых 5 лет протекает 50—60 лет, а возможно и несколько больше. Интересы лесного хозяйства требуют лесоводственного воздействия на ольху серую с целью ускорения смены пород — рубок ухода. Для различных возрастных этапов ольхи серой и ели они своеобразны, в силу чего нами предлагаются два основных лесоводственных приема реконструкции сероольховых насаждений с еловым подростом.

Реконструкция сероольховых насаждений с подростом ели в возрасте 5—10 лет проводится с целью осветления елового подраста. Подрост ели в сероольшаниках к возрасту 5—7 лет начинает испытывать угнетающее влияние сомкнувшегося над ним сероольхового яруса. Именно в этом возрасте необходимо начать уход за елью с целью ее осветления. Осветление ели можно проводить двумя способами: путем рубок ухода или же путем уничтожения серой

ольхи опрыскиванием ее гербицидами (2,4-Д).

Реконструкция приспевающих и спелых насаждений со вторым еловым ярусом проводится для ускорения смены пород в сероольшаниках в возрасте 20—35 лет со вторым ярусом из ели. Это двухприемная рубка сероольхового древостоя с выборкой 50% запаса в первый прием и остальной части — во второй. Второй прием рубки производится через 3—6 лет после первого, в зависимости от возраста и состояния насаждения. В более молодых сероольшаниках (20—25 лет) интервал между приемами больший (5—7 лет), чем в высоковозрастных, где его можно сократить до 3—4 лет.

Вырубка сразу всего древостоя ольхи серой не рекомендуется, так как сильное осветление второго яруса ели снижает ее жизнеспособность, а возможно, и ведет к некоторому отпаду.

Таким образом, лесоводственными приемами рекомендуется проводить реконструкцию сероольховых насаждений всех возрастов, занимающих богатые почвы (сероольшаники кисличные, злаковые) с количеством подроста ели, достаточным для создания елового насаждения. Лесоводственными приемами можно также реконструировать сероольшаники с примесью дуба или ясеня. Такие насаждения не имеют хорошо выраженной ярусности подобно сероольшаникам с подростом ели; возобновление и примесь этих пород гораздо менее значительны, чем примесь ели. Поэтому в сероольшаниках с примесью твердолиственных пород необходимо проводить общепринятые рубки ухода, взяв за основу уход за составом насаждения.

Реконструкция сероольшаников лесокультурными приемами проводится в малоценных сероольшаниках, которые могут быть преобразованы в высокопродуктивные дубовые, ясеневые, еловые и другие насаждения.

Реконструкция путем введения дуба может назначаться в кисличных, снытевых, таволговых и злаковых сероольшани-

ках. В кисличных и снытевых сероольшаниках конечной целью является выращивание дубово-еловых древостоев, поэтому последующая естественная примесь ели в культурах этих типов является желательной. В снытевых и таволговых сероольшаниках вместе с дубом можно вводить ясень, клен, липу, вяз с целью выращивания сложных широколиственных насаждений. В таволговых сероольшаниках особенно желательны дубово-ясеневые культуры.

Коридоры при реконструкции намечаются шириной 3 м в сероольшаниках средней высотой до 5—6 м и шириной 4 м — в сероольшаниках высотой свыше 5—6 м с расстоянием между осями коридоров 7—9 м. По мере роста культур коридоры необходимо постепенно расширять в процессе рубок ухода, руководствуясь при этом тем, чтобы не лишать дубки определенного бокового отенения. Первое осветление дуба в коридорах производится на 3—4 год после посева желудей, второе — в 6—7-летнем возрасте культур, причем в это время оно особенно необходимо. Рубки ухода продолжают в течение всего процесса формирования дубняка.

Реконструкция введением ели проводится в сероольшаниках кисличных, снытевых и злаковых, в которых отсутствует достаточное естественное возобновление ели. Введение ели следует производить путем высева ее семян под полог сероольшаника любого возраста, но особенно целесообразно это



Сероольшаник кисличный со вторым ярусом из ели. Витебский лесхоз, Бабиновичское лесничество.

делать в период от 3 до 15 лет. Подготовка почвы под посев производится площадками, а на незадернелых участках — простым рыхлением подстилки граблями. Уход за елью следует вести лесоводственными приемами по достижении еловым подростом пятилетнего возраста.

Пригодными для введения тополя являются сероольшаники кисличные, снытевые, таволговые (особенно последние). Культуры целесообразно создавать коридорным методом, шириной 4—6 м по сплошь обработанной почве. Настоятельно рекомендуется устройство коридоров производить с помощью гербицидов.

Сероольшаники также могут быть с успехом реконструированы введением лиственницы и ореха маньчжурского. В целом кисличные сероольшаники наиболее целесообразно реконструировать путем введе-

ния ели, снытевые — дуба и других твердолиственных пород, в таволговых и папоротниковых можно создавать дубово-ясеневые и тополевые культуры. Лиственница особенно пригодна для введения в сероольшаники снытевые и кисличные.

Следует отметить, что лучших успехов при реконструкции сероольшаников в БССР добился Глубокский лесхоз (директор А. И. Лозников). Необходимо, чтобы при текущем лесоустройстве лесостроители учитывали все указанные пути хозяйственного использования сероольшаников и намечали в них соответствующие мероприятия.

Сероольшаники должны стать объектом постоянной хозяйственной деятельности лесхозов и лесничеств, что позволит значительно повысить продуктивность площадей, занимаемых этими насаждениями.

НОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ ПО КУЛЬТУРЕ ЛЮПИНА В МЕЖДУРЯДЬЯХ СОСНЫ

Проф. Б. Д. ЖИЛКИН

(Белорусский лесотехнический институт имени С. М. Нирова)

Лесоводов крайне интересует вопрос, возможно ли повышение продуктивности сосны в сухих борах — сосняках вересковых путем посевов почвоулучшающих трав, в частности люпина. По утверждению П. П. Рогового (1957), люпин многолетний отличается повышенной требовательностью к влаге и свету, его междурядная культура на песках в сосняках вересковых невозможна, и, как показал его опыт, люпин под пологом насаждений развиваться не может.

Однако такие утверждения ошибочны. Всем, кто непосредственно работал с люпином многолетним, хорошо известна его многоформенность. Среди его зарослей легко выделяются многочисленные экотипы и биотипы, отличающиеся разнообразными биологическими и экологическими свойствами, которые учитываются при сборе семян и вегетативном размножении. П. П. Роговой, игнорируя массовый отбор засухоустойчивых и теневыносливых форм, используя в своих опытах семена, собранные на поле, дезориентирует лесоводов и уводит

некоторых из них от использования одного из наиболее широко доступных способов повышения продуктивности наших лесов.

В Негорельском учебно-опытном лесхозе и в ряде производственных лесхозов БССР получены положительные результаты от междурядной культуры многолетнего люпина в сосняках вересковых, относящихся здесь к III—IV бонитетам, без дополнительного применения минеральных удобрений.

Результаты исследований кафедры лесоводства и дендрологии Белорусского лесотехнического института в культурах сосны с люпином и без него в Глубокском лесхозе (сосняк вересковый на песчаных почвах и сосняк брусничниковый на супесчаных почвах), а также в Минском лесхозе (сосняк кустарниковый на суглинистых почвах) показывают, что повышение плодородия почв под влиянием люпина шло тем эффективнее, чем более связными были почвы, но показатели улучшения роста сосны шли в обратном направлении. Обогащение почвы

гумусом, азотом, фосфором и калием без ухода за сосной дало хорошие результаты лишь на связных песках в сосняке вересковым, где увеличение прироста сосны к семилетнему возрасту достигло 70%. На супесчаных почвах (сосняк орляково-брусничниковый) увеличение прироста в том же возрасте составляло всего лишь 15%, т. е. было явно ниже возможного. На суглинистых почвах (сосняк кустарниковый) люпин подавил рост сосны, снизив ее прирост на 38% по сравнению с контрольной делянкой.

При отсутствии ухода за культурами бурно разрастающийся люпин может даже полностью вытеснить сосну. Это происходит вследствие ее заглушения мощно развитыми кустами люпина, среди которых средняя освещенность падает до 18% от открытого места, а также вследствие подавления роста сосны избытком азота, как это отмечалось в вегетационных опытах Е. Р. Гончарова (1941). Поэтому в таких случаях зеленую массу люпина следует скашивать и использовать в качестве укосного удобрения на других объектах или на силос.

Необходимо отметить, что на всех наших стационарах последующее введение многолетнего люпина спустя несколько лет после посадки культур дало лучшие показатели повышения прироста сосны, чем сопутствующая междурядная его культура. Так, например, при введении в 1954 г. многолетнего люпина в посадку сосны 1948 г. на песках в сосняке вересковом на стационаре № 8^с прирост сосны по массе в 11-летнем возрасте был на 163% выше, чем на контроле, а при введении его двухрядным посевом из расчета 40 кг семян на 1 га в 1954 г. в посадку сосны 1951 г. на супеси в сосняке орляково-брусничном на стационаре № 8^к прирост сосны в 8-летнем возрасте был выше контроля на 290%.

В 8-летних культурах сосны урожай надземной массы вереска и люпина в ц на 1 га оказался следующим:

	Сосна	Вереск	Люпин	Всего
Контроль без рыхления	33	150	—	183
Делянка с люпином	100	—	330	430
Прибавка урожая (ц/га)	67	—	—	247
То же (%)	203	—	—	135

Вес надземной части вереска на контрольной делянке был в 4,5 раза выше веса сосны, а вес надземной части люпина всего лишь в 3,3 раза выше веса сосны. Вес корневой системы увеличился в 2,1 раза, вес хвои в переводе на 1 га — в 3,4 раза, ее поверхность — в 2,1 раза, а содержание воды в хвое повысилось на 15%. Таким образом, на делянке с люпином межвидовая конкуренция у сосны была ослаблена, а взаимопомощь резко возросла. Этим и объясняются повышенные показатели роста сосны при введении на четвертом году жизни в междурядья люпина. На этом стационаре запас стволовой массы сосны в 11-летнем возрасте на делянке с люпином оказался в 5,3 раза больше, чем на контроле.

Однако, несмотря на столь хорошие результаты, было бы преждевременно отказываться от сопутствующей культуры люпина и перейти исключительно на его последующее введение. Уже одно то обстоятельство, что при сопутствующей форме междурядной культуры многолетнего люпина легче организовать механизацию всех производственных процессов в люпиново-сосновом хозяйстве, дает этой форме неоспоримое преимущество перед последующей.

При сопутствующей междурядной культуре люпина необходимо расширение междурядий рядовых и квадратно-гнездовых культур сосны до размеров, обеспечивающих длительное использование механизмов и многократные укусы зеленой массы, особенно в условиях более плодородных супесчаных почв. Целесообразно также шире испытать рекомендуемый Ю. Н. Малыгиным (1956) подзимний посев многолетнего люпина.

Положительное влияние многолетнего люпина на рост сосны хорошо видно в стационаре № 5^а, заложенном в Негорельском учебно-опытном лесхозе на дерново-подзолистой песчаной почве в сосняке вересковом. Запас стволовой массы сосны в возрасте 35 лет на делянке с люпином здесь составил 230 куб. м против 143 куб. м на контроле, или больше на 87 куб. м (61%). Под влиянием люпина снизился процент сучьев и ветвей, толщина стенок поздних трахеид увеличилась до 7,4 микрона против 6,8 микрона на контроле, коэффициент качества древесины при сжатии вдоль волокон повысился до 668 против 602 на контроле. Таким образом, улучшение качества древесины сосны под влиянием многолетнего люпина опровергает предположение Планке (1931) о возможном ее ухудшении.

По исследованиям Ю. Н. Азниева (1956), урожай сосновых шишек в 1955 г. на этом стационаре повысился под влиянием люпина в 10 раз, а урожай семян сосны — в 13 раз против контроля. Содержание хлорофилла в хвое сосны на делянке с люпином оказалось на 84% больше, чем на контрольной.

Улучшенный люпином круговорот веществ у сосны обуславливает дальнейшее повышение плодородия почвы благодаря резко увеличенному в опавшей хвое содержанию всех элементов питания растений.

Повышение плодородия почвы и роста сосны через 50 лет после введения люпина наблюдал немецкий почвовед В. Виттих (1956) в Баварии. Посевы многолетнего люпина в сочетании с известкованием применяли здесь на кислых подзолистых песчаных и супесчаных почвах с плохо растущими деревьями на вырубках в двух лесничествах — Эбнат и Адорф. В результате такого мероприятия сосняки IV/III бонитета за 26—50 лет были переведены в смешанные сосново-еловые насаждения II/I бонитета.

Исходя из того, что положительный наследственный тип быстрорастущих сосен связан с более узкой кроной, осенью 1948 г. на делянках контрольной и с люпином стационара № 5^a были выделены узко- и ширококронные сосны. Эталоном для этого служили показатели средних диаметров крон для деревьев каждого класса продуктивности на контрольной делянке. Деревья с диаметрами крон ниже средних относились к узкокронным, а остальные — к ширококронным. В 35-летнем возрасте подопытных живых сосен на этом стационаре оказалось 676 штук, в том числе на делянке с люпином 330 и на контрольной 346 штук. Густота заселения сосной элементарных квадратов 2×2 м оказалась следующей:

Делянки	Число сосен в квадратах					
	0	1	2	3	4	5
	Количество квадратов					
Контрольная	34	61	55	30	15	5
С люпином	28	67	64	29	12	—

Квадраты с разной густотой заселения сосной распределены по делянкам равномерно. На контрольной делянке преобладали ширококронные сосны (53%), а на де-

лянке с люпином — узкокронные (63%). Зависимость изменений диаметров крон от диаметров стволов выражается следующими корреляционными уравнениями прямыми: для делянки с люпином $dk = 10,6 + 15,00 ds$ и для делянки контрольной $dk = 29,8 + 15,18 ds$ при коэффициентах корреляции для делянки с люпином $0,840 \pm 0,9162$ и для делянки контрольной $0,837 \pm 0,0128$.

Коэффициенты регрессии обоих уравнений почти одинаковы (15,00 и 15,18), т. е. прямые практически параллельны. Это говорит об одинаковом характере исследуемой связи на обеих делянках. С улучшением среды жизни сосны под влиянием 27-летнего возраста многолетнего люпина изменение диаметров крон при одинаковых диаметрах стволов, очевидно, является постоянной величиной.

Таким образом, в результате длительного влияния междурядной культуры многолетнего люпина произошло коренное преобразование малопродуктивного сосняка верескового в высокопродуктивный сосняк люпиновый. В связи с улучшением плодородия почвы и микроклимата у сосны обнаружено улучшение ряда физиологических процессов, а также анатомического строения и морфологических форм. В конечном счете это обусловило целенаправленное изменение наследственности — превращение выделенных Е. Н. Кондратюком (1950) в самостоятельный вид с ширококронных сосен в узкокронные.

Новейшие исследования показывают, что междурядная культура многолетнего люпина улучшает рост сосны не только на сухих песках в сосняке вересковом, но и на более связных почвах.

Работы по вводу люпина под полог сомкнувшихся молодняков и средневозрастных сосновых насаждений в Негорельском учебно-опытном лесхозе имеют небольшую давность и пока не позволяют судить об эффективности такого мероприятия. Они лишь иллюстрируют возможность успешного роста и самовозобновления здесь многолетнего люпина. Лучшие результаты дала посадка 1955 г. отобранных из густых зарослей двухлетних сеянцев этого люпина под пологом сосняка верескового в возрасте 41 года. Средняя высота кустов люпина через 2 года составляла 70 см, превышая на 40% высоту его, введенного посевом. Плодоносящих кустов — 66—76%; наблюдается массовый самосев люпина.

В. Виттих (1954) отмечает, что в лесничестве Эцентрихт (ФРГ) на связных песча-

ных почвах после введения под полог соснового древостоя 60-летнего возраста многолетнего люпина в течение 20 лет резко повысился прирост по высоте и особенно по диаметру. По сообщению инспектора управления Коттбус Е. Клюге (1957), заложенный им и проверенный профессором Асманом опыт введения многолетнего люпина под полог соснового насаждения 70-летнего возраста за 20 лет дал повышение бонитета с IV до III и увеличение диаметров стволов на 40—50%. По его наблюдениям многолетний люпин, как и у нас, выживает под пологом даже густого жердняка. Он считает, что применение междурядной культуры люпина может повысить продуктивность лесов на 100%, а доходность даже на 200%.

Исследования В. П. Григорьева (1960) с применением меченых атомов показали, что люпин не только обеспечивает своей клубеньковой тканью связывание атмосферного и накопление воднорастворимого азота (в клубеньках, корнях, листьях и стеблях), но и питает другие растения за счет быстрого выделения через корни в почву таких важных элементов пищи, как фосфор, не доступный для других растений. Работы А. М. Алексева и Н. А. Гусева (1957) показали, что обогащение почвы и растений фосфором улучшает водный режим растений, а следовательно, предотвращает массовую их гибель, особенно в период засухи. Под влиянием многолетнего люпина на наших стационарах ткани сосны и особенно хвои оказались значительно лучше обеспечены водой.

В сухом бору, сосняке вересковом, к 80-летнему возрасту главной рубки можно ожидать при применении люпина повышения общей продуктивности сосны на 260 куб. м на 1 га, а также снижения себестоимости выращивания 1 куб. м древесины не менее чем на 10%.

Однако следует отметить, что при ручном способе расходы на производство междурядных посевов люпина, включая внесение извести и фосфорно-калийных удобрений, превышают расходы на обычные производственные посадки сосны на 388 руб. на 1 га. Отсюда вытекает крайняя необходимость механизации этих работ.

Опыт работ по поднятию продуктивности сосновых лесов путем применения посевов люпина позволяет сделать следующие выводы:

способ повышения продуктивности сосновых насаждений путем междурядной

культуры люпина многолетнего, предложенный в 1894 г. лесничим В. Политаевым, дал положительные результаты на песчаных почвах в вересковых типах леса;

длительные исследования последующей культуры многолетнего люпина в Белорусской ССР показали, что под его влиянием происходит коренное улучшение почвообразовательных процессов, микроклимата и жизнедеятельности сосны, вытеснение ее конкурентов (вереска и др.); обогащение почвы биологическим азотом, кальцием, магнием, фосфором, калием и др., с переводом минеральных веществ в усвояемые формы;

мощно развитая корневая система многолетнего люпина и способность его образовывать мягкий гумус улучшают водный режим и газообмен почвы, а интенсивный биологический круговорот обуславливает поступление большого количества питательных веществ в ткани древесины, чем повышается их водоудерживающая способность;

влияние люпина определяет лучшее протекание всех физиологических процессов и в особенности плодоношения и роста у сосны, а также улучшение анатомического ее строения и повышения качества древесины;

резкое улучшение среды жизни сосны приводит к целенаправленному изменению ее наследственности — преобразованию ширококороновых сосен в узкокороновые;

древесно-люпиновые сообщества отличаются лучшими почвозащитными, водоохранными, санитарно-гигиеническими и эстетическими свойствами, меньшей горимостью и большей устойчивостью против повреждений насекомыми и грибами;

люпиново-древесинные хозяйства могут дать дополнительный доход от побочного пользования люпином при сборе его семян и заготовках богатого белками зеленого корма, сена и силоса для животноводства, а междурядная культура многолетнего люпина служит хорошей кормовой базой в охотничьих хозяйствах;

выведенные в настоящее время новые сорта кормового многолетнего люпина дают возможность при разведении их в междурядьях сосновых культур организовать комбинированные хозяйства на сосну и люпин;

необходимо организовать семеноводство, селекционный отбор и выведение новых сортов многолетнего люпина, наиболее отвечающих почвенно-климатическим и хозяйственным условиям.

УЛУЧШИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА В ЛЕСАХ КОМИ АССР

*А. И. БУЗЫКИН, научный сотрудник
лаборатории лесного хозяйства
Номигипрони леспрома*

ОРГАНИЗАЦИЯ лесозаготовительных предприятий связана с большими капиталовложениями, так как требует строительства в необжитых районах поселков, дорог, производственных сооружений и т. д. Капиталовложения в создание производственных мощностей при организации леспромов в среднем составляют 130—150 руб. на 1 куб. м выпускаемой лесопроизводства.

Коми АССР является одним из основных поставщиков лесопроизводства в центральные и южные районы европейской части СССР, где эксплуатационные запасы леса на исходе. Достаточно сказать, что в 1965 г. предприятия Коми совнархоза будут заготавливать 18,2 млн. куб. м леса. Это требует в первую очередь экономного и рационального расходования лесных ресурсов.

Однако лесозаготовительные предприятия Коми совнархоза, за некоторым исключением, бесхозяйственно относятся к лесу. На лесосеках бросается много срубленной товарной древесины, остаются большие площади недорубов. Кто пролетал на самолете над лесами республики в бесснежный период, тот видел, что на лесосеках, берегах сплавных рек, старицы в большом количестве разбросаны бревна и хлысты, подобно рассыпанному спичкам.

В связи с увеличением объемов лесозаготовок и реорганизацией управления и ведения лесного хозяйства назрела не-

обходимость в ближайшее время навести порядок в сырьевых базах леспромов и на лесосеках.

В Коми АССР запас древесины, подлежащей промышленному освоению, по данным Гипролестранса, составляет 1,9 млрд. куб. м. Однако наличие этих огромных запасов древесины ни в коей мере не умаляет роли правильной, рациональной и полной их эксплуатации.

В течение последних пяти лет (1955—1959) отпуск леса в Коми АССР возрос с 15,5 до 17,5 млн. куб. м (на 11,3%), а фактический объем заготовок — с 12,3 до 16 млн. куб. м (на 13%). За этот же период удельный вес недорубов по отношению к отпуску леса снизился с 20,4 до 13%. Выход деловой древесины по предприятиям совнархоза составил 80,2%, по предприятиям других ведомств, работающих на территории Коми АССР, — 68,7%, т. е. на 11,5% меньше.

Распространенное мнение о том, что в недорубах остается низкотоварная или дровяная древесина, не соответствует действительности. Анализ данных показывает, что товарная структура недорубов и древостоев, поступающих в рубку, одинакова (табл.).

Расчетная лесосека главного пользования по хвойному хозяйству используется на 27,8%, по лиственному — на 2,4%.

Основными видами рубок главного пользования в лесах Коми АССР являются сплошные и условно-сплошные,

Таблица

Выход деловой древесины (%), указанный в лесорубочных билетах, выявленный при фактической заготовке и в недорубах

Год	По лесорубочным билетам	При фактической заготовке	В недорубах
1955 . . .	75,4	75,5	75,0
1956 . . .	75,3	75,4	70,0
1957 . . .	76,6	76,5	61,0
1958 . . .	76,8	78,1	45,0
1959 . . .	76,7	80,2	63,0

удельный вес которых составляет соответственно 76 и 24% по вырубемому запасу и 71 и 29% по их площади. Однако разработка лесосек сплошными или условно-сплошными рубками не является показателем высокого качества использования лесосечного фонда, тем более, что порой невозможно отличить сплошную рубку от условно-сплошной. В обоих случаях оставшиеся на корню низкокачественные, изреженные древостои подвергаются ветровалу, усыхают и способствуют искусственному отбору в сторону ухудшения качественного состава наших лесов. Разве можно ожидать высокопродуктивного древостоя там, где семенником является низкотоварный и фаутовый недоруб, а естественное возобновление предварительно повреждено? Конечно, нет. Поэтому в ближайшие годы необходимо переходить к сплошным рубкам с соблюдением лесоводственных требований.

Большое значение имеют точная таксация лесосечного фонда и правильное определение выхода деловой древесины. Однако качество таксации древостоев на лесосеках до сих пор остается низким. Неточно устанавливаются разряды высот, а ошибка в установлении разряда на одну единицу приводит к завышению или занижению запаса на лесосеке примерно на 10%. Занижается выход деловой древесины и за счет неверного распределения деревьев на категории годности. Так, при отводе лесосек в Кужбинском лесничестве из 3,5 тыс. куб. м осины, назначенной в рубку, ни один кубометр не был отнесен к деловой. В Лопьинском лесничестве Объячевского леспромхоза из 2665 куб. м березы и осины деловой оказалось всего лишь 65 куб. м. Таких примеров можно привести много. Совер-

шенно очевидно, что с такой таксацией дальше мириться нельзя.

Недопустимо велики потери древесины и на отдельных операциях технологического процесса лесозаготовок. Об этом свидетельствуют данные обследования 18 лесосек в Объячевском, Кужбинском и Троицко-Печорском леспромхозах на площади 1,9 тыс. га и 36 лесосек в 15 леспромхозах площадью 3,83 тыс. га.

По данным замеров в Объячевском леспромхозе (Лопьинский лесопункт), на каждом гектаре площади, пройденной рубкой, остается от 9,7 до 15 куб. м древесины сосны, срубленной и очищенной от сучьев. В Кебанельском лесосучастке Кужбинского леспромхоза на каждом гектаре лесосеки остается до 15 куб. м древесины ели и пихты. Отдельные лесосеки, где валку леса вели неопытные вальщики, производят впечатление сплошных завалов.

Наиболее полно и тщательно разрабатываются летние лесосеки Белоборским лесопунктом Троицко-Печорского леспромхоза, чего нельзя сказать о зимних вырубках и лесосеках, расположенных вдоль берегов рек Джебол и С. Мыльва. На этих вырубках оставлено 5,8—13,7 куб. м хвойной древесины на 1 га.

Обследование лесосек, проведенное лесхозами, показывает, что особенно неблагоприятно с использованием лесосечного фонда в Локчимском, Корткеросском, Объячевском, Заозерском, Сыольском и Куратовском леспромхозах, где на каждом гектаре вырубок остается от 8,4 до 20 куб. м древесины. Неиспользованная и брошенная древесина по товарности соответствует поступающей в рубку и имеет соотношение деловой и дровяной соответственно 71 и 29%.

Срубленная и оставленная древесина составляет 10% лесосечного фонда. Таким образом, потери Объячевского леспромхоза на каждом кубометре заготовленного леса составляют: на попенной плате — 0,4 руб., на штрафах за нарушение правил рубок — 0,5 руб., на дополнительном строительстве и содержании усов и дорог из-за неполного освоения лесосечного фонда — около 1 руб. Таким образом, лишь за счет полного освоения древесины можно получить дополнительно около 1 млн. руб. экономии в год.

Свыше 260 тыс. руб. в год теряет Кужбинский леспромхоз от неполного освое-

ния лесосечного фонда, или 2,1 руб. на 1 куб. м (по старому масштабу цен).

Аналогичны потери Троицко-Печорского леспромхоза и других.

Только одних штрафов лесозаготовители выплатили в 1959 г. 7,2 млн. руб. Кроме того, леспромхозы ежегодно списывают неамортизированные основные фонды на миллионы рублей, не считая убытков, приносимых лесному хозяйству.

Следовательно, имеется реальная возможность снизить себестоимость кубометра древесины по ряду статей затрат, так как полное использование лесосечного фонда позволит получить на 10% больше древесины при неизменных затратах на освоение лесосек.

Вместе с недорубами 23% древесины от поступающей в рубку остается неиспользованной. Особенно плохо обстоит дело с лиственной древесиной. При разработке лесосек большое количество ценной лиственной древесины остается на корню или, будучи срубленной, она остается на лесосеках, верхних и нижних складах. Обычно ссылаются на то, что сплав лиственной древесины лимитируется сплавыми организациями. Многолетний отечественный опыт показывает, что сплав лиственной древесины с проведением простейших мероприятий (биологическая сушка, перелетовка древесины, обмазка торцов, приплот хвойных) обеспечивает проплав ее с потерями в пределах допустимых норм. Другое дело, что с этим связаны дополнительные затраты труда и средств. Но к сплаву нужно готовиться в течение года, а не в период сброски древесины на воду.

Каждый леспромхоз имеет утвержденные контрольные цифры по вывозке древесины на семилетие. Но тем не менее лесоэксплуатация ведется леспромхозами бесперспективно, так как они почти не имеют планов рубок. Не менее важным является план рубок по годам, для составления которого следует использовать лесоустраительные материалы, ознакомиться в натуре с древостоями, поступающими в семилетии в рубку.

Составленный проект плана рубок для каждой лесовозной дороги подлежит утверждению в комбинатах. Только таким образом можно обеспечить в какой-то мере полное и рациональное использование лесосечного фонда.

При сложившейся перспективе развития лесной промышленности в Коми АССР целесообразно отказаться от условно-сплошных рубок. Не секрет, что в результате вырубки лучших древостоев и участков получается непомерно высокий выход деловой древесины. Так, в 1958 г. выход деловой древесины по совнархозу составил 78%, в 1959 г. — 80,2%, а в 1965 г. планируется 81,7%. Эти пропорции деловой и дровяной древесины в плане соответствуют товарной структуре основных насаждений. Фактически же при сплошных рубках выход деловой древесины обычно не превышает 70%. А это значит, что для выполнения семилетнего плана по выходу деловой древесины потребуются большие усилия в части полного использования лесосечного фонда и самой тщательной, рациональной разделки древесины на сортименты. Если этого не будет сделано, то для выполнения плана по выходу деловой древесины предприятия вынуждены будут значительно увеличить общий объем лесозаготовок.

На основании лесоинвентаризационных и опытных материалов при проведении сплошных рубок, полном использовании лесосечного фонда, тщательной и рациональной разделке древесины на сортименты для лесов республики с преобладанием еловых перестойных деревьев V и Va бонитетов и значительной фауности пропорции деловой и дровяной соответственно составляют 75 и 25%.

Если исходить из того, что выход деловой древесины при сплошных рубках и полном использовании лесосечного фонда составляет 75% (а это достаточно высокий процент для наших условий), то для выполнения плана по деловой древесине в 1965 г. общий объем заготовок по совнархозу должен составить 19,81 млн. куб. м при плане 18,2 млн. куб. м. Естественно, что с переходом на сплошные рубки появится необходимость в создании дополнительных производственных мощностей, а на это потребуются также и дополнительные капиталовложения.

Несмотря на всю сложность задачи, назрела необходимость в ближайшее время навести соответствующий порядок в сырьевых базах леспромхозов и на лесосеках в Коми АССР.

Учитывать межвидовые отношения при создании лесных культур

Ф. Н. ХАРИТОНОВИЧ, академик АСХН БССР

КАК ИЗВЕСТНО, в текущем семилетии (1959—1965 гг.) из лесохозяйственных мероприятий большой удельный вес занимают лесовосстановительные работы, которые в стране должны быть проведены на площади 11 млн. га. В значительных размерах эти работы проводятся и в Белорусской ССР.

Выполнение указанного объема лесовосстановительных работ будет идти за счет преимущественного культивирования таких хозяйственно ценных пород, какими являются сосна, ель, лиственница, дуб, тополь. Для создания устойчивых, высокопродуктивных и хозяйственно ценных лесов по каждой из перечисленных главных пород первостепенное значение имеет подбор площадей, где данная порода в силу своих биологических свойств может в наиболее короткие сроки дать максимальный выход потребной древесины с единицы площади или наилучшим образом выполнить другие народнохозяйственные требования при возможно большем получении древесины.

Кроме правильного выбора главной породы и подбора пригодных для ее выращивания площадей важное значение имеют: выбор сопутствующих пород и кустарников (при выращивании главной породы в смешанных культурах), оптимальная густота, смешение и размещение пород на лесокультурной площади, высокий уровень агротехники, а также систематически проводимые меры ухода за культурами.

Как показывает отечественный опыт, вы-

ращивание таких ценных лесов с главными породами сосна, дуб, ель, лиственница, тополи может быть достигнуто как при создании чистых, так и смешанных культур. Вопрос о том, какие культуры (с той или иной главной породой) — чистые или смешанные — имеют преимущество, может быть решен не абстрактно, а только конкретно, с учетом биоэкологических свойств главной древесной породы, природных условий ее выращивания, межвидовых взаимоотношений главной древесной породы с сопутствующими породами и кустарниками (а также с другими видами растительного и животного мира), типа смешения и размещения пород на лесокультурной площади, экономических требований и возможной системы проводимых человеком хозяйственных мероприятий.

Теоретической основой при решении вопроса о создании чистых и смешанных культур хозяйственно ценных пород должны быть основные положения мичуринской биологической науки, учитывающие биологические закономерности, вскрытые академиком Т. Д. Лысенко, что внутри вида нет и не может быть перенаселенности индивидуумов, а следовательно, нет и не может быть внутривидовой конкуренции и борьбы. В то же время в природе между индивидуумами разных видов идут борьба, конкуренция и взаимопомощь. Внутривидовые взаимоотношения и взаимосвязи индивидуумов качественно отличны от межвидовых. Эти принципиальные положения лишней раз

подтверждаются новым фактическим материалом, изложенным в публикуемых ниже статьях А. В. Волковой и Ли Сянь-дуна.

Критерием правильного решения вопроса о создании чистых или смешанных культур в том или ином месте, а в последнем случае и критерием наилучшего типа смешения и размещения пород должна быть практика — местный лесокультурный опыт. В этой связи исключительно важное значение имеют тщательное и всестороннее изучение, обобщение, обогащение и учет местного или ближайшего (по сходным условиям) многолетнего опыта. Из теоретических положений мичуринской биологической науки вытекает возможность создания чистых культур сосны, дуба, ели, лиственницы и др., что подтверждается многолетним опытом лесокультурного дела в нашей стране. В разных районах нашей страны имеются разного возраста чистые культуры этих и других пород, довольно устойчивые и высокопродуктивные, если только в них нет густой дернины злаков, вредителей и болезней.

Между тем имеются некоторые факты, свидетельствующие о более благоприятных условиях в чистых культурах для размножения вредителей и болезней, например корневой губки в чистых сосновых культурах. С учетом этого мы рекомендуем создавать чистые культуры главных пород: сосны, дуба, ели, лиственницы, тополей — групповым методом (гнездами, площадками, лентами) при возможном в случае необходимости (например, в степных условиях) смешении биогрупп этих пород с почвозащитными кустарниками, которые, как показал многолетний опыт степного лесоразведения, повышают биологическую устойчивость чистых насаждений и усиливает их рост. Можно также чередовать главную породу с кустарником чистыми рядами (ряд главной породы, ряд кустарника).

В смешанных культурах между главными, сопутствующими и древесными породами и кустарниками идут межвидовая борьба, конкуренция и взаимопомощь. Наиболее благоприятные условия для высокой устойчивости и хорошего роста главной породы в смешанных культурах создаются тогда, когда между главной, сопутствующими древесными породами и кустарниками идет не борьба, а имеет место взаимопомощь. Это и надо учитывать при создании смешанных культур. Характер и интенсивность межвидовых отношений между главной, сопутствующими породами и кустарниками

обуславливаются наследственными особенностями древесных пород, условиями внешней среды (условия произрастания), особенностями отдельных этапов их индивидуального развития и вмешательством человека, который исходя из познанных закономерностей жизни и развития древесных пород в лесу может изменять взаимоотношения древесных пород в желательную ему сторону. В состав смешанных лесных культур надо, как правило, вводить одну, наиболее ценную в данных природно-экономических условиях главную породу. В виде исключения могут быть допущены две хозяйственно ценные главные породы, если между ними нет ожесточенной борьбы и конкуренции или они достаточно отделены друг от друга сопутствующей (буферной) породой.

Поскольку береза в лесных культурах ведет ожесточенную межвидовую конкуренцию с сосной, дубом, елью, лиственницей и в большинстве случаев угнетает эти породы, то целесообразно отказаться от создания сосново-березовых, дубово-березовых, елово-березовых и лиственнично-березовых культур. При необходимости получения березовой древесины (и в некоторых других случаях, когда есть надобность в выращивании березы) рекомендуется создавать смешанные культуры с этой главной породой на пригодных для ее произрастания почвах, подбирая в культуры лучшие сопутствующие для нее древесные породы (липа, клены и другие твердолиственные породы), а также кустарники (калину, бузину, лещину и др.), создающие благоприятные условия для роста березы и хорошо очищения ее стволов от сучьев.

В связи с тем, что липа, вводимая в качестве сопутствующей древесной породы, оказывает положительное влияние на повышение устойчивости, усиление роста и повышение продуктивности сосны, дуба, ели, лиственницы и других пород, то рекомендуется перейти (при соответствующих лесорастительных условиях) к более широкому созданию сосново-липовых, дубово-липовых, елово-липовых и лиственнично-липовых культур, особенно на пригодных для них почвах. Смешение сосны, дуба, ели, лиственницы и других главных пород с липой можно производить биогруппами (гнездами) или чистыми рядами главной породы и липы (ряд главной, ряд липы). Не следует практиковать полосное смешение главных пород и липы, ибо оно хуже, чем предыдущие виды смешения.

Хорошего роста и высокой продуктивности могут достигнуть смешанные культуры при комбинированном смешении главной породы (сосна, дуб, лиственница и др.) с липой и кустарниками по таким примерным схемам (А и Б).

Схема А: нечетный ряд — ГЛП — К — ГЛП — К — ГЛП — К... Четный ряд — Л — Л — Л — Л..., где ГЛП — главная порода, Л — липа, К — кустарник.

Схема Б: 1 ряд — чистый ряд главной породы, 2 ряд — чистый ряд кустарника, 3 — чистый ряд липы, 4 — чистый ряд кустарника и т. д.

В схеме Б (при создании сосновых, дубовых, еловых и лиственных пород) липа может быть заменена кленами (остролистный, полевой, явор), грабом, черемухой, рябиной и другими теневыносливыми породами. Как показывает практика, смешанные культуры, созданные по схемам А и Б, могут быть отнесены к числу лучших (из числа смешанных) и они, безусловно, имеют преимущества в отношении устойчивости пе-

ред чистыми культурами любой главной древесной породы. В каждую такую сложную культуру не следует вводить более одной главной древесной породы, в крайнем случае двух теневыносливых сопутствующих пород и не более 2—3 видов почвозащитного кустарника. На бедных почвах лесной зоны надо широко поставить опыты по введению в состав сосновых культур таких почвоулучшающих пород, как серая ольха, желтая акация, ракитник, а также по посеву многолетнего люпина с целью усиления роста сосны.

Таким образом, путем правильного подбора и сочетания древесных пород на основе глубокого изучения их биоэкологических свойств, межвидовых взаимоотношений и взаимосвязи со средой произрастания можно добиться значительного повышения продуктивности и биологической устойчивости вновь создаваемых в гослесфонде лесных культур и защитных лесонасаждений на землях колхозов и совхозов.

Взаимоотношения пород в гнездовых посевах

ЛИ СЯНЬ-ДУН, аспирант кафедры почвоведения МЛТИ

МИЧУРИНСКАЯ биологическая наука о межвидовых взаимоотношениях различает борьбу и взаимопомощь (Т. Д. Лысенко, 1948, 1949, 1959). Ряд исследований, произведенных на базе этого учения, показывает, что между дубом и другими породами наблюдаются взаимоотношения как в виде борьбы, так и в виде взаимопомощи, причем с одной и той же породой в разных условиях возникают и разные взаимоотношения (М. П. Мальцев, 1951 г., Н. А. Зубович, 1950 г., И. Ф. Гриценко, 1949 г., Ф. Н. Харитонович, 1948, 1949 гг. и др.). Исследователи приходят к выводу, что древесные породы, значительно обгоняющие в росте дуб, непригодны в качестве его биологических спутников. Такие породы не «подгоняют», а заглушают дуб. Нежелательны в качестве его спутников активные быстрорастущие породы, особенно в степ-

ных условиях, а также породы, имеющие поверхностную корневую систему. Для выявления особенностей роста и развития дуба и других пород как в чистых (одновидовых), так и в смешанных гнездах, на опытном участке в Горках Ленинских (экспериментальная база Института генетики АН СССР) нами были измерены осенью 1958 г. высоты деревьев и кустарников, а также исследована микрофлора в прикорневой системе в чистых и смешанных посевах гнездами различных древесных пород.

Почва опытного участка — дерново-подзолистая, по механическому составу среднепылевато-суглинистая, материнская порода — покровные суглинки и глины, подстилаемые моренным валунным суглинком. Почвенные условия в общем благоприятны для роста изучаемых пород. Посев дуба — гнездовой, из 5 лунок, расположенных кон-

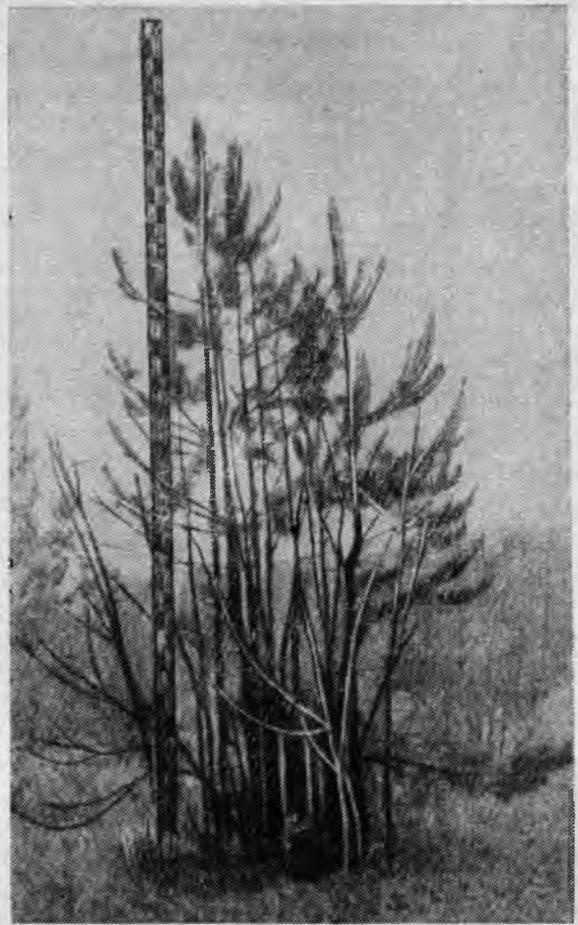


*Рис. 1. Хороший рост дубков в чистых (одно-
довых) гнездах.*

вертом, размер гнезда 1×1 м. В каждое гнездо дуба высевалось по 30—50 желудей. Расстояние между центрами гнезд в ряду — 3 м, между рядами — 5 м. В смешанных гнездах высевали рядками желуди и семена древесных и кустарниковых пород в количестве, указанном в таблице 1.

На всем опытном участке в широких междурядьях обработка почвы в течение 10 лет не проводилась. В первый год (1949) эти междурядья были заняты многолетними бобово-злаковыми травами. К настоящему времени дуб и другие породы хорошо сохранились и образовали сомкнутые насаждения. Данные анализа роста древесных пород в 10-летнем возрасте на опытном участке приведены в таблицах 1—5.

Исследования показали (табл. 1), что дуб наибольшей высоты достигает в гнездах без примеси других пород (рис. 1). В гнездах



*Рис. 2. Угнетенный рост дуба в смешении с сос-
ной.*

же с сопутствующими древесными породами дубки (Д) имеют лучший рост при смешении дуба с кленом остролиственным (К). При смешении с остальными породами влияние их на рост дуба характеризуется как отрицательное. Наиболее задерживают и угнетают рост дуба сосна и береза (рис. 2 и 3). На основании имеющихся данных можно рекомендовать для производства создания чистых гнезд дуба и в смешении с кленом остролиственным (в междурядьях и между гнездами дуба).

В отношении роста сосны можно заметить, что данные таблицы 2 свидетельствуют о наилучшем росте сосны, выращенной чистыми биогруппами — гнездами (рис. 4). В смешении с другими древесными породами сосна хорошо растет с вязом обыкновенным и дубом, который, однако, как главная порода находится в угнетенном состоянии.

Изменчивость наибольших и средних высот дуба в чистых гнездовых посевах (без примеси) и в смешении с другими древесными породами

Состав пород в гнездах		Показатели роста дуба			
при посеве	через 10 лет	наибольшая высота из 3 дубков (см)	наибольший из 3 диаметров (см)	средняя высота дубков (см)	средний диаметр (см)
Дуб 41	Дуб 38 шт.	412	7,6	269	2,8
16Д + 16К + 16В	15Д + 16К + 16В	409	5,0	299	2,8
25Д + 26К	16Д + 18К	405	6,3	321	3,2
20Д + 30С	16Д + 22С	379	4,7	197	2,3
15Д + 12Л	10Д + 7Л	362	4,2	276	2,6
34Д + 22А	18Д + 19А	310	2,9	224	2,5
22Д + 10Б	12Д + 8Б	282	2,4	170	1,6
10Д + 25А + 20В	6Д + 23А + 19В	237	2,2	171	1,6

В гнездах с двумя или тремя сопутствующими породами сосна растет хуже. Береза

сильно угнетает и задерживает рост сосны в большей мере, чем другие породы,

Таблица 2

Изменчивость наибольших и средних высот в гнездовых посевах сосны без примеси и в смешении с древесными породами

Состав пород в гнездах	Показатели роста сосны			
	наибольшие высоты из 3 сосен (см)	наибольший из 3 диаметров (см)	средняя высота сосны (см)	средний диаметр (см)
Сосна 19	470	8,3	379	4,9
14С + 19В	418	6,6	287	3,6
22С + 16Д	416	7,0	281	3,5
7С + 9Л	413	7,8	406	4,8
6С + 6К + 12Л	350	6,2	293	5,2
10С + 9Л + 23К + 9Б	270	5,6	212	2,7
13С + 9Б	236	4,5	195	2,0

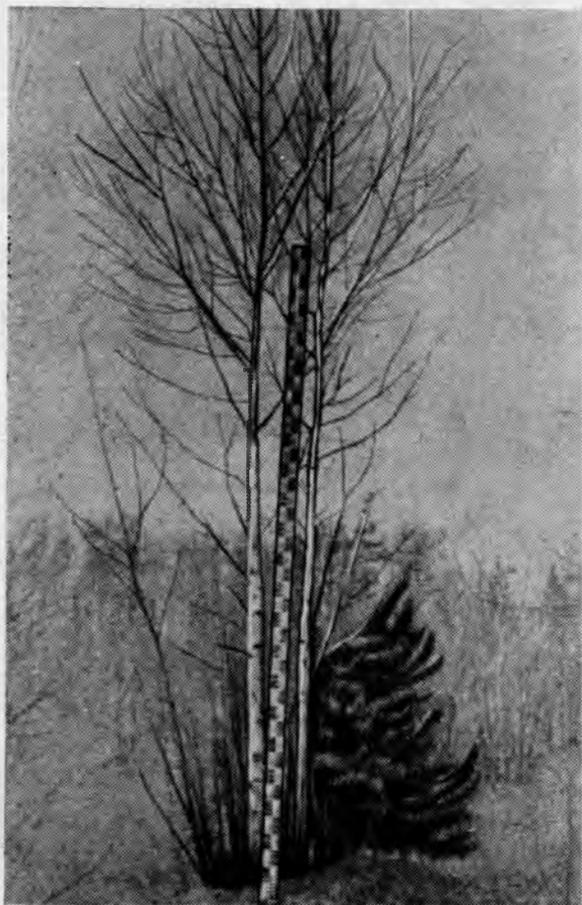


Рис. 3. Сильное угнетение дуба в «смешанных» гнездах (дуб, береза и сосна в одном гнезде).

так как береза светолюбивая и быстрорастущая порода (рис. 5).

Исходя из этого можно рекомендовать производству выращивание сосны чистыми гнездами или в смеси с вязом обыкновенным.

На основе данных таблицы 3 можно утверждать, что лучший рост лиственницы наблюдается в биогруппах (гнездах) с одной сопутствующей породой и худший — с двумя и тремя сопутствующими породами.

При участии в гнездах березы не осталось ни одного здорового дерева сосны, дуба, клена или других пород. В то же время, как и в одновидовых гнездах, дуб и

Таблица 3

Изменчивость наибольших и средних высот в гнездовых посевах лиственницы в смешении с другими древесными породами

Состав пород в гнездах	Показатели роста лиственницы			
	наибольшая высота из 3 лиственниц (см)	наибольший из 3 диаметров (см)	средняя высота лиственницы (см)	средний диаметр (см)
9Л + 7С	593	8,5	520	5,6
7Л + 10Д	530	8,7	383	5,9
12Л + 6С + 6К	436	5,8	306	3,6
12Л + 27К	321	4,4	256	2,4
9Л + 10С + 23К + 9Б	317	3,8	265	2,9

сосна имеют интенсивный рост и хорошее развитие.

Заложенные АН СССР опытные полосы со смешанными культурами в гнездах должны были осветить вопросы межвидовых взаимоотношений и подбора спутников для главных пород — дуба, сосны и лиственницы. Задача заключается в том, чтобы принятый способ смешения обеспечивал в конечном результате желательный состав древостоя на всех этапах его развития. Таблица 4 показывает, что в гнездах чистого гнездового посева деревья имеют наибольшую высоту.

Таблица 4

Изменчивость наибольших и средних высот в гнездовых посевах клена остролистного в смешении с другими древесными породами

Состав пород в гнездах	Показатели роста клена остролистного			
	наибольшая высота из 3 шт. клена остролистного (см)	наибольший из 3 диаметров (см)	средняя высота клена остролистного (см)	средний диаметр (см)
Клен 42	465	7,0	319	2,7
15К + 16В	466	4,8	273	3,1
27К + 12Л	460	4,4	317	2,9
16К + 15Д + 16В	433	6,1	218	3,5
18К + 16Д	416	5,4	305	3,1
6К + 6С + 12Л	382	3,8	309	3,0
23К + 10С + 9Л + 9Б	349	4,1	256	2,3

Несколько медленнее клен растет как в гнездах с лиственными породами, так и в гнездах с хвойными породами, а еще хуже растет клен с двумя и тремя породами в гнезде.

Обычно в междурядьях гнезд вводят сопутствующие для главной породы: кроме клена остролистного, — еще вяз обыкновенный, акацию желтую и другие кустарники. Поэтому мы рассмотрим взаимоотношение вяза и акации желтой с другими породами. Данные таблицы 5 показывают, что наилучший рост вяза наблюдается в чистых гнездах, т. е. состоящих из одних вязов (без других пород). При смешении с другими породами вяз лучше растет с акацией желтой, дубом и хуже с кленом.

В отношении роста акации желтой при сравнении чистых (одновидовых) гнезд со смешанными можно наблюдать, что как в чистом виде, так и в смеси с разными древесными породами акация желтая повышает

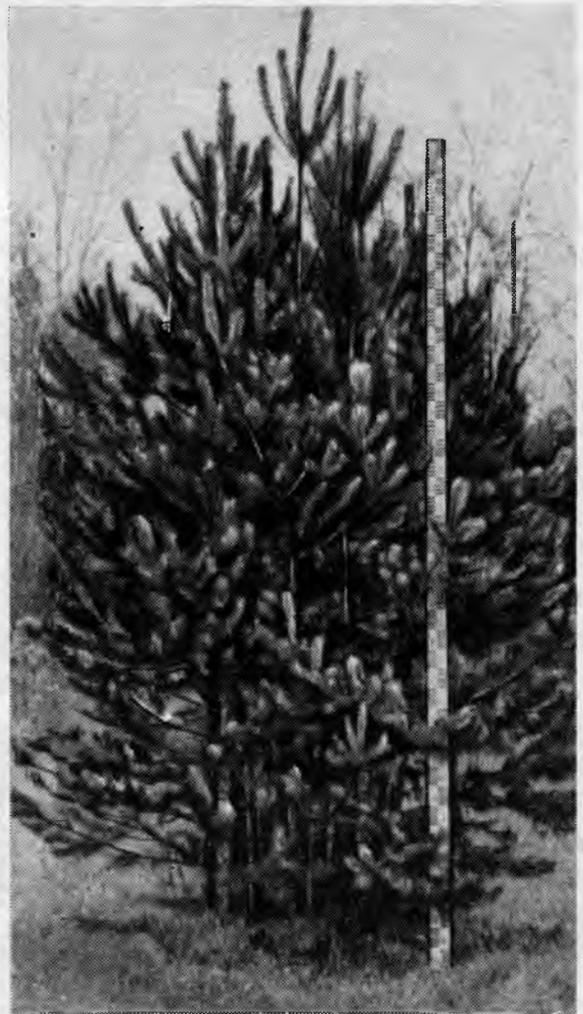


Рис. 4. Хороший рост сосны в «чистых» (одновидовых) гнездах.

Таблица 5

Изменчивость наибольших и средних высот в гнездовых посевах вяза в смешении с другими породами

Состав пород в гнездах	Показатели роста вяза			
	наибольшая высота из 3 вязов (см)	наибольший из 3 диаметров (см)	средняя высота вяза (см)	средний диаметр (см)
Вяз 44	359	6,3	246	3,1
19В + 23А + 6Д	357	5,5	300	2,8
45В + 19А	355	5,9	247	2,5
19В + 14С	327	2,9	244	2,1
16В + 15Д + 16К	321	4,4	229	2,3
16В + 15К	271	3,6	221	2,4



Рис. 5. Сильное угнетение сосны в смешении с березой.

Фото автора

высоту с увеличением ее количества в смешанных гнездах. Наибольшую высоту она имеет в чистых гнездах.

Межвидовые взаимоотношения индивидуумов принципиально отличаются от внутривидовых, что имеет большое значение для практических рекомендаций. Если посе́вы леса или создание по́лезазщитных по́лос будут производиться одинаковыми (однородными) гнездами — биогруппами, то дуб, сосна, лиственница или другие виды будут развиваться значительно лучше, нежели смешанная посадка древесных пород в гнездах и рядах, когда, например, в одних рядах расположeмы дуб и береза, клен американский или некоторые другие породы, в том числе и кустарники — акация желтая. Как сказал Т. Д. Лысенко на Всесоюзном совещании специалистов сельского хозяйства (летом 1960 г.), теперь можно с полной уверенностью утверждать, что у древесных пород нет и не может быть внутривидовой конкуренции. В то же время легко можно наблюдать

межвидовую конкуренцию одних древесных пород (видов) с другими.

Полученные результаты наших исследований наглядно показывают, что создание чистых (однородных) гнезд, распространенное в практике лесокультурного дела, является совершенно правильным, научно обоснованным.



Лесные полосы совхоза «Кубань»

А. В. ВОЛКОВА, инженер-лесомилиоратор совхоза

СОГЛАСНО Закону об охране природы в РСФСР, принятому Третьей сессией Верховного Совета РСФСР, каждый землепользователь обязан осуществлять на закрепленной за ним территории агротехнические и противозерозионные мероприятия, в том числе выращивать и охранять полезащитные лесонасаждения, направленные на сохранение и повышение плодородия почвы как основной базы производства в сельском хозяйстве. Результаты пыльной бури, пронесшейся весной 1960 г. по полям Кубани, наглядно показали, что полезащитное лесоразведение является надежным средством борьбы с ветровой эрозией почвы, за сохранение и повышение урожая сельскохозяйственных культур. Хорошим примером такого положения служат лесные полосы совхоза «Кубань».

Семеноводческий орден Ленина совхоз «Кубань» расположен в восточной части Краснодарского края на левобережной стороне р. Кубани, занимая в основном ее третью террасу. Его земельная территория составляет 17 898 га, в том числе пашни — 12,1 тыс. га. Почвы — западно-предкавказские, тяжелосуглинистые черноземы с глубоким залеганием грунтовых вод (до 40 м). По климатическим условиям совхоз находится на территории Прикубанского коридора восточных суховеев и черных бурь, против которых лучшей защитой оказались лесные полосы.

Полезащитным лесоразведением совхоз начал заниматься со дня своей организации, т. е. с 1933 г. До Отечественной войны было посажено только 176 га. В основном же лесные полосы созданы в период с 1948 по 1953 г. на площади 384 га, из них гнездовым посевом дуба по методу акад. Т. Д. Лысенко — 164 га. В настоящее время совхоз имеет законченную систему лесных полос в количестве 560 га плюс парковых насаждений 31 га, что составляет 4,8% к общей площади пашни. Основные лесные полосы расположены строго попеременно господствующих ветров, через каждые 500—700 м, а на песчаных почвах — через 250 м и второстепенные — через 1,5—2 км (рис. 1).

До посадки полезащитных лесных полос в совхозе наблюдались случаи повреждения

посевов черными бурями. Так, например, весной 1948 г. было уничтожено 253 га посевов озимых культур. Теперь же в полевым севообороте повреждения посевов черными бурями совершенно отсутствуют, что подтвердилось и весной 1960 г.

Несмотря на то, что 1955 и 1959 гг. оказались сильно засушливыми, урожайность сельскохозяйственных культур в совхозе осталась высокой, почти в два раза превысив довоенную, когда лесные полосы не представляли собой полноценной системы. В настоящее время молодые насаждения достигают 8—10 м высоты и в комплексе со старыми посадками способствуют повышению урожая сельскохозяйственных культур. Так, средний урожай зерновых в истекшем году на совхозных полях составил около 33 ц с 1 га.

Лесные полосы, созданные в первый период, состоят в основном из гледичии в смеси с белой акацией, ясенем зеленым и обыкновенным. Из плодовых вводили шелковицу и абрикос, из кустарников — свидину и аморфу. Во всех посадках при подеревном смешении был введен дуб (во 2 и 14 рядах), однако сохранность его оказалась не более 0,5%, причем только отдельные экземпляры выбились в первый ярус, остальные дубы находятся в угнетенном состоянии под пологом других главных пород.

В старых лесных полосах лучше всех пород растет гледичия в смеси с ясенем зеленым. Ясень обыкновенный отстает в росте и кое-где начинает усыхать. Так, в 23-летней лесной полосе № 16 (посадки 1938 г.) гледичия достигает 15 м высоты, ясень зеленый — 14, ясень обыкновенный — 13 м, а дуб — не более 10 м, причем стволы его сильно искривлены.

Имеющиеся в посадках клен ясенелистный в большинстве случаев суховершинит. В некоторых лесных полосах высаживался берест и весь он, как правило, погиб от голландской болезни.

Молодые лесные полосы гнездовым способом закладывали с участием главной породы дуба. В качестве сопутствующих к нему пород вводили ясень зеленый, шелковицу, абрикос, из кустарников — скумпью

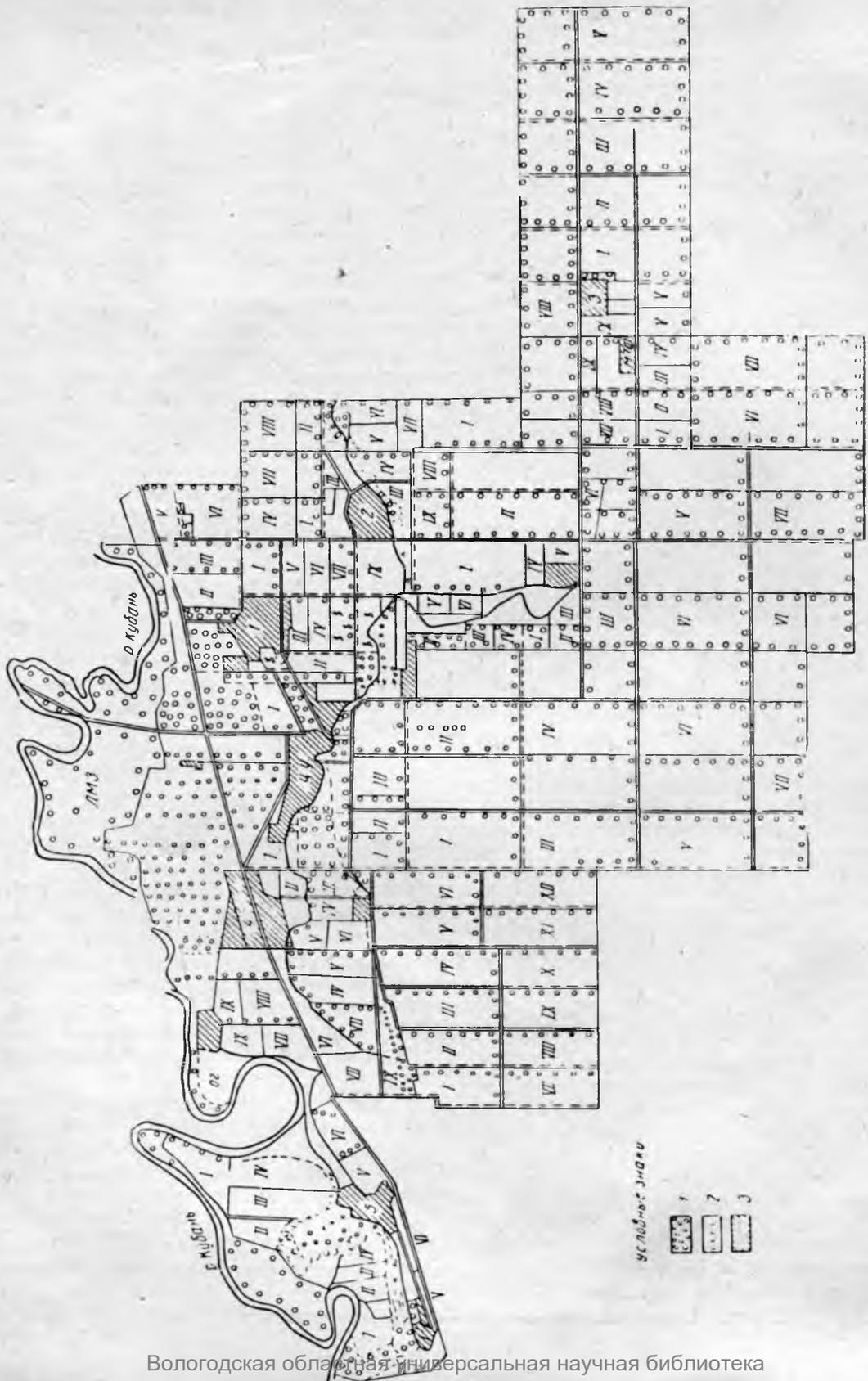


Рис. 1. План землепользования и схема размещения лесных полос на полях совхоза «Кубань»: 1 — сад; 2 — лесополосы; 3 — населенные пункты.



Рис. 2. Густооблиственные стелющиеся побеги скумпии в лесных полосах с гнездовым посевом дуба.

Фото И. С. Горохова

и акацию желтую. Сравнительные данные о росте главных пород при рядовой посадке и гнездовом посеве дуба (согласно измерениям 1959 г.) показаны в таблице 1.

Таблица 1

Рост главных пород при рядовой посадке и гнездовом посеве дуба
(по данным измерений 1959 г.)

Год посадки (посева)	Способ создания полосы	Породы	Площадь (га)	Высота (м)	Диаметр (см)
Весна 1949 г.	рядовая посадка сеянцами	гледичия, акация белая, ясень зеленый, дуб	4	8	10,5
				7	11,0
				6	7,5
				5	7,5
Весна 1949 г.	гнездовой посев дуба	дуб	4	7	8—10

Как видно из приведенных данных, дубки гнездового посева в 11-летнем возрасте по высоте на 2 м превышают дубки рядовой посадки того же возраста.

В 1950 г. гнездовой посев дуба был произведен на площади 57 га, причем гнезда дуба в первый год засеивались яровым ячменем. В последующие годы сельскохозяйственные культуры, в основном пропашные, допускались только в широких междурядьях. На 3 и 4 год жизни дубков вводили (посадкой сеянцев) сопутствующие породы и кустарники.

Об отрицательном влиянии сплошного покрова сельскохозяйственных культур на

рост дубков гнездового посева свидетельствуют следующие данные (табл. 2).

Из таблицы 2 видно, что гнездовые посева дуба в наших степных условиях из-за недостатка почвенной влаги нельзя покрывать сельскохозяйственными культурами сплошь: в результате получают изреженные гнезда дуба и наблюдается более замедленный его рост. За лентами дуба в первый год жизни требуется тщательный уход — не менее 3—4-кратный.

Наши наблюдения также показали, что сопутствующие породы и кустарники лучше вводить на третьем году жизни дубков, а первые два года широкие междурядья ис-

Показатели роста дубков гнездового посева при разных способах покрова сельскохозяйствурами (1959 г.)

№ полосы	Год посева желудей	Площадь (га)	Покров в первый год жизни дубков	Показатели роста		
				количество дубков в гнезде	высота (м)	текущий прирост по высоте (см)
54	1950	4	Сплошной посев ярового ячменя	4	5	100
54в	1950	4	То же	7	5	80
63а	1951	6	Только широких междурядий	12	6 —	70
63	1951	5,4	То же	15	6	70
64	1951	1,7	"	10	6	70

пользовать под сельскохозяйственные культуры (лучше — пропашные), за лентами дуба проводить тщательный уход, что подтверждается следующими данными (табл. 3).

Таблица 3

Показатели роста дубков при разных сроках ввода сопутствующих и кустарниковых пород (1959 г.)

Номер лесополосы	Площадь (га)	Срок ввода сопутствующих и кустарников	Показатели роста	
			высота дуба (м)	прирост (см)
63а	6	на 3 году	6	70
64	1,7	на 2 году	5,6	63

Примечание. Желуди одинакового происхождения — из лесхозов Пинской области ЕССР

На основе анализа показателей роста гнездовых дубков и современного состояния лесных полос можно сделать вывод, что лучшими биологическими спутниками дуба в наших условиях являются ясень зеленый и скумпия. Следует иметь в виду, что скумпия в первые годы обеспечивает хорошее отенение с боков дуба, а после первого же лесоводственного ухода (посадка на пень) растет стелющимися по земле побегами (рис. 2), прекрасно предохраняя почву от излишнего испарения влаги и заселения травянистой растительностью. Поэтому при наличии подлеска из скумпии под пологом древостоя легко образуется лесная подстилка (мертвый покров) — верный показатель биологической устойчивости насаждения в степи.

В нашем совхозе заложено много полесозащитных полос, но какие из них лучше — ря-

довой посадки сеянцами или гнездового посева дуба? Мы считаем, что преимущество остается за гнездовым посевом дуба, кото-



Рис. 3. Кривоствольные дубки из желудей поймающего происхождения в лесных полосах совхоза «Кубань».

Фото И. С. Горохова



Рис. 4. Прямоствольные дубки из желудей, собранных в нагорных дубравах.

Фото И. С. Горохова

рый при групповом его размещении действительно преобладает в лесной полосе как главная долговечная порода.

Старые лесные полосы с гледичией, ясенем и белой акацией имеют ажурную крону, поэтому под пологом их древостоя почва уже покрыта сорной растительностью, что отрицательно действует на прирост деревьев. Гнездовой посев дуба теперь убеждает всех приезжих гостей в преимуществе биогруппы.

Выращивая дуб гнездовым способом, совхоз проводил опытные посевы желудями разного происхождения: из пойменных дубняков Кубани, из предгорных дубрав Северного Кавказа (Лабинский район), а так-

же из Белоруссии (Пинская область). Теперь можно наглядно видеть, как наследственные признаки дуба отражаются на современном состоянии молодых насаждений. Все дубки, выращенные из желудей пойменного происхождения (местные), отличаются искривленными стволами и разреженной кронами, хотя и расположены в середине насаждения, тогда как дубки посева пинскими желудями, а также из предгорных дубрав характеризуются замечательной стройностью стволов и мало дают боковых побегов (рис. 3 и 4). Таким образом, в формировании структуры насаждения и качества древесины немалую роль играет и посевной материал, поэтому при закладке лесных полос необходимо применять семена лесных пород с хороших насаждений и не допускать к применению недоброкачественных семян, памятуя о том, что «из худого семени не жди хорошего племени».

В заключение хочется отметить, что вырастить лесные полосы с господством дуба в степных районах можно только путем группового (гнездового) посева, а не посадкой сеянцев и уж во всяком случае не подеревным сочетанием его с другими породами в рядах полосы. В этом отношении прав акад. Т. Д. Лысенко, который с присущей ему убежденностью утверждает, что гнездовой посев леса и полезащитных лесных полос наилучшим образом соответствует природе леса.

Состояние дубков гнездового посева в лесных полосах совхоза «Кубань» наголову разбивает противников этого способа. Хорошие лесные полосы выращены на полях нашего совхоза, но это еще не все. Теперь наступает самый ответственный период — лесоводственный уход за ними. В зимний период много свободных людей в совхозе, но не все могут правильно рубить. Эту проблему должны решить механизмы. Надо ускорить серийный выпуск и внедрять в производство передвижную моторизованную пилу ПМП-3 (конструкции ВНИИЛМ), которая значительно облегчит лесоводственный уход за лесными полосами.

Из опыта гнездово-рядовой посадки защитных лесонасаждений

Г. М. ЧЕРЕДНИЧЕНКО, инженер

В 1949—1954 гг. в некоторых совхозах, колхозах и лесхозах Украины для создания лесных полос по рекомендации быв. Главного управления по лесозащитному лесоразведению при Совете Министров СССР наряду с другими способами был испытан в порядке производственного опыта предложенный мной способ гнездово-рядовой посадки.

На сотнях гектаров были посажены защитные, приовражно-балочные и другие виды лесонасаждений в лесостепной и степной засушливых зонах. Например, по неполным данным, только в совхозах Полтавской области в те годы были заложены этим способом лесные полосы на площади 21 га, Харьковской — 25 га, Николаевской — 9 га, Житомирской — более 60 га. Опытно-производственные посадки закладывались по пару и зяби под покровом пропашных, а для сравнения под покровом зерновых культур или без них с посадкой в гнезде 5—7, а в некоторых случаях даже 9—15 семян главной породы.

Перед посадкой лесных полос этим способом подготовленная площадь, как обычно, бороновалась, а затем маркеровалась. При маркеровке зубья размещались примерно так: 1,35—1,15—1,15—1,35—1,35—1,15 м и т. д. В результате для закладки лесной полосы 13-метровой ширины намечается три следа для основных рядов, в которых через 60 см высаживаются главная, сопутствующая и кустарниковая породы, а между ними — по три следа для кустарниковой и сопутствующей пород, которые высеваются или высаживаются сеянцами через 60—65 см.

Главная порода в основных рядах высаживается био группами из семи одно-двух-летних сеянцев слегка вытянутым шестиугольником. Породы в основных рядах, как видно из приведенной схемы, размещаются так: главная — кустарник — сопутствующая — кустарник — главная — кустарник и т. д. (см. схему).

Такое размещение древесно-кустарниковых пород создает в первые 5—7 лет для главной породы — дуба эффективно стимулирующее биологическое кольцо из кустарников, а в более позднем возрасте — из сопутствующих пород. Посаженные био группами сеянцы дуба черешчатого в основных рядах, каждая из семи штук, не только более устойчивы против сорной растительности, но и дают, как показывает многолетний опыт хозяйств, хороший прирост в

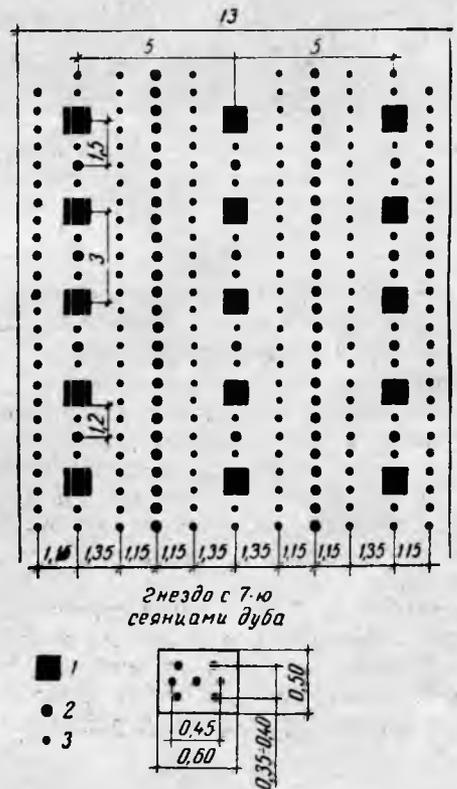


Схема размещения гнезд-площадок с сеянцами дуба и лунок (сеянцев) сопутствующих и кустарников при гнездово-рядовой посадке лесной полосы. Условные обозначения: 1 — гнездо-площадка 0,50 × 0,60 м; 2 — сопутствующие; 3 — кустарники.

высоту, развивая в первый год мощную корневую систему глубиной до полутора метров и более, как установлено нами при их раскопках.

Для роста и формирования лесных полос в первые два года, а также для покрытия затрат на их создание большое значение имеет покровная культура — кукуруза (или сорго), которую высевают в рядах, обеспечивая механизированный уход в насаждениях. Покровная культура, за которой проводится уход, дает хороший урожай, а зимой задерживает снег и вместе с тем улучшает микроклимат одно-двухлетней лесной полосы.

В совхозе имени Красной Армии (ныне хозяйство Полтавской областной сельскохозяйственной опытной станции) в условиях открытой степи весной 1951 г. под руководством агронома И. С. Шаповала были заложены гнездово-рядовым способом лесные полосы на площади 1,5 га. В гнездах размером 0,5 × 0,6 м, размещаемых 3 × 5 м, высаживалось под меч Колесова по семи однолетних дубков на расстоянии 18—25 см один от другого слегка вытянутым шестиугольником. Таким образом, ширина пропалываемой полосы в основных рядах составляла лишь 35—40 см. Между гнездами

дуба размещалось по две лунки акации желтой, а между ними — лунка ясеня зеленого, в них высевалось по 5—6 семян. После этого породы в основных рядах чередовались так: дуб — акация желтая — ясень зеленый — акация желтая и т. д. Так размещались породы по отношению к дубу и в поперечном направлении.

На 1 га лесной полосы высаживалось 4,6—4,7 тыс. однолетних дубочков и высевалось 1,5—2 кг семян кустарника и 1,6—2,5 кг сопутствующей породы. Вслед за посадкой во всех рядах высевалась кукуруза, которая не только освободила от ухода за лесной полосой, но и дала урожай, покрывший почти все затраты на создание насаждений до полного их смыкания. Посев кукурузы в этих лесных полосах, кроме основных рядов, производился и на второй год.

Уход в течение первого и второго годов в рядах проводился, как и при всех других способах, вручную, а в междурядьях механизированный. Посадка или посадка с посевом при этом способе на 75—80% выполняется машинами.

К концу засушливого вегетационного периода первого года средняя высота дубков достигла 25—29 см (лучших экземпляров — 41 см), их приживаемость на всех пробных площадках одного из участков составила 94%, а другого почти 100%. Исключительно хорошие всходы и прирост в высоту дали ясень зеленый и акация желтая, достигнув 20—30 см высоты.

На второй год все породы в основных рядах сомкнулись. Сомкнувшиеся в гнездах дубки образовали устойчивые биогруппы и имели в среднем высоту 68—75 см (лучшие экземпляры 90—115 см), имея годовой прирост 50—60 см и более, что обеспечило дубу в дальнейшем выход в первый ярус, освободив полностью от такого вида ухода, как освещение. Максимальная высота ясеня зеленого была несколько больше, а акации желтой 120—145 см. К концу второго года эти лесные полосы гнездово-рядовой посадки достигли в степи полу-



Восьмилетняя полезащитная лесная полоса гнездово-рядовой посадки в бывш. совхозе им. Красной Армии (Полтавская область). В первом ярусе — дуб (до 5,7 м высоты).

тораметровой высоты, полностью сомкнувшись в рядах.

В совхозе «Красная Баштанка» (Николаевская область) в сухой южной степи, где южные черноземы начинают сменяться каштановыми почвами, дубки двухлетних лесных полос гнездово-рядовой посадки весны 1950 г. даже без покровной культуры достигли 55—80 см высоты. Дуб черешчатый показал замечательный рост в сухой южной степи и в других хозяйствах этой области, где постоянно вредят посевам губительные летние суховеи. Например, в совхозе «Бугский» в четырехлетней лесной полосе гнездово-рядовой посадки он достиг 2—2,5 м высоты, а сейчас его высота в два раза больше.

В колхозе имени Карла Либкнехта, Сталинской области (Приморский район), где приовражно-балочные насаждения гнездово-рядовой посадки были заложены в 1951 г. Приморской ЛЗС, высота двухлетних дубков достигала 50—75 и даже 90 см.

На третьем, четвертом и в последующие годы ухода за почвой в лесных полосах при этом способе посадки обычно не требуется, поскольку они полностью смыкаются. В то же время ежегодный прирост дуба черешчатого в высоту в открытой даже южной сухой степи, где нередко бывает засуха, без полива, без внесения каких-либо удобрений достигает 60—75 см, а во многих случаях даже 80—90 см и более. Дуб здесь становится быстрорастущей породой степи, опрокидывая представление о его медленном росте.

Вместе с дубом хорошо развиваются ясень зеленый, клен остролистный и некоторые другие породы. Характерно, что при смыкании кронами древесных пород остается в хорошем состоянии кустарник — акация желтая, бирючина, жимолость, которые при дальнейшем формировании лесных полос продуваемой конструкции, имея небольшую высоту (1,5—2 м), сыграют исключительно большую роль в борьбе с появляющимися сорняками, мощной дерниной в самой лесной полосе, которая должна быть высокоэффективной в течение многих лет.

В хозяйстве Полтавской областной сельскохозяйственной опытной станции (быв. совхоз имени Красной Армии) дубки и сами восьмилетние полезащитные лесные полосы достигают 5—5,9 м высоты. Даже дубки в семилетней лесной полосе, посаженной здесь же осенью 1951 г., достигли к концу 1958 г. 5 м высоты, т. е. примерно



Семилетняя лесная полоса гнездово-рядовой посадки в бывш. совхозе им. Красной Армии (Полтавская область). Высота дуба до 5 м и более.

такой же, как дубки в 11-летней лесной полосе обычной рядовой посадки, где в течение 5—6 лет проводился тщательный уход.

Так же хорошо растут лесные полосы, созданные этим способом посадки, которые удалось осмотреть в последнее время и в совхозах «Решающий» (Полтавская область) и имени Карла Либкнехта (Харьковская область), кроме тех, которые были затравлены здесь в последние годы скотом. Семи-восьмилетние дубово-ясеневые или дубово-кленовые лесные полосы достигают 5—6 м высоты и находятся в хорошем состоянии.

По нашему мнению, ценность этого способа заключается и в том, что уход за лесонасаждениями проводится не 6—7 лет или, как это практикуется некоторыми лесхозами в лесокультурах с широкими междурядьями, 8—10 лет и более, а лишь в течение двух-трех лет. Сокращение же уходов в 2—2,5 раза, меньшая стоимость семян дуба и ряд других преимуществ

дают хозяйствам, как показывает опыт, большую экономию средств.

Гнездово-рядовой способ посадки можно широко использовать для реконструкции малощенных и расстроенных позахщитных лесных полос, а также для создания противозрозийных и других лесонасаждений в степи и лесостепи.

Для реконструкции, например, таких лесных полос, где преобладают кустарниковые породы, сажат на пенъ два-три ряда кустарника, готовят там на их местах почву и высаживают там основной ряд гнездово-рядовой посадки — дуб и другие принятые по схеме породы. За ними первые два-три года проводится необходимый уход. Введенная главная порода дает при уходе хороший прирост и вскоре выходит в первый ярус.

РОЛЬ КУЛИС В ВЫРАЩИВАНИИ ДУБА

ГНЕЗДОВЫМ СПОСОБОМ

С. Р. МОЛЧАДСКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук

Прошло 12 лет, как были созданы первые лесные полосы гнездовым посевом дуба под защитой кулис из подсолнечника и кукурузы на полях бывшего Кинельского сортоучастка (ныне вошедшего в состав Куйбышевского сельскохозяйственного института). Эти полосы прекрасно сохранились и хорошо растут, достигнув к концу 1960 г. высоты более 5 м, причем лучшие дубки имеют в высоту 6 м. Теперь лесополосы уже играют агротехническую роль, защищая смежные поля от засухи и суховеев, повышая урожай сельскохозяйственных культур. По обе стороны полос мы выращиваем высокий урожай люцерны — по 40—50 ц с 1 га.

Среднее количество дубков в каждом гнезде (по учету в 1959 г.) составляет 23—25 шт., или на 1 га 16 тыс. Ежегодный прирост по высоте за последние годы достиг 70—80 см, а в 1960 г. около 100 см. Диаметр лучших дубков — 7—8 см. В рядах полос дубки сомкнулись между собой, а в широких междурядьях — на 55—60%. В 1959 г. было проведено прореживание с оставлением 10—12 дубков в гнезде. При почвенных раскопках в некоторых гнездах обнаружено срастание корневых систем разных дубков.

Каковы основные агротехнические приемы, обеспечившие такое успешное развитие дуба в засушливых условиях Заволжья?

Главное состояло в выращивании дуба в первые годы его жизни совместно с высокостебельными растениями (подсолнечником или кукурузой). Зна-

Мы считаем, что результаты описанных нами опытно-производственных посадок могли быть еще лучшими, если бы к испытаниям нашего способа как при закладке этих насаждений, так и при создании их в дальнейшем отнеслись более серьезно. При должном к нему внимании этот способ выращивания лесонасаждений, безусловно, может найти свое место в ряду других способов и приемов лесоразведения.

Для лучшего изучения эффективности гнездово-рядовой посадки и сопоставления ее с другими способами следует наряду с использованием его совхозами, колхозами и лесхозами поставить в различных условиях соответствующие опыты с соблюдением необходимых методических требований, которые рекомендуются для таких исследований.

Значение таких кулис очень велико и экономически оправдано. Для дуба в молодом возрасте немаловажное значение имеет так же затенение его от сильного солнцепека. Поэтому, создавая лесополосы весной 1949 г., мы решили обязательно посеять в широких междурядьях подсолнечник, который высевали одним ходом тракторной сеялки — 6 рядков с междурядьями 70 см. Дуб был посеян гнездовым способом (по инструкции) наклонувшимися желудками, собранными в местных лесах, в самый ранний срок (в конце апреля), т. е. еще до начала сева ранних хлебов. Почва под посев лесных полос была подготовлена обычным способом — ранняя зябь на глубину 25 см с предварительным лушением стерни. Ранней весной поля бороновали, глубоко лущили лемешными орудиями и снова бороновали. Поскольку лесополосы пересекали поля севооборота сортоучастка, то их предшественниками оказались самые различные сельскохозяйственные культуры, а также черный пар.

Всходы дубков весной 1949 г. появились очень дружно, по 30—33 растения в каждом гнезде. Поэтому главная задача состояла в обеспечении хорошего ухода за дубками. В течение лета было проведено 3 междурядных обработки культиватором, а в рядах и гнездах прополка проводилась вручную мотыгами. На уход затрачивалось на каждый гектар по 5—8 человеко-дней. Собственно, на уход за самими дубками затрачивалось совсем немного рабочей силы, так как они занимали всего только

однометровую полосу, т. е. 20% общей площади лесной полосы, а уход за подсолнечником с лихвой оправдался сбором урожая семян подсолнечника.

Благодаря хорошему уходу пышно разросшийся подсолнечник умерял силу ветра и смягчал губительное действие сухих юго-восточных ветров, создавая тем самым благоприятные условия для развития молодых дубков, которые в первый год жизни (к осени) достигли высоты 25—30 см, а корневая система их углубилась на 60—80 см. Но большое значение подсолнечника как кулисного растения не ограничивалось только этим. Самое главное состояло в том, что оставляемые в зиму высокие его стебли (после срезки корзинок для получения семян) служили зимой надежным средством для более мощного снегозадержания. Это оказалось очень важно как для успешной перезимовки однолетних дубков и роста их на второй год, так и для увлажнения смежно расположенных посевов сельскохозяйственных растений. В зиму 1949/50 г. на лесополосах снежный покров достигал следующей высоты: там, где был в широких междурядьях подсолнечник,—120 см, там, где выращивался подсолнечник только между гнездами дубков,—40 см, а на лесополосах, где совсем не было подсолнечника,—только 30 см.

Кроме мощного снежного покрова на самой лесополосе, вдоль ее с обеих сторон образовались сплошные снежные валы шириной до 30 м. Таким образом, каждый гектар подсолнечных стеблей на лесополосах обеспечивал дополнительное снегозадержание еще и на двух-трех гектарах смежных участков поля. Последнее, безусловно, сказывалось на повышении урожайности рядом произрастающих сельскохозяйственных растений. В некоторые годы, когда из-за ветреной погоды снежный покров на полях бывает незначительным и неравномерным, тогда получают еще лучшие результаты там, где произрастали кулисы из подсолнечника. Объясняется это тем, что снег задерживается в самом начале зимы и его в кулисах накапливается сравнительно больше, чем на открытых полях.

Исключительно велика роль кулис с мощным снежным покровом оказалась в сохранении молодых дубков от подмерзания их осенью, зимой и ранней весной. Так, весной 1950 г. в нашей области были сильные весенние заморозки как раз в период, когда дубки только что освободились из-под снега, и оказалось, что значительные площади вновь посеянных дубков в окружающих хозяйствах или

нацело погибли, или сильно были повреждены заморозками. Но дубки Кинельского сортоучастка, о которых здесь идет речь, совершенно не пострадали от заморозков. Это объясняется тем, что мощный снежный покров сошел с них значительно позднее, чем на соседних полях без кулис. Большое количество снега, который накапливается среди кулис, весной медленно тает и полностью впитывается почвой, которая промачивается на глубину не менее 2 м.

После схода снега и подсыхания почвы в широких междурядьях проводилось боронование (для удаления и сжигания стеблей подсолнечника), затем — глубокое лущение или вспашка с боронованием. Здесь в разные годы высевали различные сельскохозяйственные культуры: яровую пшеницу, ячмень рожь, а на некоторых отрезках полосы (в порядке опыта) сеяли повторно подсолнечник или кукурузу. Все высеваемые культуры давали обычно хороший урожай зерна и соломы. Так, например, урожаем семян подсолнечника был получен по 12 ц/га, яровой пшеницы по подсолнечнику — 12, кукурузы на зерно — по 18 ц/га. В порядке исключения на одном отрезке лесополосы высевали ежегодно кулисные растения (попеременно — через год — то подсолнечник, то кукуруза). На этой последней лесополосе за 5 лет было получено зерна: подсолнечника (за два года) — 27 ц, кукурузы (за 3 года) — 56 ц, а всего — 83 ц с 1 га.

Здесь уместно заметить, что исключительно велика роль кулисных растений только в первый год посадки дубов, а в последующие годы, как показали наши опыты, значение кулисных растений уже несколько снижается, поскольку сами дубки служат снегозадерживающим средством. По-видимому, целесообразно кулисные растения высевать лишь в первый и второй годы, а в последующие годы лучше сеять зерновые культуры, так как уборка последних может быть успешно проведена механизированным способом, например одним ходом навесной жатки или самоходного комбайна. После 4—5 лет использования междурядий под сельскохозяйственные культуры их следует оставлять под паром, так как в последующие годы выращивать сельскохозяйственные культуры в этих междурядьях уже нецелесообразно.

Мы подробно описали агротехнические приемы и показали значение кулис именно для молодых дубков, поскольку это имело для них решающее значение в первые годы жизни.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В редакции имеются комплекты журнала „Лесное хозяйство“ за 1960 г. Читатели, желающие приобрести отдельные номера журнала, могут обратиться в редакцию.

Задачи лесовосстановления в Кемеровской области

*В. В. ОГИЕВСКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
В. В. КУКЛИН, Е. В. БУРОВСКАЯ, инженеры*

В Кемеровской области леса, имеющие эксплуатационное значение, сохранились лишь в малоосвоенной горной части. При нынешних объемах лесозаготовок эти леса могут быть вырублены в ближайшие 20—30 лет. Проводящиеся на больших площадях рубки лесов на водосборах приводят к обмелению рек. По неполным данным, в области накопилось до 1 млн. га необлесившихся лесных площадей. В то же время изучение естественного лесовозобновления, проведенное управлением лесного хозяйства в 1953—1954 гг., показало, что основные породы на вырубках возобновляются неудовлетворительно. Поэтому лесохозяйственные мероприятия требуются почти на всей территории области.

Лесные массивы Кемеровской области, в которых нужно проводить лесовосстановление, расположены в группе лесных районов (по Г. В. Крылову район сосново-березовых лесов, район низкогорных сосновых лесов, район черневой тайги) и в группе лесостепных районов (район северной лесостепи, район южной лесостепи).

В послевоенный период (до 1958 г.) в области было заложено более 27 тыс. га лесных культур. Во многих лесхозах сохранились также небольшие участки культур довоенного времени.

Выборочное обследование этих насаждений проведено лабораторией лесных культур СибНИИЛХЭ на площади свыше 4 тыс. га. Наиболее полные данные о росте и производительности получены для культур сосны обыкновенной.

По производительности все исследованные культуры могут быть отнесены к насаждениям Ia—II бонитетов. Так, например, в Гурьевском лесхозе (район низкогорных сосновых лесов) культуры сосны 27-летнего возраста на темно-серых лесных суглинистых почвах имеют среднюю высоту 14,2 м, средний диаметр—16,8 см, запас на 1 га—286 куб. м, а культуры сосны 45-летнего возраста на маломощных перегнойно-карбонатных почвах среднюю высоту 18,5 м, средний диаметр—19 см, запас на 1 га—250 куб. м. В Таштагольском лесхозе (район черневой тайги) культуры сосны 20-летнего возраста имеют среднюю высоту 9,5 м, диаметр—11,5 см, запас—195 куб. м. В Кемеровском лесхозе (северная лесостепь) у культуры сосны 20 лет на оподзоленных легкосуглинистых черноземах средняя высота 10 м, диаметр—11,5 см, запас—190 куб. м. В Сталинском лесхозе (южная лесостепь) культуры сосны 19 лет на оподзоленных черноземах имеют среднюю высоту 9,2 м, диаметр—11,5 см, запас—162 куб. м.

Данные этих и других исследований позволяют считать, что в благоприятных условиях произрастания (на глубоких плодородных почвах) культуры сосны в 20—30 лет при наличии 1300—3000 стволов на 1 га будут иметь запасы 150—250 куб. м, а в менее благоприятных условиях (мелкие почвы) такие запасы бывают на 5—10 лет позже.

Ель сибирская и пихта сибирская в культурах на дерново-суглинистых подзолистых почвах растут

медленнее культур сосны в таких же условиях. Объем среднего дерева одновозрастных культур сосны в три раза больше, чем у пихты, и в два раза больше, чем у ели. Кедр сибирский в этих условиях имеет среднюю высоту на 3,5—4 м меньше, чем культуры сосны.

В области закладывались сравнительно небольшие площади культур с главной породой лиственницей сибирской. На всех пробных площадях лиственница в культурах была выше сосны. Так, в Гурьевском лесхозе (низкогорные леса) 11-летние культуры лиственницы сибирской на темно-серых суглинистых лесных почвах имеют среднюю высоту 6,9 м, т. е. на 2 м больше, чем у сосны в одинаковых условиях. Такие же данные получены и для культур с участием лиственницы сибирской на дерново-подзолистых суглинистых почвах. Сравнение хода роста этих культур лиственницы с более взрослыми ее культурами в Красноярском крае, произрастающими в аналогичных условиях, позволяет предполагать, что в Кемеровской области искусственные насаждения лиственницы сибирской могут иметь в 50—60-летнем возрасте запасы в 500—600 куб. м на 1 га.

Большинство лесных культур закладывали посадкой двухлетних сеянцев сосны и лиственницы в плужные борозды, проведенные плугом ПЛ-70, и меньше — в обработанные площадки разных размеров. Посевом семян при таких же способах обработки почвы закладывались культуры на очень небольших площадях, что объясняется неудачами посевов. Однако имеющийся положительный опыт (Анжеро-Судженский лесхоз) позволяет считать возможным создание культур сосны, ели и пихты посевом семян в условиях черневой тайги и района сосново-березовых лесов. Надо только учитывать, что культуры, заложенные посевом семян, выходят из-под влияния травянистой растительности на дватри года позже посадки и требуют более тщательного ухода.

Посадка, посев и уход за культурами до сих пор проводились вручную. Однако теперь с переходом к облесению площадей, удаленных от населенных пунктов, в основном свежие вырубку и гарей обходиться ручным трудом из-за недостатка рабочей силы уже нельзя, а механизированная обработка почвы плужными бороздами затрудняется из-за большого количества пней на вырубках и гарях. Назрела необходимость оснастить лесхозы и леспромхозы области более совершенными механизмами для механизации лесовосстановительных работ.

Нужны, например, навесные лесные плуги ПКЛ-70, ПЛН-53/63 (агрегируются с трактором ДТ-54А или с трелевочными тракторами при помощи механической навески НЗ-2). Учитывая, что многие вырубку из-за сильной захламленности и большого количества пней будут непроходимы даже для навесных плугов, потребуются корчеватели-сборатели Д-210 для обработки почвы по технологии ЛенНИИЛХ (раскорчевка полосами шириной 3—4 м с оставле-



Культуры сосны 27-летнего возраста на темно-серых лесных суглинистых почвах. Запас 288 куб. м на 1 га. Гурьевский лесхоз (Кемеровская область).

нием 5—7-метровых межполосных промежутков) либо прерывистыми полосами — площадками шириной 1,5—3 м, длиной от 3 до 20 м.

Для механизированного посева культур можно применить плуг ПКЛ-70, имеющий специальное приспособление для высева семян, либо приспособить к другим плугам простейшие сеялки — типа тех, которые применяются с якорными покровосдирателями, дисковыми рыхлителями и другими новыми лесохозяйственными машинами. При серийном выпуске конной сеялки СЛК-1А ЛенНИИЛХ можно будет пользоваться этой сеялкой.

Для механизации посадки лесных культур нужна полосная или сплошная обработка почвы. На гарях и вырубках требуется дополнительная обработка почвы с вычесыванием оставшихся после раскорчевки корней. Для этого можно применять вычесыватель корней ВК-1,7 системы ВНИИЛМ. Для уходов за культурами можно приспособить лесной дисковый культиватор ДЛКН-6/8 или дисковую борону БДТ-2,2.

Следует коротко остановиться на вопросе о первоначальной густоте культур. Массовые измерения проекций крон на всех пробных площадях показали, что в 4—5-летнем возрасте культуры сосны при посадке 5—10 тыс. сеянцев на 1 га проекции крон покрывают от 0,2 до 0,5 площади культур при средней высоте их более 1 м. При этой высоте культуры уже выходят из-под влияния травянистой растительности. Полная сомкнутость крон в таких культурах наступает в возрасте от 10 до 20 лет, что вполне приемлемо для создания условий к очищению стволов от сучьев.

Чтобы кроны сомкнулись раньше, надо увеличить первоначальную густоту посадки в два-три раза и обеспечить равномерное размещение сеянцев по площади, что практически возможно лишь при сплошной обработке почвы. Но так как в лесу нельзя ориентироваться на сплошную обработку почвы, следует считать нормальной густотой культур при посадке от 3 до 10 тыс. сеянцев, а при посеве — от 2,5 до 10 тыс. посевных мест на 1 га.

В Кемеровской области примесь лиственных пород на лесокультурных площадях чаще всего является естественным путем. Поэтому культуры следует создавать из основных лесообразующих пород — сосны обыкновенной, лиственницы сибирской, частично кедра сибирского, ели сибирской и пихты сибирской. Смешанные культуры с примесью лиственных пород (березы, липы мелколистной и вяза мелколистного) и кустарников (рябины, бузины красной, жимолости синей и др.) целесообразно закладывать в зеленых зонах городов и рабочих поселков. Вблизи от населенных пунктов желательны культуры лесоплодового типа с основной породой кедром сибирским и ягодниковыми кустарниками (смородины, малины). Кустарники вводятся тремя рядами между спаренными рядами кедра.

Считаем также целесообразным организовать в Кемеровской области специализированные хозяйства на выращивание рудничной стойки и других деловых сортиментов. По данным пробных площадей, выход рудстойки с 1 га 20—30-летних культур сосны составляет 100—150 куб. м, лиственницы — до 200 куб. м. Для получения более крупной рудничной стойки возраст рубки увеличивается до 40—45 лет, когда выход ее в культурах сосны будет 200—300 куб. м, а лиственницы — 300—400 куб. м.



Больше внимания защите подроста на вырубках

Г. В. СТАДНИЦКИЙ, научный сотрудник Петрозаводской ЛОС

ВОССТАНОВЛЕНИЕ концентрированных вырубок в таежной зоне, в частности в Карельской АССР, естественным путем в ряде случаев происходит неудовлетворительно. Исследованиями установлено, что одним из факторов, препятствующих возобновлению ценных пород, являются вредные насекомые и паразитирующие грибы.

Лесопатологические обследования подроста на вырубках в сосняках брусничниках, верещатниках и беломошниках в 1958—1959 гг. на площади примерно 350 га показали, что большое количество подроста независимо от давности рубки древостоя заражено или повреждено болезнями (в отдельных случаях до 80%), около четверти его либо усыхает, либо имеет такие повреждения, оправиться от которых он не может.

На обследованных лесосеках, особенно старше 5 лет, преобладает отпад от грибных болезней (в основном от шютте снежного), который на лесосеках возрастом до

6 лет оказался в среднем ниже (9,6%), чем на лесосеках 6—10 лет (17,4%). Так как на лесосеках обычно остается весьма разнообразный по возрасту, высоте и размерам подрост, а в дальнейшем появляется последующее возобновление, то гриб имеет объекты для поражения в течение многих лет. Большой вред подросту приносят неблагоприятные условия среды под пологом леса, заражение его язвенным раком и механические повреждения. Такой подрост не выдерживает навала снега, пригибается к земле, и кроны могут целиком оказаться в зоне действия снежного шютте.

С появлением молодой осины на вырубках появляется еще один опасный гриб — возбудитель болезни «сосновый вертун», часто губящий подрост на вырубках старше 5 лет.

Отпад подроста, вызываемый вредными насекомыми, на вырубках давностью до 4—5 лет сильно колеблется (от 6,8% до 22,4%) главным образом в связи с колебаниями численности большого соснового долгоносика. Жуки большого соснового долгоносика при дополнительном питании повреждают 3—10-летний подрост. Они могут свободно передвигаться с вырубки на вырубку, поэтому в районах интенсивных лесозаготовок создается серьезная опасность для лесных культур и последующего возобновления. Спустя 3—5 лет после рубки отпад подроста от долгоносика обычно уменьшается, так как объекты питания жуков к этому времени либо отмирают, либо восстанавливают жизнеспособность и становятся неуязвимыми.

На участках давней рубки часто встречается побеговьян — смолевщик. Если в первый год рубки этим вредителем повреждается лишь 2,5% подроста, то 10 лет спу-

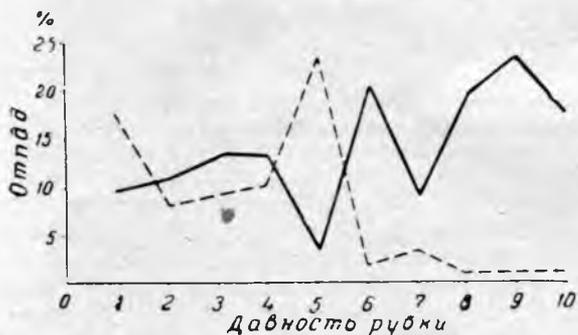


График отпада подроста сосны на вырубках различной давности от вредителей и болезней. Пунктирная линия — отпад от вредных насекомых, сплошная — от грибных болезней.

стя — 20%. Побег, поврежденные побеговыми, в большинстве случаев отмирают.

Подросту может вредить также большой сосновый лубоед, активизация которого способствует накоплению свежесрубленной древесины по берегам сплавных рек и озер. На некоторых вырубках по реке Муезерке (средняя часть Карелии) 60% подроста высотой более 2 м повреждено лубоедом. У деревьев, поврежденных несколько раз, задерживается прирост в высоту из-за кошения вершин. Иногда сосновый лубоед может косвенно препятствовать естественному обсеменению вырубок. Так, в Северо-Чирко-Кемском лесничестве Ругозерского лесхоза на летучей пробной площадке в 100 кв. м, заложенной в недорубе, было подобрано 186 концевых побегов, опавших после повреждения их жуками. 12% побегов имели от одного до трех молодых шишек. Это значит, что вредитель может значительно ослабить действие источников обсеменения.

В 1958—1959 гг. было отмечено распространение черного соснового листоеда (*Lupinus pinicola* Duft). Жуки наносят на хвое продольные ранки, повреждая слои кутикулы и эпидермиса. Участки хвои, прилегающие к ранке, начинают подсыхать, уменьшаются ее ассимиляционные способности, что приводит к значительному ослаблению подроста.

Наблюдения показывают, что ущерб, наносимый подросту болезнями и энтомо-

дителями, зависит не только от давности рубки, но и от характера и состояния древостоя, поверхности почвы, давности пожара и наличия лиственной поросли, а также технологии и сезона лесозаготовок.

Предупредить массовое распространение вредителей в том или ином районе можно заменой неблагонадежного подроста последующим возобновлением или лесными культурами. Предупредить же ущерб благонадежному подросту от вредителей и болезней после рубки можно бережным отношением к нему при лесозаготовках. Чем меньше механических повреждений получает подрост при рубке древостоя, тем легче переносит он резкую перемену условий.

Сейчас, когда в Карелии все острее становится вопрос о лесовозобновлении и о быстром получении хозяйственно ценных древостоев, нельзя не учитывать, что повреждения и болезни, если они даже не вызывают гибели подроста, то вызывают задержку в его развитии и росте, препятствуют формированию деловых стволов, создают предпосылки для массового распространения энтомо- и грибов-паразитов. Поэтому изыскания в области лесозащиты в Карелии должны быть направлены на разработку химических и биологических способов борьбы с вредителями и болезнями, которые по своей экономичности позволяли бы организовать защиту предварительного и последующего возобновления на больших площадях.

НОВЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ БОРЬБЫ С СИБИРСКИМ ШЕЛКОПРЯДОМ

А. Б. ГУКАСЯН (Сибирское отделение АН СССР)

Т. И. ВОРОНКОВ (Управление лесного хозяйства Тувинской автономной области)

МНОГОЛЕТНИЕ исследования Е. В. Талалаева с дендробациллином в Иркутской области показали целесообразность применения этого бактериологического препарата в борьбе с сибирским шелкопрядом. Работы А. Б. Гукасяна и Н. Г. Коломийца в Томской области (равнинной тайге), А. Б. Гукасяна в высокогорных районах Тувинской автономной области подтвердили перспективность использования как дендро-

бациллина, так и нового варианта его, названного А. Б. Гукасяном сибирика¹. Полевыми опытами, проводившимися в Тувинской автономной области в 1958, 1959, 1960 гг., установлено, что при обработке отдельных деревьев лиственницы культурой сибирика гибель взрослых гусениц на

¹ Ранее сибирика именовалась по месту получения «причулымской культурой».

Результаты учета гусениц и куколок на опытных и контрольных участках

№ модели	Всего живых гусениц на 1 дерево	Из них					Общий процент гибели
		погибло в стадии гусениц	осталось живыми	превратились в куколок	погибли в стадии куколок	вышли бабочки	
Опытный участок							
1	2613	2194	419	389	276	113	94,5
2	1379	1056	323	281	205	76	98,7
7	1358	1067	291	291	23	88	93,5
Контрольный участок							
5	1671	100	1571	1510	60	1450	9,5
14	813	8	805	710	21	689	3,5

3—4-й день составляла 97—98%, средних возрастов — 65% и младших возрастов — 100%.

Возбудитель болезни долгое время сохраняется на хвое лиственницы (в течение четырех месяцев) даже при часто выпадающих атмосферных осадках. Испытания возбудителя сибирика на отдельных деревьях пихты, кедра, сосны, ели и лиственницы также показали ее высокую эффективность — гибель гусениц достигала 98% как в очагах, так и резервациях шелкопряда.

Обнадеживающие результаты, полученные в течение 5 лет при ручном опрыскивании отдельных групп деревьев, позволили нам перейти к испытаниям бактерий на больших площадях леса. Для проведения таких опытов потребовалось изготовить препарат сибирика в большом количестве заводским способом. В мае прошлого года Московский завод бактериальных препаратов выпустил 25 кг этого препарата (штамм 10 и 12) с титром 60 млрд. клеток в 1 г сухого препарата. Препарат был изготовлен на кукурузной среде. Для получения рабочей жидкости сухой заводской препарат разбавляли речной водой до титра 1 млрд. клеток в 1 мл жидкости.

Сплошное опрыскивание бактериальным препаратом проводили в начале июня с самолета АН-2 на площади 50 га на высоте 25—30 м от крон деревьев. Расход рабочей жидкости — 30 л на 1 га. В это время большинство гусениц были в 5—6 возрастах. На одно дерево приходилось 1200—1500 гусениц вредителя. Опыты проводились в резервациях шелкопряда. Каких-либо болезней гусениц до проведения опыта не наблюдалось.

Как показал учет погибших гусениц после проведения опыта, на обработанных

участках погибло 84% гусениц. Смертность гусениц на контрольных участках оказалась незначительной (6%).

Спустя месяц после инфицирования на тех же участках теми же методами проводили учет погибших и живых куколок. Исследования показали, что гусеницы, инфицированные перед окукливанием, гибнут затем в стадии куколок. Гибель куколок в наших опытах в среднем составляла до 77,2%, а в контрольных участках 5%.

Для оценки бактериального препарата были выбраны модельные деревья, на которых заранее подсчитали общее количество живых гусениц шелкопряда. За оставшимися живыми гусеницами проводилось наблюдение до выхода бабочек. Результаты наблюдений приведены в таблице.

Таким образом, гибель шелкопряда в стадии гусениц и куколок в среднем составляла 95,6%, а на контрольном участке всего 6,8%. Полученные результаты полностью совпадают с результатами отдельного учета гусениц и куколок — в среднем из 100 гусениц 84 гибнет в стадии личинок и 11 в стадии куколок.

Большой интерес при разработке микробиологического метода борьбы с сибирским шелкопрядом представляет вторичное заражение гусениц (здоровых от погибших). В наших опытах от вторичного заражения погибло в среднем 65% гусениц.

Таким образом, бактериальный препарат сибирика в титре 1 млрд. в 1 мл из расчета 30—40 л на 1 га леса оказался весьма высокоэффективным. Применение его обеспечило ликвидацию очага вредителя. Для полной ликвидации всех очагов сибирского шелкопряда необходимо, чтобы заводы бактериальных препаратов наладили серийное изготовление препарата сибирика.

Использование ультрафиолетового света для уничтожения вредителей леса

Н. Г. КОЛОМНЕЦ, И. А. ТЕРСКОВ (Сибирское отделение Академии наук СССР)

В ПОИСКАХ эффективных методов борьбы с вредителями леса мы решили исследовать действие видимого и черного — ультрафиолетового — света на бабочек сибирского шелкопряда. Исследования проводились в очагах массового размножения вредителя в лиственничных лесах Туранского лесхоза Тувинской автономной области. Для опытов применялась ловушка, снабженная электромотором с вентилятором для засасывания насекомых в марлевый рукав, на конце которого укреплялась банка (рисунки 1 и 2). Источником электроэнергии служила динамомашинка переменного тока на 220 вольт, мощностью 3,6 квт с двигателем Л-6. Сила тока на лампах регулировалась реостатами. Были испытаны лампы ультрафиолетового света ПРК-2, ПРК-7, СВДШ-1000, лампа видимого света мощностью 1000 ватт и рефлекторная лампа в 500 ватт, соединенная последовательно с 500-ваттной обычной лампой.

Лампы видимого света плохо привлекали бабочек шелкопряда. Учитывая, что они потребляют много энергии и дают ничтожный эффект, мы признали их применение нерациональным. Лучшие результаты были получены при работе с лампой ПРК-7.

Нами установлено, что летающие бабочки днем (вплоть до глубоких сумерек) почти безразличны к ультрафиолетовому свету. Но по мере наступления темноты интенсивность прилета бабочек к лампе нарастает, к рассвету вновь снижается. Массовый прилет бабочек приходится на полночные часы (с 11 до 2 часов ночи). Включив лампу, можно обнаружить близко расположенные очаги уже через 15 минут.

Количество прилетающих бабочек зависит от их численности в освещаемом очаге. Там, где в кроне дерева летало в среднем по 4 бабочки, за 1 час к ловушке прилетало до 2 тыс. бабочек, в очагах, где в кроне дерева летало по 8 бабочек, к лампе прилетало до 5 тыс. бабочек.

На прилет бабочек оказывают влияние температура воздуха и ветер. Больше все-

го налетало их при температуре 16—19°, в холодные ночи бабочек было меньше. Самки не прилетали уже при похолодании до 11°, самцы же продолжали летать даже при 6°. В облачные дождливые ночи свет лампы притягивал бабочек больше, чем в ясные, но холодные ночи. Морозящий дождь и слабый ветер (до 3 м/сек) не препятствуют прилету бабочек, только приземлялись они у ловушки с подветренной стороны.

Специальными опытами установлено, что бабочки сибирского шелкопряда (самцы и самки) прилетают на свет лампы за 1 км, за 2 км прилет их уменьшался, а за 3 км

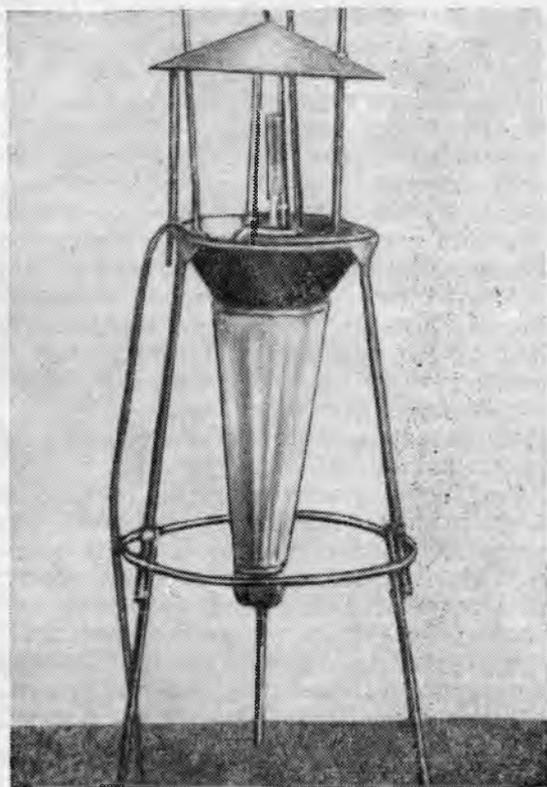


Рис. 1. Общий вид ловушки с треногой.

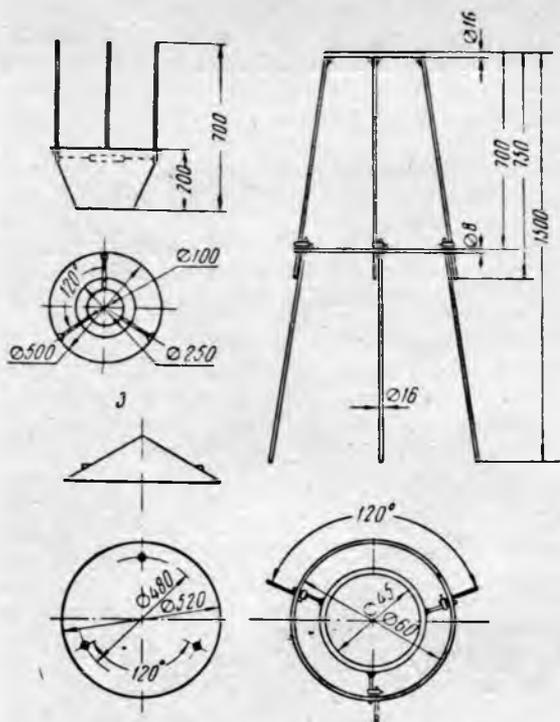


Рис. 2. Схема устройства ловушки конструкции Б. Г. Коврова: 1 — корпус-колпак; 2 — тренога; 3 — крышка.

светом привлечь бабочек из очага не удалось. Применение металлического отражателя улучшает результат.

При установке ловушки на поляне или в степи бабочки усаживаются на кустарниках и траве. При подвешивании ловушки на дереве на высоте 4—5 м от земли почти все бабочки усаживаются на освещенной нижней части кроны. При более низкой подвеске ловушки многие бабочки усаживаются под деревом. В одном опыте в ловушку, подвешенную на дереве, через полчаса было поймано 413 бабочек.

Наблюдения показали, что в ловушку засасывается вентилятором не более 20% подлетающих к лампе бабочек. Значительная часть их (около 70%) сосредоточивается на расстоянии 5 м от ловушки и лишь немногие бабочки на расстоянии следующих 5 м. На величину участка приземления бабочек влияет высота установки лампы. Чем ниже расположена лампа, тем эта площадь меньше.

Как известно, в природе лёт бабочек бывает растянутым на месяц и более. Массовый лёт длится 4—5 дней. Поэтому однократное освещивание очага хотя и ведет к значительному сокращению численности вредителя, но к полному оздоровлению леса привести не может.

Вместе с сибирским шелкопрядом к ртутно-кварцевой лампе летели многие другие вредные насекомые: сосновый бражник, ивовый шелкопряд, различные совки, пяденицы, моли, листовёртки, клопы, комары, мошки и мокрецы. Паразитические насекомые в ловушку попадали редко, а паразиты сибирского шелкопряда совсем не попадали.

Так как бабочки сибирского шелкопряда, слетающиеся на свет лампы, концентрируются вокруг нее на сравнительно небольшой площади (радиусом 5 м), их нетрудно здесь собрать руками или уничтожить ручным катком. Можно применить и аэрозоли, эмульсии или дусты. Для уничтожения бабочек мы использовали минерально-масляную эмульсию с расходом 350 г чистого инсектицида на площадку радиусом 10 м. В течение суток погибло около 95% бабочек.

Вызывает некоторое опасение то, что отравленные бабочки могут отложить яйца. Но если учесть, что к лампе прилетает много неоплодотворенных бабочек, из яиц которых гусеницы не развиваются, то это опасение становится неосновательным. С другой стороны, если же гусеницы и отродятся, то они окажутся на затравленной траве и погибнут от действия ядохимиката.

Проведенные опыты показали целесообразность применения ртутно-кварцевых ламп ПРК-7 в борьбе с опаснейшим вредителем сибирских лесов. Передвигаясь ночью по дорогам в районе возможного размножения шелкопряда, следует делать получасовые остановки через 1,5—2 км и зажигать лампу. Направление прилета бабочек указывает, в какой стороне находятся очаги. В небольших изолированных очагах в течение нескольких ночей можно выловить всех бабочек и предотвратить их расселение на соседние насаждения. Установку для подобной работы легко сделать в каждом лесхозе. Работающие с ультрафиолетовым светом должны оберегать открытые части лица, особенно глаза, от возможных ожогов.



*Д. Т. КОВАЛИН, главный лесничий
Главной инспекции по лесному хозяйству
и полезащитному лесоразведению МСХ СССР*

Основные направления

БУРНОЕ развитие строительства, промышленности и сельского хозяйства требует лесоматериалов в возрастающих количествах. В ближайшей перспективе ежегодный объем лесозаготовок превысит 450—500 млн. куб. м. Однако и такой объем

не обеспечит потребности народного хозяйства в древесине, если не будут приняты действенные меры по рациональному использованию лесосырьевых ресурсов и максимальному повышению продуктивности лесных площадей.

Советские лесоводы должны содействовать усилению полезной гидрологической, противоэрозионной и полезащитной роли лесов, создавать наиболее благоприятную санитарную и эстетическую обстановку в лесу для отдыха трудящихся. Успешное проведение указанных мероприятий возможно только при условии ускорения в лесном хозяйстве технического прогресса, основным средством которого является комплексная механизация производственных процессов.

Машинная техника при социалистическом строительстве является исторической необходимостью, так как «...берет верх тот, у которого величайшая техника, организованность, дисциплина, лучшие в мире машины» (В. И. Ленин. Соч. т. 27, стр. 167). Вопросам технического прогресса в народном хозяйстве большое внимание уделено XXI партсъездом и последующими пленумами ЦК КПСС.

За последние десять лет лесное хозяйство СССР встало на путь широкого внедрения механизации. До 1949 г. в лесхозах и лесничествах насчитывалось только 150—

200 тракторов и автомобилей, а также несколько сот машин сельскохозяйственного назначения, тогда как в настоящее время имеется более 20 тысяч тракторов и автомобилей и десятки тысяч лесохозяйственных машин и орудий.

Лесное хозяйство, тесно связанное с двумя крупными отраслями народного хозяйства — лесной промышленностью и сельским хозяйством, в своем развитии опирает-

Технического прогресса

В лесном хозяйстве

ся на них, заимствуя для проведения лесокультурных работ на открытых площадях (лишенных пней) сельскохозяйственную технику, а в лесных таежных условиях — тяговые машины лесной промышленности. И это правильно, так как такой путь удешевляет стоимость машин и орудий, одновременно ускоряет оснащение лесохозяйственных предприятий средствами механизации. Однако для ряда специфических условий созданы и вновь создаются специальные лесохозяйственные машины.

Главную основу технического прогресса при механизации лесохозяйственного производства составляют тракторы, при помощи которых выполняются все тяжелые и трудоемкие работы в лесу.

В настоящее время в лесном хозяйстве на открытых площадях используются или должны найти применение следующие самоходные шасси, колесные и гусеничные

тракторы: ДВСШ-16, СШ-24Г, ДТ-20, Т-28 (Т-28П), Т-38, ДТ-54А, С-100 и С-100Б. Кроме того, в 1961—1962 гг. намечены к выпуску наиболее перспективные для работы в лесу тракторы Т-40А, МТЗ-50, МТЗ-52, ДТ-54М (Т-75).

Особый интерес представляют тракторы *Онежского тракторного завода* — трелевочные тракторы ТДТ-40 и намеченные к выпуску вместо них тракторы ТДТ-40М. Трактор ТДТ-40 нашел широкое применение в лесном хозяйстве и работает при помощи специальных навесок с некоторыми почвообрабатывающими машинами. Завод также предполагал выпускать лесохозяйственный трактор Т-47А, который, однако, при испытаниях оказался маломощным, поэтому взамен его разработан модель лесного трактора Т-401/Т-402 мощностью 50—55 л. с. Этот трактор удовлетворит многие запросы лесного хозяйства, так как способен нести на себе навесные и прицепные лесохозяйственные машины, работать на стационаре и на транспортных работах. В тракторе улучшены динамические свойства и тяговая характеристика. Серийный его выпуск намечен на 1962 г.

Алтайский тракторный завод выпускает трелевочный трактор ТДТ-60. Взамен последнего будет выпускаться трактор ТДТ-75, имеющий более улучшенную систему охлаждения, цельнометаллическую кабину автомобильного типа и другие конструктивные улучшения. Однако как трактор ТДТ-60, так и ТДТ-75 не приспособлены для работы с навесными лесохозяйственными машинами. Этот недостаток необходимо устранить и выпускать трактор лесохозяйственной модификации. Совершенствуя конструкцию тракторов, завод намечает выпускать трактор ТК-4, создаваемый на базе трактора ТТ-4, с двигателем мощностью 95—100 л. с. со всеми ведущими колесами. Важно, чтобы и этот трактор работал в агрегате с лесохозяйственными машинами. Проходившая на Онежском тракторном заводе конференция приняла по этому поводу специальное решение.

В начале 1960 г. *Сталинградский тракторный завод* выпустил опытную партию крутосклонных тракторов под маркой ДТ-57. При испытании они показали неплохие результаты. Однако серийное производство их не было организовано вследствие того, что базовая модель — трактор ДТ-54 был снят с производства. Запросы лесного хозяйства требуют скорейшей организации выпуска крутосклонных тракто-

ров. Правительство обязало этот завод выпустить в 1961 г. опытный образец, а с 1962 г. начать серийный выпуск крутосклонных тракторов для горного земледелия класса 3 т. Помимо указанных тракторов, необходимо сконструировать трактор-вездеход, способный преодолевать любые препятствия при борьбе с лесными пожарами и доставлять к местам пожаротушения рабочих и необходимый инвентарь. Также надо создать узкогабаритный гусеничный трактор высокой проходимости типа трелевочных тракторов для производства работ на рубках ухода за лесом и на уходе за лесными культурами.

В дальнейшем работа тракторных агрегатов, по-видимому, будет базироваться на автоматизации с использованием электромагнитного поля, токов высокого напряжения и высокой частоты, а также на применении ультразвука, радиоактивных веществ, электрогидравлического эффекта и др. Наряду с этим должны быть заменены несовершенные механические трансмиссии как в самих тракторах, так и в приводах агрегируемых лесохозяйственных машин, на бесступенчатые — гидравлические, электромеханические и электрические. Широко распространение должно получить дистанционное управление вождением тракторов с помощью средств телемеханики и автоматики с заранее определенной программой (программирование), а также автоматизация управления режимом работы тракторов, лесохозяйственных машин и автоматизация выполнения отдельных операций технического обслуживания и ухода.

С ежегодным увеличением объемов лесокультурных работ возрастает и потребность в семенах древесно-кустарниковых пород. Сбор семян с растущих деревьев — самый трудоемкий процесс в лесосеменном деле. Рационализаторы лесного хозяйства делали многочисленные попытки для того, чтобы облегчить и обезопасить труд сборщика лесных семян. Известны всем предложения инженеров А. Д. Мукоеда, Н. Г. Деря, И. М. Зимы и др. Наиболее удачные из них уже реализованы.

Достаточно простое приспособление для подъема сборщика в крону дерева разработал Институт лесохозяйственных проблем Латвийской ССР под названием древолазные чокеры (ИЛП). Весьма перспективные подъемники, монтируемые на автомашины ЗИЛ-164 и на тракторе ТДТ-60, созданы

конструкторским бюро Главстроймеханизации Министерства транспортного строительства.

Большое количество простых приспособлений и устройств для сбора лесных семян применяется в зарубежной практике: подъемные когти, одноштанговые и веревочные лестницы, приставные лестницы, подъемные приспособления, тросо-лебедочные системы и др., а за последние годы появились предложения об использовании для сбора семян с высоких деревьев воздушных шаров, вертолетов, специальных аппаратов-вертолетов и т. п.

Над разрешением проблемы сбора лесных семян с растущих деревьев много работает ВНИИЛМ. Он создал конструкцию семеносборочного агрегата в виде устройства специальных лазов, обеспечивающих подъем сборщика на высоту 15—16 м. Однако приведенные способы сбора лесных семян не решают вопроса механизации этого чрезвычайно важного участка работы. *Технический прогресс в этой области должен пойти по линии организации лесосеменных хозяйств, в которых необходимо механизировать сбор семян с помощью устройств подъемных вышек, монтируемых на легких гусеничных тракторах.* Сам процесс сбора также должен быть механизирован и автоматизирован с применением специальных устройств для отделения плодов и шишек от ветвей (всасывание, срезание или спиливание, применение электрозвука и т. п.).

Впредь до организации лесосеменных хозяйств сбор семян с растущих деревьев в естественных насаждениях возможно осуществлять с помощью лазов конструкции ВНИИЛМ и, кроме того, следует ускорить работы по созданию конструкций специальных лифтов для подъема сборщиков на высоту до 25—30 м, что особенно важно для сбора шишек лиственницы. Механизацию сбора шишек со сваленных деревьев надо направить на создание легких передвижных агрегатов, способных очесывать хвою с отделением шишек.

Извлечение семян из шишек в настоящее время обычно производят путем сушки их в огнедействующих шишкосушильных системах В. Г. Каппера и в передвижных сушилках П. С. Суровцева. Однако производство требует более совершенных и универсальных сушилок. За последние годы на вооружение лесного хозяйства поставлена сушилка Гатчинского лесхоза конструкции новатора-лесничего С. П. Черняева. Про-

стая и довольно производительная сушилка построена в Медянском лесничестве Кировской области, а рационализаторы Больше-Царевщинского лесничества Куйбышевской области успешно реконструировали шишкосушилку системы Каппера. Следует отметить рационализаторское предложение коллектива Рыбинского лесотехникума и Тихменевского лесхоза Ярославской области — электросушилку и особенно передвижную шишкосушилку-автомат В. В. Шитова (см. журн. «Лесное хозяйство» № 1 за 1960 г.). Из зарубежного опыта заслуживают внимания вытряхиватель семян из шишек (Чехословакия), механический обескрыливатель (Венгрия) и др. В ГДР и США, помимо мелких стационарных или передвижных семеносушилок, имеются большие межрайонные заводы-семеносушки.

В наших условиях технический прогресс извлечения семян из шишек должен быть направлен на создание в промышленной зоне лесов ряда электрифицированных заводов, в которых все процессы, начиная от загрузки шишек в помещения для хранения и кончая сортировкой полученных семян, должны быть механизированы и автоматизированы.

В менее лесистых районах необходимо создавать передвижные механизированные сушилки-автоматы типа конструкции Шитова и др. По технике переработки и очистке семян хвойных также заслуживают внимания ценные предложения С. Н. Багаева (см. журн. «Лесное хозяйство» № 5 за 1960 г.).

Качество лесных семян в настоящее время в основном определяется кустарными и довольно трудоемкими способами, существующими с давних времен. Между тем имеющиеся **биохимические** способы пока внедрены слабо. В Японии довольно широко применяются соли селена, в Германии — тетразола, в США — водный раствор перекиси водорода и др. Наиболее прогрессивным способом быстрого определения качества лесных семян является люминесцентный способ. Наряду с указанными способами для определения качества лесных семян следует применять электроприборы, например, типа электропотенциометров. Механизированную сортировку желудей целесообразно производить по новому методу, рекомендованному Д. М. Дудиным (см. журн. «Лесное хозяйство» № 7 за 1960 г.).

Работы по лесовосстановлению и лесоразведению, занимающие главное место в деятельности лесохозяйственных предприятий, в текущей семилетке превышают размер лесовосстановительных работ, выполненных за все годы советских пятилеток. Наибольшее развитие лесовосстановительные работы получают в районах Севера, Сибири и Дальнего Востока в основном за счет активных мер посева и посадки леса при незначительном росте объемов по содействию естественному лесовозобновлению. Одновременно защитное лесоразведение запроектировано за счет создания полезационных лесных полос, противоэрозионных лесонасаждений на оврагах и песках, по берегам рек и водохранилищ, зеленых зон вокруг городов и промышленных центров. *В результате проведения этих мероприятий должна быть осуществлена коренная мелиорация земель колхозов и совхозов степных и лесостепных районов и соответственно повышена лесистость этих районов.*

В общем цикле лесокультурного производства самой тяжелой и трудоемкой работой является обработка почвы, которой зачастую предшествует корчевка пней, выполняемая в настоящее время рядом имеющихся в производстве корчевальных машин. К ним относятся: корчеватель-собираатель Д-210В (для выкорчевывания мелких и средних по величине пней) и корчевальная машина конструкции ЛенНИИЛХа — для выкорчевывания крупных пней. Кроме указанных машин, для срезки кустарника, корчевания пней, перемещения и разравнивания грунта применяется универсальная рама со сменными рабочими органами к трактору С-80 (С-100). Довольно оригинальную конструкцию создал ЦНИИМЭ — агрегат КБК (корчеватель, бульдозер, канавокопатель). *Дальнейшее совершенствование корчевальных машин должно сводиться к тому, чтобы они были способны отряхивать землю с пней, заравнивать ямы и превращать пни в транспортную сырьевую массу для последующей механической или химической переработки.* В этом отношении заслуживает внимания рационализаторское предложение М. У. Скальского об использовании виброударного метода (см. журн. «Лесное хозяйство» № 12 за 1960 г.).

Комплекс приведенных машин позволяет полностью механизировать все виды работ, связанные с расчисткой и раскорчевкой площадей, предназначенных для посева и

посадки леса. *Однако в ближайшей перспективе целесообразно иметь универсальный агрегат, при помощи которого наряду с расчисткой площадей от малоценного молодняка и порубочных остатков можно было бы дробить их и разбрасывать по лесосеке в качестве органического удобрения.* При наличии условий для механической или химической переработки лесосечных отходов и вырубленного молодняка целесообразно превращать их в технологическую щепу и придавать им транспортабельный вид путем прессования или другим каким-либо способом.

Для сплошной подготовки почвы на открытых площадях наиболее пригодны пятикорпусный плуг П-5-35МА и плуг усиленной конструкции П-5-35ЦУ, которые применяются на тяжелых и целинных почвах. В настоящее время прогрессивный агроприем — глубокое рыхление почвы без оборота пласта по системе Мальцева находит широкое распространение. Для этой цели обычно используют плуг-рыхлитель ПРН-4-35. Каменистые почвы лучше обрабатывать плугом ПНК-3-35, а солонцеватые и подзолистые почвы — плугом ПП-2-30. **Плантажная вспашка** почв легко осуществляется плантажными плугами. Для культивации и боронования почвы применяют культиваторы и бороны сельскохозяйственного назначения.

Ускорение технического прогресса в отношении сплошной обработки почвы в лесном хозяйстве во многом будет определяться степенью развития техники и более совершенной технологии этих работ в сельском хозяйстве, так как почвообрабатывающие машины являются общими, а сельскохозяйственно-строение развивается более ускоренными темпами.

В лесном хозяйстве наиболее часто применяется частичная подготовка почвы. Для этой цели служат комбинированный лесной плуг ПЛ-70 и плуг полосный ПЛП-135, намеченные к серийному производству с 1961 г. В настоящее время ВНИИЛМ работает над созданием переднего плуга марки ППН-100 (по типу плуга ПЛП-135) для работы с трелевочным трактором ТДТ-40. Этот плуг найдет применение в условиях лесов таежной зоны. Заслуживает также внимания рыхлитель лесной дисковый РЛД-2, принятый на вооружение лесного хозяйства для работы с трактором ТДТ-40. Начиная с 1961 г. этот рыхлитель будет выпускаться по 500 шт. в год. На подготовке почвы в лесхозах таежных районов

иногда используется лесной канавокопатель ЛКА-2А, который с текущего года будет выпускаться по 100 шт. в год. Перспективным орудием является также плуг-канавокопатель ПКЛН-500 конструкции ЛенНИИЛХ, работающий на тракторах ТДТ-40, ДТ-55А и С-100 (С-80). В 1961 г. он будет выпущен в количестве 100 шт., а в 1962 и 1963 гг.— по 700 шт. Успешно работают в лесхозах болотно-кустарниковые плуги разных марок. Заслуживает также внимания приспособление к плугу ПБН-60, сконструированное БелНИИЛХом для нарезки дренажных борозд и возобновления леса.

При частичной подготовке почвы широко применение найдут навесная фреза ФЛН-0,8-4, а также разных конструкций ручные моторизованные рыхлители и бурава, работающие от двигателя пилы «Дружба». С 1961 г. фреза будет выпускаться по 400 шт., а моторизованные орудия — по 500 комплектов в год. Большой производственный интерес представляет также лесная навесная мотыга конструкции ЛТА, опытные образцы которой начали выпускаться с 1960 г.

При облесении горных склонов необходимо механизировать устройство террас. ВНИИЛМ разработал удачную конструкцию террасера марки Т-4 и рыхлитель террас РТ-2, успешно прошедших государственные испытания и поступающих на вооружение лесного хозяйства. Определенные достижения в этом направлении имеет также СредазНИИЛХ.

Таким образом, начиная с 1961 г. промышленность начнет выпускать большую группу почвообрабатывающих машин и орудий, которые позволят в значительной степени внедрить механизацию в лесохозяйственное производство.

За последние годы в сельском хозяйстве определилось направление к переходу на скоростную обработку почвы. Это требует создания новых видов почвообрабатывающих машин. Уже создана конструкция скоростного навесного четырехкорпусного плуга марки ПН-4-35С, который агрегируется с трактором ДТ-54М (Т-75) и работает на скоростях 8—10 км/час. Кроме того, с 1961 г. Одесский совнархоз приступает к выпуску более совершенных плугов (3-корпусных, 4-корпусных и 5-корпусных) для скоростной пахоты, которую целесообразно внедрять при обработке почвы для посева и посадки

леса на открытых ровных площадях, не имеющих пней и других препятствий. Обработка почвы без корчевки пней, видимо, в перспективе не будет носить широкого распространения, так как при такой технологии нельзя механизировать уход за лесными культурами. Но в равнинных условиях при создании лесных насаждений на нераскорчеванных площадях должна широко внедряться не сплошная, а полосная обработка почвы с корчевкой всех пней, встречающихся на этой полосе в виде препятствий для почвообрабатывающих машин. В данном случае, по исследованиям ЛенНИИЛХа, корчевке подлежат пни только в пределах 10—12% от общего их числа на площади. Затраты труда и средств на такую корчевку пней всегда будут оправданы легкостью последующего применения механизированного ухода за лесными культурами.

В области механизации посева лесных семян в питомниках технический прогресс должен быть направлен на создание универсальных сеялок-культиваторов со сменными рабочими органами, с помощью которых можно было бы производить все основные схемы посевов, высевать семена самых разнообразных пород и осуществлять уход за посевами в питомниках. Этим требованиям до известной степени удовлетворяет сеялка СЛШ-8 конструкции ВНИИЛМ, серийный выпуск которой намечен в 1961 г. Пока что наши лесхозы в основном пользуются сеялками СЛ-4 и СЛ-4А, а также кустарно переоборудованными сельскохозяйственными сеялками. Интересно отметить, что в ГДР выпускается ряд оригинальных сеялок, из которых заслуживает внимания конная «Валданк», выпускаемая в трех модернизациях: для широкострочных и узкострочных посевов и малая упрощенная сеялка «Секура», высевающая семена крупные и мелкие, рядовым, групповым и разбросным способами.

Для обеспечения хорошего развития сеянцев решающее значение имеет уход за ними. Химический способ борьбы с сорняками с каждым годом находит в лесном хозяйстве все более широкое распространение. Однако он не может полностью заменить механический способ, особенно в засушливых районах, где важно не только уничтожить сорняки, но и разрушить почвенную корку с целью предотвращения испарения влаги из почвы («сухой полив»). Из механических средств ухода за посевами в лесных питомниках ВНИИЛМ оста-

новился на использовании культиватора-растениепитателя КРСШ-2,8А, выпускаемого промышленностью для сельского хозяйства. *Качественная работа культиватора будет обеспечена при условии оборудования самоходного шасси следорыхлящим приспособлением и укомплектования набором оборотных рыхлительных лап.* Для механизированного ухода за посевами в питомниках могут применяться также моторизованные ручные полольники, выпускаемые у нас под различными названиями и монтируемые в основном на базе двигателя пилы «Дружба» в качестве сменных рабочих органов. В зарубежных странах наибольшее распространение получили ротационные культиваторы навесного типа.

Технический прогресс в области механизации ухода за посевами в лесных питомниках, по нашему мнению, должен иметь следующее направление: *в зоне избыточного увлажнения для уничтожения сорной растительности необходимо отдавать предпочтение химическим, а в зонах степной и лесостепной — механическим методам борьбы.* При этом в крупных лесных питомниках и школах уничтожение сорной растительности и рыхление почвы, очевидно, будут производиться культиваторами на тракторной тяге и в мелких — ручными моторизованными рыхлящими орудиями. Это не исключает комбинированного метода — механического и химического. Выкопка посадочного материала обеспечивается применением выкопочного плуга ВПН-2 Алтайсельмаша и выкопочной скобы НВС-1,2, выпуск которой начат в 1960 г. Кировским механическим заводом.

При существующей в настоящее время организации лесных питомников комплексная механизация работ возможна лишь в крупных питомниках, но закладывать их по соображениям транспортного и биологического порядка не всегда бывает целесообразно. В. Котешовец (Чехословакия) в своей статье, опубликованной в журн. «Лесное хозяйство» № 12 за 1959 г., предложил закладывать «круговые лесные питомники», в которых сочетаются преимущества мелких и крупных лесных питомников и в которых возможно применять механизацию. Нам этот опыт надо изучить и в определенных условиях внедрить в производство.

Посев леса в подавляющей части случаев производится одновременно с подготовкой почвы при помощи высевających приспособлений к почвообрабатывающим машинам.

Однако применяются и специальные лесные сеялки. В настоящее время в лесном хозяйстве имеются ручные, конные и тракторные лесные сеялки. Из числа ручных признание получила сеялка СЛР конструкции ВНИИЛМ, из числа конных — сеялка СЛК-2А конструкции ЛенНИИЛХ и тракторная ССЛН-1 для строчно-луночного посева. Все эти сеялки предназначены для посева леса на площадях при сплошной подготовке почвы. Сеялка СЛК-2А серийно выпускается с 1961 г. по 1300 и под маркой ССЛН-1 по 1000 шт. в год. Для посева семян по пласту имеются сеялки марки СЛД-2 и СЛТ-1А. Однако их пока нельзя считать окончательно отработанными. **Перед конструкторскими организациями и научно-исследовательскими институтами стоит задача довести эту работу до конца.**

Успешное развитие лесопосадочных работ возможно только в условиях комплексной механизации от начала закладки лесных культур до создания вполне сформировавшихся полноценных лесных насаждений. Технология посадки леса должна удовлетворять требования механизированного ухода не только до смыкания крон лесных культур, но и в последующем — за молодыми насаждениями (осветление, прочистки). Наибольшее значение при этом имеют оптимальная густота лесных культур и наиболее рациональное для биологической устойчивости будущей древостоев размещение лесопосадочных мест.

При современном уровне механизации и возможности ухода лишь в одном направлении наиболее перспективными следует считать лесные культуры, особенно с участием дуба, создаваемые **групповым — ленточным** способом с рядовым или строчно-луночным размещением при расширенных междурядьях (до 2,5—3 м) и более загущенном стоянии деревьев в ряду (до 0,3—0,5 м). При возможности механизации ухода в двух направлениях (продольном и поперечном) наилучшим является **квадратно-гнездовой** способ создания лесных культур. Вообще надо сказать, что *более прогрессивные способы создания лесных культур, основанные на принципе биогруппы, вполне отвечающей природе многих древесных пород, по мере дальнейшего совершенствования в области автоматизации все в большей степени должны внедряться в лесокультурное производство.*

В настоящее время к числу наиболее совершенных лесопосадочных машин относятся лесопосадочные машины СЛН-1 и СЛН-2, находящиеся на вооружении лесного хозяйства и выпускаемые крупными сериями. Кроме этих машин, заводом «Красный Аксай» изготовлена и проходит государственные испытания лесопосадочная машина по схеме ВНИИЛМ с рабочими органами накальвающего типа. ВНИИЛМ также создал моторизованный буров в качестве сменного оборудования к пиле «Дружба». Следует отметить, что в лесокультурной практике зарубежных стран моторизованные ямокопатели и бурава применяются в широких размерах. Они представляют из себя орудия переносного типа с малогабаритными двигателями и понижительными редукторами или коробкой передач; имеются также моторизованные бурава с электроприводом.

Для посадки крупномерных саженцев могут применяться ямокопатели КПЯ-1 и КПЯ-100, навешиваемые на трактор «Беларусь».

Уход за лесными культурами решает судьбу лесопосадочных работ. Для проведения ухода наибольшее распространение в прошлом имел лесной трехсекционный культиватор КЛТ-4,5Б, а затем — культиватор КЛН-6, снятый в настоящее время с производства. Вместо них на вооружение лесного хозяйства поставлен культиватор ЗКРН-2,8А, предназначенный в сельском хозяйстве для ухода за высокостебельными культурами (кукуруза, подсолнечник). Однако этот культиватор, как и другие, не обеспечивает ухода в рядках. Требуется создать машину, которая обеспечивала бы проведение такой работы. В этом отношении определенный интерес для производства представляют рационализаторские предложения Г. Г. Полосухина и В. Л. Тимошенко, а также И. М. Зимы и Т. Т. Малюгина (журн. «Лесное хозяйство» № 7 и 11 за 1960 г.).

Рубки ухода за лесом являются одним из важнейших лесохозяйственных мероприятий, характеризующих уровень культуры ведения лесного хозяйства. Они позволяют формировать состав насаждений в желаемом направлении, предотвращать смену хозяйственно ценных пород второстепенными, ускорять выращивание технически спелой древесины, повышать размер пользования лесом. Наибольшее значение для формирования лесонасаждений имеют руб-

ки ухода в молодняках, в первую очередь оказывающие влияние на качественный состав леса, поэтому в перспективе они будут расти.

Механизация рубок ухода может быть в значительной степени осуществлена наличием уже имеющихся в настоящее время механизмов. К ним относятся: мотокусторез ЦНИИМЭ МК-1, моторизованная передвижная пила ПМП-3, адаптер к бензопиле ЦНИИМЭ СК-1. Все они являются съемными приспособлениями к пиле «Дружба». Для необходимой разрубки коридоров в молодых насаждениях имеются кусторезы Д-174Б, выпускаемые промышленностью.

Успешное выполнение работ по рубкам ухода в молодняках зависит от степени внедрения механизации с применением или без применения химических препаратов. Применение химических препаратов должно осуществляться там, где нет условий для сбыта древесины, получаемой от рубок ухода.

Применение химии в лесном хозяйстве с целью борьбы с сорной травянистой и нежелательной древесно-кустарниковой растительностью для подавляющей части лесохозяйственных организаций является делом новым и, откровенно говоря, еще не вышло из стадии опытов. Не останавливаясь на составе применяемых химических препаратов, следует подчеркнуть, что химия открывает большие возможности широкому развитию работ по лесовосстановлению и лесоразведению. Проведение этих работ с помощью внесения химических препаратов в почву для стерилизации ее от появления грибных заболеваний и сорной растительности, а также опыливание или опрыскивание растений гербицидами во много раз сократит потребность в рабочей силе.

Известно, что в системе мероприятий по интенсификации лесного хозяйства и повышению продуктивности лесных площадей значительное место занимает **лесоосушительная мелиорация и строительство дорог в лесу.** Для выполнения этих работ механизированным способом имеются все условия — комплекс машин создан и они выпускаются промышленностью. Задача заключается в том, чтобы совершенствовать имеющиеся механизмы в применении их к условиям лесного хозяйства.

В целях ускорения технического прогресса в борьбе с лесными пожарами наряду с проведением в настоящее время мероприятий по созданию противопожарных раз-

рывов, устройству пожарных вышек, усилению авиационной и наземной охраны лесов необходимо дополнительно: *создавать опушечные пожароустойчивые (негоримые) насаждения; совершенствовать методы определения и прогнозирования пожарной опасности в лесах; улучшать способы наземного наблюдения за лесами на основе новейших технических средств (телевидение, инфракрасные лучи и т. п.); изыскивать более эффективные огнегасящие вещества и новые принципы тушения лесных пожаров путем применения газов и создания термического режима вокруг очагов пожаров; совершенствовать технику и тактику тушения лесных пожаров с тяжелых самолетов и вертолетов с использованием новых огнегасящих жидкостей и других веществ.*

Из существующих механизированных средств могут быть использованы на пожаротушении: зажигательный аппарат ЗА-1 конструкции ЛенНИИЛХ — для выжигания напочвенного покрова; пожарная автоцистерна, укомплектованная средствами пожаротушения, и тракторный опрыскиватель ОТ-2 конструкции ЛенНИИЛХ — для опрыскивания полосы химикатами; кановокопатель ЛКА-2 — для устройства противопожарных канав в местах с торфянистыми почвами.

В области **борьбы с вредными насекомыми и болезнями леса** до последнего времени наши мероприятия были рассчитаны на применение таких инсектицидов, которые употреблялись в нерастворимом в воде соединении (опыливание) или же использовались в виде слабых растворов, когда активно действующее вещество занимало весьма незначительный процент и подавляющая часть приходилась на неядовитое балластное вещество. Новые инсектициды, которые начали входить в практику лесного хозяйства, обладая высокой токсичностью, должны экономно и в небольших дозах распределяться и осаждаться в лесу на больших площадях. Для них старые механизмы оказались непригодными. На их смену должны прийти аэрозольные генераторы, способные работать с горячими или холодными аэрозолями. Применение аэрозолей особенно развито за рубежом. В Англии и в ФРГ применяется пульсирующий генератор «Свинг-фог», в США — «Динафог», в Чехословакии — «РАГ-2», на базе которого ВНИИЛМ разработал свою конструкцию генератора ТРАГ-4, который в 1960 г. прошел государ-

ственные испытания. Помимо этого генератора, ВНИИЛМ приступил к разработке конно-моторного аэрозольного генератора на базе двигателя пилы «Дружба». Необходимо также создать тракторный генератор к трактору ТДТ-40.

Применение химического способа борьбы с вредителями леса иногда губительно действует на насекомых-энтомофагов, помогающих подавлению численности вредителей. В связи с этим встал вопрос о применении биологического метода борьбы с вредителями леса путем внутриареального переселения энтомофагов, обогащения их фауны, а также применения возбудителей болезней вредных насекомых. Весьма перспективно также применение возбудителей вирусных болезней. Биологический и микробиологический методы борьбы с вредителями леса являются наиболее эффективными и дешевыми и в своем развитии они будут опережать другие методы.

Что касается организационных форм ведения лесного хозяйства и лесозаготовок, то будущее принадлежит **комплексным постоянно действующим лесным предприятиям**, в которых наряду с выполнением лесозаготовительных и лесохозяйственных функций будут перерабатываться низкотоварная древесина и лесосечные отходы. Лесосырьевые базы должны закрепляться за этими предприятиями с примерно одинаковым ежегодным размером лесопользования. Создание новых машин и использование их должны также носить комплексный характер как для выполнения лесозаготовительных, так и лесохозяйственных работ.

В заключение необходимо подчеркнуть, что *в ускорении развития технического прогресса в лесном хозяйстве решающую роль должно сыграть активное и массовое участие в нем работников лесоводственной науки и передовиков лесохозяйственного производства, особенно изобретателей и рационализаторов, уже внесших за последние годы немало ценных предложений для широкого внедрения, о чем наглядно свидетельствуют приведенные факты.*

Главный итог технического прогресса в народном хозяйстве СССР, в том числе и в лесном хозяйстве, сводится к повышению производительности труда и снижению себестоимости проводимых работ. Технический прогресс в лесном хозяйстве предполагает высшую форму организации труда и лесохозяйственного производства.

Основы составления генерального плана развития лесного хозяйства и лесной промышленности

Н. П. ГРАВЕ, П. А. ДАНФЕЛЬД (Всесоюзное объединение „Леспроект“)

ДАЛЬНЕЙШЕЕ улучшение перспективного планирования развития народного хозяйства нашей страны, осуществляемое на основе решений партии и правительства, нашло свое отражение также и в составлении генеральных планов развития лесного хозяйства, начатом в 1955 г. Всесоюзным объединением «Леспроект». Уже разработаны в течение последних пяти лет генпланы развития лесного хозяйства по Украинской ССР, Белорусской ССР, Литовской ССР, Эстонской ССР, Марийской АССР, Чувашской АССР, Карельской АССР, а также по Костромской, Псковской, Новгородской, Ленинградской, Брянской и Горьковской областям РСФСР, что позволило накопить некоторый опыт этой новой ответственной работы.

После объединения лесного хозяйства и лесной промышленности в 1960 г. положено начало составлению генеральных планов-схем развития лесного хозяйства и лесной промышленности, как более совершенных документов, содержащих весь комплекс вопросов перспективного развития лесного хозяйства, лесозэксплуатации и использования древесины. В прошлом подобного рода работы в практике лесного хозяйства и лесной промышленности не проводились, за исключением составления генеральных схем освоения лесов, разрабатываемых Гипролеспромом, которые имели чисто лесозэксплуатационное направление.

К первым попыткам составления гене-

ральных планов развития лесного хозяйства можно отнести лишь составление единых организационно-хозяйственных планов для отдельных ценных лесных массивов силами экспедиций Всесоюзного объединения «Леспроект» (по заданию быв. Министерства лесного хозяйства СССР).

В прошлом лесоустройство проводилось по отдельным лесхозам в различные сроки, при этом вынужденно рассматривались все вопросы лесного хозяйства по каждому лесхозу изолированно (строго локально) без увязки с перспективами развития всего народного хозяйства области (края) и республики в целом. Перспективы изменения конъюнктуры потребления древесины и использования лесов для других целей учитывались недостаточно; баланс производства и потребления древесины не рассматривался и не изучался. В пределах одной и той же области и часто в совершенно аналогичных лесорастительных условиях допускались самые различные подходы к решению одних и тех же вопросов. Так, например, в одних лесхозах применялась лесная типология акад. Сукачева, в других, соседних с ними, — проф. Нестерова, в третьих — шкала условий местопроизрастания акад. Погребняка.

Также имели место различные подходы при образовании хозяйственных частей и назначении лесохозяйственных мероприятий. Хозяйства и возрасты рубок даже при одинаковых лесорастительных и экономи-

ческих условиях устанавливались различные и не всегда достаточно обоснованные.

В некоторых лесхозах выделялись так называемые «хвойные хозяйства» с включением в них всех насаждений сосны и ели с возрастом рубки 81—100 или 101—120 лет, а в соседних лесхозах — «сосновое высокобонитетное» (I-а—III бонитеты) с возрастом рубки 81—100 лет и «сосновое низкобонитетное» (IV—V-а бонитеты) с возрастом рубки 61—80 лет.

В лесхозах Калининской области, где заготавливается березовая деловая древесина и фанерный кряж, в основном для одной и той же группы предприятий лесоустройством в разное время были установлены такие хозяйства: «мягколиственное» с возрастом рубки 41—50 лет, куда включались осиновые, березовые и ольховые древостои; «мягколиственное» с возрастом рубки 45—50 лет, также включающее осиновые и березовые насаждения; «временномягколиственное» — 41—50 лет (с подростом ели); «временномягколиственное» — 81—90 лет (тоже с подростом ели); «березовое деловое» — 51—60 лет; «березовое деловое» — 61—70 лет. Жизнь показала, что некоторые из таких хозяйств мало обоснованы и не дают ожидаемых результатов, а большое их число затрудняет практическую работу и планирование.

Устраивая в каждой области два-три лесхоза в год, лесоустроители, естественно, не могли изучить в том же году местный опыт работы всех других лесхозов, а отдельные оргхозпланы лесхозов, составленные на основе различных решений одних и тех же вопросов, не могли быть обобщены и использованы в полной мере при составлении перспективных планов развития лесного хозяйства и лесной промышленности области (края) или республики. Они не содержали материалов для решения самых жизненных вопросов: как будут удовлетворяться потребности народного хозяйства области в древесине хотя бы в течение ближайших 15—20 лет, как изменится размер лесопользования, какие необходимы мероприятия и затраты для удовлетворения нужд народного хозяйства в лесе и его продуктах и т. п. В силу этого составляемые лесоустройством оргхозпланы не давали исчерпывающих материалов для разработки пер-

спективных планов развития лесного хозяйства и лесной промышленности области (края) или республики.

Составление генеральных планов-схем развития лесного хозяйства и лесной промышленности должно иметь целью максимально повысить качество лесоустройства с тем, чтобы не только инвентаризационные данные, но и все проектировки организационно-хозяйственных планов могли быть полностью использованы при перспективном планировании лесохозяйственных и лесозаготовительных мероприятий. Это достигается тем, что в генеральных планах-схемах для всех лесхозов области (края), объединенных в соответствующие группы на основе лесорастительного и лесозаготовительного районирования, разрабатываются (для руководства при лесоустройстве) единые принципы по наиболее важным вопросам организации хозяйства. Кроме того, генеральные планы-схемы должны предусматривать коренное улучшение ведения лесного хозяйства и лесозаготовки, повышение продуктивности лесных площадей и более экономное использование древесины.

В настоящее время Главной инспекцией лесного хозяйства и лесозаготовительного лесоразведения МСХ СССР, Главным управлением лесного хозяйства и охраны леса при Совете Министров РСФСР и Госпланом РСФСР утверждена программа генерального плана-схемы комплексного развития лесного хозяйства и лесной промышленности для областей, краев и республик, леса которых и вся хозяйственная деятельность в них находятся в ведении совнархозов. Согласно этой программе работы по составлению генеральных планов-схем осуществляются совместно экспедициями В/О Леспроект и Гипролеспрома Госплана РСФСР. Такие работы сейчас впервые проводятся в Калининской области. Кроме того, утверждена программа генплана развития лесного хозяйства и лесной промышленности в зоне деятельности предприятий Главлесхоза РСФСР, где эти работы выполняются экспедициями Леспроекта без участия Гипролеспрома. *Такой дифференцированный подход к разработке генеральных планов вытекает из всего опыта этой работы и диктуется различной степенью значения лесного хозяйства и лесной промышленности, а также их интенсивностью в этих двух зонах, наличием и освоенностью эксплуатационных запасов древеси-*

ны, задачами повышения продуктивности лесных площадей, осуществления широких лесовосстановительных мероприятий и необходимости создания различного рода специальных защитных, декоративных и других лесонасаждений для нужд народного хозяйства.

Как правило, в зоне деятельности лесозаготовительных предприятий совнархозов, где государственный лесной фонд в большинстве случаев представлен лесами II и III групп (с большими, но мало освоенными эксплуатационными запасами древесины), вопросы развития лесной промышленности приобретают первостепенное значение. Лесное хозяйство этой зоны в условиях высокой лесистости и сравнительно меньшей населенности, а также ограниченности сбыта древесины, получаемой от рубок ухода за лесом, является менее интенсивным, причем дальнейшее его развитие зависит от освоения лесных массивов, строительства путей транспорта и рабочих поселков, т. е. от развития лесной промышленности. Поэтому естественно, что *генеральные планы в зоне лесозаготовительных предприятий совнархозов должны содержать глубоко обоснованные проектировки по вопросам транспортного освоения лесных массивов и механизации процессов лесозаготовки. Наоборот, в зоне деятельности предприятий Главлесхоза РСФСР, где гослесфонд состоит из лесов I и II групп, все крупные лесные массивы хорошо освоены и неоднократно пройдены рубками, для лесопромышленного проектирования остается меньший объем работ. Одновременно повышение продуктивности лесных площадей и осуществление всего комплекса лесохозяйственных мероприятий, направленных на повышение лесистости, расширение воспроизводства запасов древесины, здесь выдвигаются в число первоочередных задач.* Кроме того, весьма ответственными в этой зоне должны быть рекомендации по защитному лесоразведению и созданию других специальных лесонасаждений. Все эти особенности каждой зоны отражены в двух утвержденных программах генерального плана-схемы развития лесного хозяйства и лесной промышленности.

В настоящей статье рассматривается содержание генерального плана для зоны деятельности предприятий Главлесхоза РСФСР.

Согласно утвержденной программе объяснительная записка к генеральному плану-

схеме должна состоять из двух томов. Первый том содержит природную и экономическую характеристику, а также характеристику лесного фонда и анализ современного состояния лесного хозяйства и лесной промышленности, что не вызывает особых методических трудностей, а поэтому рассматривать его мы не станем. Вторым томом содержит всю **проектную часть**, т. е. весь комплекс вопросов перспективного развития лесного хозяйства и лесной промышленности. Наибольшее внимания из них заслуживают следующие.

Наиболее целесообразное распределение лесных площадей по фондодержателям, включая рекомендации о передаче части колхозных и приписных лесов или других земель, заросших лесом, в гослесфонд. Правильное решение этого вопроса достигается на основе анализа земельного баланса области (края), республики, результатов хозяйственной деятельности в колхозных и приписных лесах с учетом перспектив дальнейшего их использования, а также отдельных площадей госземфонда, покрытых лесом.

Проект разделения лесов гослесфонда на группы в зависимости от их народнохозяйственного значения. Наиболее целесообразное соотношение лесов I, II и III групп можно определить только на базе изучения потребности народного хозяйства области (края), республики в различных категориях лесных площадей: эксплуатационных лесах, зеленых зонах вокруг городов и рабочих поселков, защитных насаждениях вдоль шоссе и железных дорог, водоохраных лесных полосах и других специальных лесонасаждениях.

Здесь необходимо руководствоваться не только современными нуждами народного хозяйства, но и предвидеть те изменения в экономике и общей конъюнктуре каждого района, которые вызовут необходимость повышения интенсивности лесного хозяйства и перераспределения лесов на группы. Сюда относятся: строительство новых городов, рабочих поселков, транспортных магистралей, гидроэлектростанций и водохранилищ, предприятий и курортов, увеличение численности населения, освоение целинных земель, новых месторождений полезных ископаемых и т. п.

К сожалению, можно привести много примеров, когда в результате несвоевременного выделения зеленых зон и мест отдыха трудящихся, даже в областях с вы-

сокой лесистостью вокруг крупных городов, не сохранилось достаточно лесных площадей, которые придется создавать искусственно. Это относится к Ярославлю, Архангельску, Новосибирску, Красноярску, Иркутску и другим городам, особенно в южных районах европейской части РСФСР. С такими же фактами приходится сталкиваться и при строительстве курортов, домов отдыха и туристских баз.

В связи со строительством крупных гидроэлектростанций и водохранилищ возникает необходимость выделения водоохранных лесных полос по их берегам, увеличения или уменьшения ширины уже существующих полос, а также выделения водоохранных массивов в истоках рек и на водосборных площадях. Строительство крупных деревообрабатывающих, целлюлозно-бумажных и других предприятий должно найти отражение в генеральном плане не только с точки зрения обоснования соответствующих лесосырьевых баз, позволяющих применять всестороннюю механизацию работ на лесозаготовках и лесотранспорте, как это обычно делалось раньше, но с учетом сохранения зеленых зон вокруг рабочих поселков этих предприятий. Поэтому вопрос распределения гослесфонда на группы лесов является одним из важнейших в генеральном плане.

Соображения по организации территории гослесфонда, т. е. разделения лесов на лесничества, участки, лесхозы и леспромхозы по возможности в границах административных районов. В этом отношении следует руководствоваться экономикой района, интенсивностью лесного хозяйства и лесной промышленности, географическим размещением лесных массивов, особенно с эксплуатационными запасами древесины, наличием путей транспорта и связи, а также необходимостью упрощения структуры органов управления и улучшения руководства.

Порядок образования хозяйственных частей в условиях области (края), республики. Опыт показал, что излишнее многообразие хозяйственных частей в пределах одной области (так же как и сплошная их стандартизация) не способствует улучшению ведения лесного хозяйства. Поэтому к образованию хозяйственных частей следует подходить с учетом особенностей области, придерживаясь в ее пределах по возможности одного принципа для каждого лесхоза.

Наглядным примером может служить

Калининская область, где значительная часть лесов имеет чрезвычайно важное водоохранное значение, поскольку эти леса расположены в истоках Волги, Западной Двины и многих других рек. Наряду с этим в области много городов и рабочих поселков, сильно развита сеть железных и шоссейных дорог. Уже по этому признаку объединение в одной хозяйственной части зеленых зон, запретных полос вдоль железных и шоссейных дорог и водоохранных полос по берегам рек и водоемов, как это иногда практиковалось при лесоустройстве, нецелесообразно. Кроме того, если леса зеленых зон и защитных полос вдоль дорог в густонаселенной местности легкодоступны для транспорта и подвозки рабочей силы, что позволяет проводить в них все необходимые лесохозяйственные мероприятия и полностью реализовать древесину от рубок ухода, то леса водоохранных полос в верховьях рек малодоступны, удалены от путей транспорта и крупных населенных пунктов. Это ограничивает сбыт древесины и в условиях недостатка рабочей силы не позволяет проводить сложные лесохозяйственные мероприятия (постепенные рубки, реконструкцию и т. п.). Далее, весьма целесообразно внедрять различного рода декоративные породы в леса зеленых зон и в защитные полосы вдоль шоссейных и железных дорог, чего нельзя сказать о водоохранных полосах, расположенных в истоках рек, где нет даже регулярного речного транспорта.

По этим соображениям в лесах I группы лесхозов Калининской области можно рекомендовать образование таких хозяйственных частей: зелено-защитной с включением в нее лесов зеленых зон вокруг городов и рабочих поселков и защитных полос вдоль шоссейных и железных дорог; запретно-водоохранной, объединяющей запретные полосы по берегам рек и водоемов.

Естественно, что в тех областях, где площадь водоохранных запретных полос незначительна и они расположены не на отдаленных участках (в истоках), а по густонаселенным берегам судоходных рек, к образованию хозяйственных частей должен быть применен иной подход.

Указания по выделению хозяйств (секций) исходя из лесорастительных и экономических условий области. Этому должно предшествовать обоснование выбора главных пород на основе изучения природных

факторов, экономики и характера потребления древесины народным хозяйством. Как правило, нельзя допускать, чтобы в аналогичных по лесорастительным условиям лесхозах, обеспечивающих древесиной одни и те же предприятия, устанавливались различные хозяйства для одной и той же древесной породы.

Во всех центральных областях за последние 20—25 лет значительно сократилась площадь еловых насаждений. Анализ этого вопроса приводит к выводу, что смена пород происходит почти исключительно в результате неправильной хозяйственной деятельности и в первую очередь как следствие неправильно образованных хозяйств. Как известно, еловые древостои после рубки обычно сменяются осиной и другими мягколиственными породами, под пологом которых лишь спустя 15—20 лет появляется еловый подрост. Однако в силу того, что при лесоустройстве таксация производится по верхнему ярусу, как правило, такого рода площади включаются в так называемое «мягколиственное хозяйство» с возрастом рубки 41—50 лет. В результате этого весь еловый подрост, не достигнув 20—25-летнего возраста, систематически вырубается вместе с осиной и березой на сплошных лесосеках. Вот почему в Калининской области за последние 32 года площадь ельников уменьшилась в три раза, в Ярославской — в два раза. Также резкое сокращение площади еловых лесов произошло в Ивановской, Брянской и других областях. *Для предотвращения такого нежелательного процесса необходимо во всех областях (краях) и республиках, имеющих еловые леса, выделять при лесоустройстве все площади осинников и березняков с благонадежным подростом ели в самостоятельные «лиственно-еловые хозяйства» и назначать в них в зависимости от наличия рабочей силы и условий сбыта древесины или постепенные двух-трехприемные рубки мягколиственных пород или сплошно-лесосечные в возрасте 81—90 лет.* В этом случае деловая спичечная осина, фанерная, лыжная и ружейная береза могут вырубаться выборочно при условии сохранения елового подростка.

Обоснование возрастов рубки леса по каждой породе как по главному пользованию, так и лесовосстановительным рубкам. По этому вопросу лесными научно-исследовательскими учреждениями собраны богатейшие материалы, которые необходимо широко использовать в сочетании с дан-

ными прошлого лесоустройства и выводами из практики современного ведения лесного хозяйства.

Обоснование расчетной лесосеки главного пользования, а также лесовосстановительных рубок на 20-летний период желательного в двух-трех вариантах (с их сопоставлением), а также прогноз об изменении размера лесопользования на более отдаленный период (последующие 10—20 лет). Обоснование размера лесопользования должно быть всесторонним, т. е. учитывать не только наличные запасы и распределение лесонасаждений по группам возраста, но и перспективы потребления древесины.

Рекомендуемая для данной области (края), республики шкала типов леса с краткой характеристикой их особенностей и наиболее эффективных хозяйственных мероприятий в них.

Анализ применения различного рода таблиц (хода роста, сортиментных, товарных и других), а также рекомендуемые для данной области таблицы.

План лесоустройства с указанием разрядов по лесхозам и особенностей предстоящих работ.

Все перечисленные вопросы должны быть разработаны настолько полно, чтобы последующее лесоустройство могло целиком использовать их как принципиальные при организации хозяйства, внося лишь коррективы в размер расчетной лесосеки в зависимости от новых инвентаризационных данных. Кроме того, для перспективного планирования лесного хозяйства и лесной промышленности большое значение имеет также разработка следующих вопросов генплана:

лесорастительное районирование, которое устанавливается по природным признакам (различия в климате, почвах, рельефе, гидрологии) с целью правильной организации и планирования лесовосстановительных, лесозащитных и отчасти противопожарных мероприятий, а также выбора главных пород;

лесохозяйственное районирование, проводимое по экономическим признакам исходя из народнохозяйственного значения лесов в разных частях области, интенсивности лесного хозяйства и характера потребления древесины (крупные лесосырьевые базы или районы местного потребления и т. д.). По лесохозяйственным районам планируются в первую очередь размер лесопользования и режим рубок (ширина лесосек.

сроки примыкания и т. п.), что в пределах одной и той же группы лесов не всегда совместимо в зависимости от условий потребления древесины. Крупные лесосырьевые потребительские базы необходимо выделять в самостоятельные лесохозяйственные районы. Например, район лесосырьевой базы Балахнинского целлюлозно-бумажного комбината в Костромской области или район сырьевой базы Марийского целлюлозно-бумажного комбината, куда, как известно, в одном случае входят леса III группы, в другом — II, хотя режим хозяйства в обоих случаях в основном тождественный;

лесоэксплуатационное районирование, направленное на правильную организацию, размещение и планирование лесозаготовок и лесотранспорта. Оно устанавливается в зависимости от тяготения эксплуатационных запасов древесины к тем или иным путям лесотранспорта и магистралям, а также с учетом перспектив развития лесной промышленности;

современный и перспективный размер всех видов рубок, заготовки и ввоза древесины по 5—10-летним периодам (1960 г., 1965 г., 1970 г., 1980 г.) из всех возможных источников, включая рубки главного пользования, лесовосстановительные, санитарные, прочие меры ухода за лесом, в гослесфонде и колхозных лесах, а также за счет расчистки сельхозугодий, заросших лесом. Таким путем учитываются все источники заготовки древесины в приходной части для составления баланса производства и потребления древесины;

современное потребление и потребность в древесине для нужд народного хозяйства области, включая всех потребителей: промышленность совнархозов, предприятия союзно-республиканского подчинения, местной промышленности, сельского хозяйства (колхозы), учреждений и организаций, а также население. Общая потребность области в древесине, необходимый размер ввоза определенных сортиментов и потери в производстве (утоп и т. д.) составляют расходную часть баланса;

баланс производства и потребления древесины, составляемый с учетом перспектив замены дров другими видами топлива (торф, газ, уголь, нефть, электроэнергия и т. д.) и деловой древесины различными стройматериалами. Для этого совместно с областными плановыми организациями составляется перечень новых, намеченных для строительства предприятий с указани-

ем года ввода их в эксплуатацию и количества деловой древесины или дров, которые могут быть заменены продукцией этих предприятий. Анализ баланса показывает, в какой степени удовлетворена потребность области в древесине, которую необходимо ввозить или вывозить из области. Эти данные в свою очередь надо учитывать при окончательном установлении размера рубки леса высшими планирующими органами;

предложения по территориальному размещению лесозаготовок и обеспечению сырьем деревообрабатывающих предприятий или изменению профиля их работы, а также ввозу или вывозу определенных сортиментов древесины с установлением наиболее рациональных грузопотоков. Основанием для проектирования комплекса мероприятий по этому вопросу служат данные о наличии неосвоенных или слабо освоенных лесных массивов, расчетных лесосек лесхозов и леспромхозов, данные баланса производства и потребления древесины по районам и потребность в сырье предприятий с учетом существующих и проектируемых путей транспорта;

определение оптимального процента лесистости области и соображения об удовлетворении ее нужд в древесине, различных лесонасаждениях и продукции, извлекаемой из леса. Основой для определения процента лесистости служат анализ земельного баланса и изучение перспектив развития экономики данной области. До настоящего времени точного определения оптимальной лесистости никем не дано. Мы полагаем, что *под оптимальной лесистостью надо считать такую площадь лесов, которая полностью удовлетворяет потребность народного хозяйства области в различного рода лесонасаждениях (эксплуатационных, водоохранных, полезащитных и других), за исключением потребности в древесине крупных деревообрабатывающих предприятий общесоюзного значения, имеющих потребительские лесосырьевые базы за пределами области или ввозящих специальные сортименты;*

проект типа лесных культур для различных лесорастительных районов области. Типы лесных культур должны быть разработаны с учетом возможности применения механизации;

расчет затрат на лесное хозяйство и лесную промышленность (в укрупненных показателях) с анализом их эффективности. Затраты даются в целом по области, а так-

же по периодам в перспективе на 20 лет в сопоставлении с лесными доходами и собственными средствами от реализации продукции;

предложения по улучшению организации лесозаготовок и лесотранспорта с применением передовой технологии и внедрением широкой механизации, об использовании отходов лесозаготовок и деревообрабатывающей промышленности, а также о повышении производительности труда;

объемы работ по рубкам ухода за лесом — санитарным, лесовосстановительным и другим, а также по противопожарным, лесозащитным мероприятиям, механизации работ и строительству производственных и жилых зданий. Объемы работ согласуются с лесхозами и областными управлениями лесного хозяйства;

проектирование мероприятий по повышению продуктивности лесных площадей и расчет их эффективности, включая: осушение излишне заболоченных лесонасаждений, облесение не покрытых лесом площадей гослесфонда и неиспользуемых земель вне его (если это экономически целесообразно), улучшение состава лесов путем реконструкции малоценных насаждений, повышение средней полноты древостоев (в случаях ее резкого снижения за последние годы) и другие меры с выявлением всех резервов и возможностей для увеличения среднего годового прироста древесины;

материалы для составления плановых заданий на различного рода изыскательские работы (лесоинженерные, лесомелиоративные, лесовосстановительные и другие). Кроме того, в состав генерального плана входит картографическая часть, включающая карты-схемы лесов области в масшта-

бе 1 : 200000 — 1 : 300000, окрашенные по господству пород, карты-схемы лесорастительного, лесохозяйственного, лесоэксплуатационного районирования, карты-схемы противопожарных и других мероприятий, в зависимости от необходимости, а также иллюстративный материал.

Подход к решению всех вопросов генерального плана-схемы должен быть творческим, основанным не на простом копировании известных положений действующих инструкций и указаний, а на их критическом анализе, на основе широкого использования передового опыта и достижений советской и зарубежной науки и техники. В этих целях генеральные планы-схемы разрабатываются коллективами экспедиций в тесном содружестве с коллективами научно-исследовательских учреждений и учебных заведений.

В составлении генеральных планов-схем развития лесного хозяйства и лесной промышленности активное участие принимают ЛенНИИЛХ, ВНИИЛМ, Лесотехническая академия им. Кирова, Воронежский, Поволжский, Брянский институты, научные учреждения Украины, Белоруссии, Литвы, Эстонии и других республик.

Кроме того, очень важно, чтобы в разработке основных положений генеральных планов-схем развития лесного хозяйства и лесной промышленности принимали участие не только работники лесхозов и леспрохозов, управлений лесного хозяйства и научных учреждений, но также все заинтересованные организации и широкая общественность с рассматриванием наиболее ответственных рекомендаций генпланов советскими и партийными органами областей (краев) и республик.

НОВЫЙ ГЛАВК

В КАЗАХСТАНЕ

В октябре 1960 г. в Казахстане организовано Главное управление лесного хозяйства и охраны леса при Совете Министров республики. На новый главк возложены все вопросы ведения лесного хозяйства и полезационного лесоразведения, лесоустройство, подготовка кадров массовой квалификации, оказание

технической помощи совхозам и колхозам в создании полезационных лесных полос.

Организация самостоятельного главка лесного хозяйства направлена на коренное улучшение ведения хозяйства, сохранение и расширение лесных площадей, поднятие продуктивности лесов в республике.

Особенности роста сосны в культурах разной густоты

А. М. ПИНЧУК

Вопрос о густоте культур в отечественной литературе обсуждается более сорока лет. Предлагаемая работа показывает рост и развитие сосновых молодняков при различной густоте посадки в условиях Московской области.

Весной 1948 г. в кв. 43 Серебряноборского опытного лесничества (Московская область) научным сотрудником М. Т. Камкамидзе были заложены опытные культуры для изучения особенностей роста сосны обыкновенной и зависимости от различной густоты посадки. Для посадок была отведена площадь, вышедшая из-под сельскохозяйственного пользования (картофель, овощи), в типе условий сосняк чернично-лещиновый, на песчаной почве. Испытывалось пять вариантов густоты посадки (каждый по 0,25 га): 2 тыс. посадочных мест на 1 га (2,24 × 2,24 м); 4 тыс. мест (1,58 × 1,58 м); 8 тыс. мест (1,11 × 1,11 м); 16 тыс. мест (0,79 × 0,79 м) и 32 тыс. мест (0,56 × 0,56 м).

Уход за посадками был проведен один раз (в начале июля 1948 г.) и заключался в мотыжении приствелевых кругов диаметром 0,5 м. Приживаемость сеянцев в конце первого вегетационного года после посадки (сентябрь 1948 г.) была 90%.

Опытные посадки были обследованы спустя 10 лет (июль 1958 г.). Приводим данные о сохранности сосны к 10-летнему возрасту (табл. 1).

Как видим, интенсивность естественного изреживания сосны в зависимости от густоты культур различна. Отпад сосен к 10-летнему возрасту составил: при густоте посадки 2 тыс. штук на 1 га — 17%, 4 тыс. — 6%, 8 тыс. — 11%, 16 тыс. — 21%, 32 тыс. — 37%. Из-за очень густой посадки в последних двух вариантах получился большой снеголом. Смыкание крон происходило так: при густоте 2 тыс. сеянцев на 1 га — через 10 лет, при 4 тыс. — 7 лет, при 8 тыс. — 5 лет, при 16 тыс. — 4 года и при 32 тыс. штук — через 3—4 года.

Таблица 1

Посадочных мест на 1 га (тыс. шт.)	Повреждено и погибло деревьев (шт.)					Осталось деревьев		
	снеголом	погнуто снегом	сухих	усыхающих	пустые места	всего	штук	%
2	2	—	—	4	78	84	416	83
4	—	—	3	2	50	55	945	94
8	18	—	34	—	165	217	1783	89
16	378	24	282	—	148	832	3168	79
32	833	128	1099	—	856	2916	5084	63

Изучение влияния различной густоты посадки на дальнейший рост и развитие растений показало, что диаметр ствола сильно зависит от густоты посадки. Величина среднего диаметра уменьшается с увеличением количества стволов на 1 га с 5 до 3,72 см. Так, сосен с диаметром 5 см и более было: при 2 тыс. штук на 1 га — 65%, 4 тыс. — 70%, 8 тыс. — 59%, 16 тыс. — 28%, при 32 тыс. — 18%.

Средняя высота древостоя увеличивается с увеличением количества стволов до 16 тыс. на 1 га, а при большей густоте средняя высота начинает

уменьшаться. Так, средняя высота 10-летних культур была: при 2 тыс. штук на 1 га — 293 см, 4 тыс. — 343 см, 8 тыс. — 349 см, 16 тыс. — 354 см и 32 тыс. — 330 см. По количеству стволов высотой более 3 м деревья распределялись так: при 2 тыс. штук — 54%, 4 тыс. — 81%, 8 тыс. — 82%, 16 тыс. — 85%, 32 тыс. — 76%. Наибольший средний прирост в высоту за последний год перед исследованиями — 69 см был у культур с густотой посадки 8 тыс. на 1 га, а наименьший — 50 см — при 32 тыс. на 1 га.

Тогда же в 1948 г. вблизи от рядовых посадок

Таблица 2

Густота посадок (тыс. шт.)	Плодоносило деревьев (шт.) по годам						Всего деревьев на пробной площади	Из них не плодоносило
	1956	1957	1958	1959	1960	всего		
2	1	6	51	39	149	246	259	13
4	1	17	43	60	268	389	459	70
8	2	21	6	20	113	162	370	208
16	—	7	3	3	32	45	295	240
32	—	4	1	1	2	10	185	176

были заложены в таких же условиях групповые культуры сосны посадкой семян в площадки 1×1 м в трех вариантах: 25, 50 и 100 семян в площадку. Сравнивая среднюю высоту деревьев сосны в 7-летнем возрасте в рядовых посадках со средней высотой сосны в таком же возрасте в групповых посадках, мы видим, что рядовые посадки во всех вариантах выше групповых посадок, за исключением варианта с посадкой 25 семян в площадку. Приводим данные средней высоты сосен: в групповых посадках при редкой посадке (25 шт. в площадку) — 118 см, при среднегустой (50 шт.) — 104 см, при густой посадке (100 шт. в площадку) — 91 см, а в рядовых

посадках — при 2 тыс. штук на 1 га — 104 см, 4 тыс. — 107 см, 8 тыс. — 133 см, 16 тыс. — 147 см. 32 тыс. — 133 см.

Летом 1958 г. на пробных площадях во всех пяти вариантах густоты рядовых посадок был проведен учет плодоношения (табл. 2).

Из приведенных данных видно, что густота культур очень заметно влияет на их плодоношение: чем реже культуры, тем больше деревьев плодоносит.

Наши исследования позволяют сделать вывод, что в Московской области на супесчаной почве целесообразно создавать культуры сосны с высадкой 8—16 тыс. семян на 1 га.

Культуры ореха грецкого в Молдавии в разных типах леса

Б. Ф. ОСТАПЕНКО,

кандидат сельскохозяйственных наук

ОРЕХ грецкий может расти по всей Молдавии, но рекомендовать его для широкого внедрения можно только в определенных лесорастительных условиях. Для изучения этого вопроса в 1957—1958 гг. в Бендерском, Котовском, Лозовском, Оргеевском, Ниспоренском, Сорокском и Окницком лесхозах были обследованы культуры ореха грецкого, созданные в разных типах леса различными методами.

В Молдавии в основном преобладают сухие и свежие груды. Коренными типами древостоев выступают прежде всего дубняки и букняки, а производными — грабняки, берестняки, липняки.

В условиях сухого гряда культуры ореха грецкого обследованы в четырех типах леса — в сухой гырнецообразной, сухой южнотомолавской, сухой смешанной и сухой черешневой дубравах.

Сухая гырнецообразная дубрава встречается на юге Молдавии и по юго-западным отрогам Кодр. На юге этот тип леса занимает склоны всех экспозиций (редко южных), в Кодрах — южные склоны балок. Господствующая порода коренных насаждений — дуб пушистый. В примеси — дуб черешчатый, груша, черешня. Насаждения на юге — куртинного характера. В подлеске скумпия, терн, клен татарский, боярышник. Почва — слабоподзоленные лесные черноземы с мощностью гумусового горизонта 60—80 см, вскипание с 40—60 см, иногда с поверхности. В покрове преобладают пырей ползучий, типчак, чистец прямой, тысячелистник, фиалка волосистая, полыни,

воробейник пурпурно-голубой. Производные искусственные древостои акации белой III—IV бонитетов, а в смеси с клемами акация может расти по II бонитету. Культуры ясеня обыкновенного с дубом и кленами образуют недолговечные низкопроизводительные насаждения.

Орех грецкий в чистых и смешанных культурах этого типа леса чувствует себя хорошо, неплохо переносит сухость климата, растет лучше коренных лесобразующих пород. В частичных культурах ореха и дуба чистыми площадками 1×1 м (1000 шт. на 1 га) четырехлетние посадки ореха грецкого (по пяти на метровый площадке) имеют среднюю высоту 65 см, диаметр корневой шейки 15 мм, сохранность 82%, а у дуба соответственно 55 см, 12 мм и 71% (Котовский лесхоз, кв. 51).

Орех в подобных условиях при высокой агротехнике мог бы расти в два раза лучше. Основная причина слабого роста культур — мелкая подготовка почвы и затенение гнезд разросшейся порослью. Рост ореха и дуба можно значительно улучшить осветлением гнезд.

Одним из эффективных приемов ускорения роста ореха в высоту является удаление боковых веточек, а еще лучше боковых почек. Весьма успешно растут чистые рядовые культуры ореха, если для них хорошо подготовить почву и до смыкания проводить рыхление и прополку.

Сухая южнотомолавская дубрава — тип леса южных лесхозов Молдавии. Встречается на ровных участках широких водораздельных плато, а также на пологих

склонах неглубоких балок. Господствующая порода — дуб черешчатый, в примесях — ясень, берест, клены, груша, черешня. В подлеске клен татарский, бирючина, бересклет европейский, крушина слабительная. Почвы — черноземы выщелоченные или темносерые лесные. В покрове воробейник пурпурно-голубой, гравилат городской, будра волосистая, молочай пушистый, барвинок травянистый, девясил иволистный и др.

Орех грецкий здесь растет очень хорошо. Двухлетние чистые культуры ореха по сплошной зяблевой вспашке, у которых в конце первого вегетационного периода были удалены боковые почки, имели среднюю высоту 122 см, диаметр 23 мм, прирост в высоту за второй год вегетации 93 см (Котовский лесхоз, кв. 134). В Бендерском лесхозе (кв. 67) чистые культуры ореха грецкого по пару при размещении 1,5×0,5 м сомкнулись в рядах и междурядьях на третий год после посадки, а в четырехлетнем возрасте достигли средней высоты 3,57 м и диаметра 2,9 см. Все деревца в хорошем состоянии, начали очищаться от сучьев. Почти четверть из них дала на четвертый год вегетации первый урожай нормально развитых плодов.

Посадки ореха в рядах целесообразно уплотнять кустарниками, высаживая до 5 тыс. сеянцев ореха на 1 га. Чистые ряды ореха могут чередоваться с рядами кустарников. Из кустарников лучше всего использовать скумпию, которая засухоустойчива и уже на второй год после посадки образует куст, хорошо затеняя почву. Очень подходит также кизил.

Введение ореха в культуры в качестве подгона к дубу в сухих горах себя не оправдывает. Если это в какой-то мере допустимо при высаживании ореха чистыми рядами или попеременно с кустарниками, то ни в коем случае нельзя смешивать в одном ряду орех с главной породой, в частности с дубом и ясенем. Орех как быстрорастущая порода легко обгоняет в росте дуб, затеняет его и он хиреет и отмирает. При смешении в рядах ореха с ясенем, наоборот, орех угнетается ясенем.

Успешно растет орех грецкий также в других типах леса сухого гора, в частности в *сухой смешанной дубраве*, широко распространенной в Ниспоренском, Карпиненском и Котовском лесхозах, и в *сухой черешневой дубраве*, имеющейся

в Окницком, Сорокском, Бричанском и других лесхозах северной части Молдавии.

Критически следует подходить к культуре ореха в *сухой долинной дубраве*, формирующейся по долинам балок и нижним частям склонов с переменным увлажнением. Встречается этот тип леса в Яргоринском, Злотском, Карпиненском лесхозах. Приурочен он к таким формам рельефа, где возможно скопление холодных или перегретых масс воздуха.

Более благоприятные условия находит орех грецкий в типах леса *свежего гора*. Частичные культуры площадками, как и в сухих горах, растут здесь значительно хуже сплошных рядовых, а потому нежелательны.

При обследовании культур ореха нас прежде всего интересовала возможность широкого внедрения его на площадях гослесфонда в *сухих дубравах*, где коренные древостои малопродуктивные и замена их посадками ореха грецкого, сосны крымской и обыкновенной должна значительно повысить продуктивность лесных площадей. Что же касается *свежих дубрав и буцин*, то в них культура ореха должна занимать подчиненное положение. Здесь надо всемерно восстанавливать ценнейшие коренные древостои дуба и бука. Особое внимание должно быть уделено береке, незаслуженно забытой породе. Большого внимания заслуживает и черешня, быстрорастущая сопутствующая порода, достигающая в лесах свежего гора огромных размеров.

Из имеющихся в республике разнообразных форм ореха грецкого лесоводов должны интересовать прежде всего морозостойкие, засухоустойчивые, быстрорастущие, устойчивые против болезней и вредителей высокоствольные и полнодревесные формы ореха по возможности с высокими плодовыми качествами. Не менее важно выделение декоративных форм ореха грецкого. В садах, парках, на улицах городов Молдавии еще мало высаживаются орехов. Орех здесь незаменим также для посадок вдоль шоссе дорог, где он сейчас часто необоснованно подменяется акацией белой, вязом мелколистным, тополями, шелковицей и другими менее подходящими для этого породами.

Для различных условий и районов Молдавской ССР наиболее подходят следующие формы ореха грецкого: сухие

дубравы юга Молдавии — орех обыкновенный (форма глобоза); сухие дубравы Молдавии — чобану (форма овата); свежие и сухие дубравы центральной и северной частей Молдавии — болгарский (форма компресса); свежие дубравы и бучины центральной и северной частей Молдавии — тонкоскорлупый (форма элонгата) и «молдавская бомба» (крупноплодная разновидность элонгаты); свежие дубравы и бучины центральной части Молдавии — спейский (форма овалис) и десертный (форма обовата).

Во всех районах Молдавской ССР орех грецкий заслуживает самого широкого внедрения в лесные культуры в гослесфонде в типах леса сухого гряда (дубравах), где коренные древостои образуют насаждения низкой производительности. В типах леса свежего гряда (дубравах и бучинах) в гослесфонде хозяйство должно направляться на сохранение и умножение коренных дубовых и буковых высокоствольников с участием березки, клена явора, груши и черешни. Орех можно вводить как примесь или выращивать из него небольшие чистые рощи.

Наилучшие условия создаются для ореха при сплошных культурах чистыми рядами. Смешивать в одном ряду орех с другими главными породами нельзя: орех не выносит соседства ясеня обыкновенного, а дуб угнетается орехом. Частичные культуры ореха площадками на плохих возобновившихся лесосеках и редицах растут значительно хуже сплошных посадок. Во всех случаях надо предпочитать паровую подготовку почвы под культуры ореха.

Орех грецкий в Молдавии ввиду большого разнообразия его форм в общем успешно переносит (в обычные годы) засуху и зиму, однако хорошо расти он может лишь на богатых нетяжелых глубокогумусированных почвах. Поэтому нежелательно выращивать его на участках со смытыми или истощенными почвами.

В молодом возрасте ускоренному росту ореха способствуют густое стояние культур, подчистка нижних веточек или удаление боковых почек. Обрезать веточки на кольцо желательно на второй-третий год после посадки. Обламывают боковые почки в период их распускания, когда можно установить, что верхушечная почка жива и обеспечит дальнейший рост саженца в высоту.

Два цветения в год у фисташки

В. И. КРАВЧЕНКО.

директор Бадхызского заповедника
(Туркменская ССР)

Цветение фисташки настоящей в Пуль-и-Хатумской фисташковой роще (Туркменская ССР) наблюдается через год. Начинается в конце марта — начале апреля и продолжается две-три недели. По нашим наблюдениям, такой растянутый срок цветения фисташки связан с наличием деревьев рано- и позднезрелых форм. Последних в составе насаждений бывает до 30%.

Цветение фисташки в 1958 г. было раньше обычного. Набухание почек на деревьях отмечено во второй половине февраля, в начале марта они почти раскрылись, а на отдельных экземплярах, особенно на южных и юго-западных склонах, вступили в стадию бутонизации. Желто-бурые цветущие мужские соцветия длиной 3—4 см и шириной у основания 2—3 см появились в середине марта. Отсутствие заморозков и осадков, умеренные ветры и теплые солнечные дни с температурой в конце марта до +32,1° способствовали в Пуль-и-Хатуме цветению и массовому завязыванию плодов.

Женские соцветия образовали кисти по 30—40 плодов, а в отдельных кистях до 80. Длина кисти колебалась от 3 до 6 см, а величина будущих плодов 20 апреля не превышала размеров макового зерна, окрашенного в бледно-зеленый цвет. Хорошо развивающиеся завязи указывали на возможность обильного урожая орехов фисташки.

В мае 1958 г. в южной части Туркмении, а также в Пуль-и-Хатумской фисташковой роще появилась в массовом количестве саранча. Слабая травянистая растительность не могла удовлетворить прожорливых насекомых. Уже к концу мая культуры фисташки в возрасте до 3 лет были сильно поражены саранчой, обглодавшей листовые пластинки, черешки, верхушечные почки и молодую кору побегов последних двух лет.

Взрослым деревьям в насаждениях саранча не причинила существенного вреда. Однако на единично стоящих деревьях она съела листовые пластинки, повредила однолетние побеги, обглодала ось плодоносящих кистей и плодоножки, в результате чего развивающиеся плоды сморщились, потемнели, высохли и почти все осыпались.

На одном из таких поврежденных деревьев 10 июня мы обнаружили цветочные и листовые почки на побегах текущего года. Это дерево, расположенное на северо-восточном склоне небольшой крутизны, имело высоту 3 м, диаметр у основания ствола 24 см, проекцию кроны 14 кв. м. Под кроной было собрано 10,6 кг опавших недоразвитых плодов фисташки. К 15 июня цветочные почки вступили в стадию бутонизации, а с 21 июня началось вторичное цветение, продолжавшееся 8 дней. В этот период цветения женские соцветия были рыхлыми с раскрывшимися цветками и выступающими рыльцами постиков. Длина соцветий колебалась от 3 до 6 см.

В результате вторичного цветения фисташки на дереве образовалось 5 кистей, на которых было от

9 до 36 орехов. В августе, в период сбора плодов с нормально плодоносящих деревьев фисташки, плоды от вторичной вегетации имели длину 18 мм при диаметре 12 мм, т. е. достигли нормальных размеров. Но по внешнему виду орехи вторичной вегетации резко отличались от нормально развитых орехов с желтой или желто-красной наружной оболочкой (кожурой): имели зеленую кожуру, плотно прилегающую к белой, тонкой, как бы костяночной скорлупе. В связи с тем, что цвели только женские экземпляры, все плоды оказались без семени.

Одновременно с цветением разрывались и листья. В короткий срок дерево вторично покрылось яркой и сочной листвой. До глубокой осени листья второй вегетации не повреждались насекомыми; галловых образований на них также не наблюдалось.

С развитием верхушечных почек на поврежден-

ном дереве начался и вторичный рост побегов. Это свойство фисташки нами неоднократно отмечалось в семи-восьмилетних культурах и в двухлетней поросли. Однако вторичный рост побегов на взрослом дереве, как и два цветения в год у фисташки, чрезвычайно редкое явление. Обычно рост побегов продолжается до середины мая. К этому времени заканчивается развитие листьев, формируются верхушечные почки. В год прирост боковых побегов колеблется от 2 до 8 см, а в данном случае средний прирост боковых побегов в длину составил 1,5 см и рост их закончился 20 июля.

Свойство фисташки настоящей образовывать двойной прирост, а также способность вторично цвести и плодоносить представляет большой интерес, так как искусственным изменением среды можно ускорить рост и развитие этого хозяйственно ценного дерева, увеличить его плодоношение.

ЗИМНЕЕ ХРАНЕНИЕ ТОПОЛЕВОГО ПРУТА В УКРЫТИИ

М. А. АТТИНОВ

(Татарская лесная опытная станция)

С 1956 г. Татарская лесная опытная станция под методическим руководством отдела селекции ВНИИЛМ проводит испытания и отбор тополей для разведения в лесах Среднего Поволжья. На заложенной опытной плантации испытываются 70 видов и сортов тополей, представленных 92 климатипами.

Из всех испытываемых видов тополей выделены в группу перспективных и рекомендованы производству: волосистоплодный, гибрид № 85 (осокорь × душистый), гибрид № 5 (осокорь × берлинский), гибрид № 155 (осокорь × пушкинский), Петровский, сибирский, Ленинградский и подмосковный (душистый × осина). Весной текущего года 12 лесхозов Татарской АССР, Чувашской АССР и Ульяновской области решили заложить производственные плантации, и им станция передала более 100 тыс. черенков перспективных тополей.

Все черенки тополей, переданные производству, обладают интенсивным приростом по высоте (в отдельные дни до 4—6 см) и по диаметру и хорошо переносят климатические условия летнего и зимнего периодов. В Раифском опытном лесхозе за темно-серой слабоподзолистой среднесуглинистой почве при выращивании этих тополей на плантации с размещением 1 × 1 м можно получить с 1 га уже в первый год около 30 тыс. черенков, на второй год до 120 тыс., на третий до 250 тыс., на четвертый до 600 тыс., а на пятый год урожайность может быть доведена до 1 млн. черенков хормшего качества.

О времени заготовки прута в литературе имеются различные мнения. Нами срезка прута на плантации проводилась обычно в весенний период, но это в ряде случаев связано с большими трудностями. При срезке прута ранней весной из-за глубокого снега на плантации приходилось откапывать каждое посадочное место и все же не удавалось срезать прут, как это требуется, на высоте 5—7 см от основания срезаемого годичного побега. Кроме того, из-за весеннего бездорожья очень трудно

доставлять срезанный прут к месту нарезки черенков.

Помимо этого, к весне у тополей с крупными почками на перезимовавших несрезанных побегах на всей глубине снегового покрова почки зачастую бывают раздавлены от механического воздействия ледяной корки и сильных ветров.

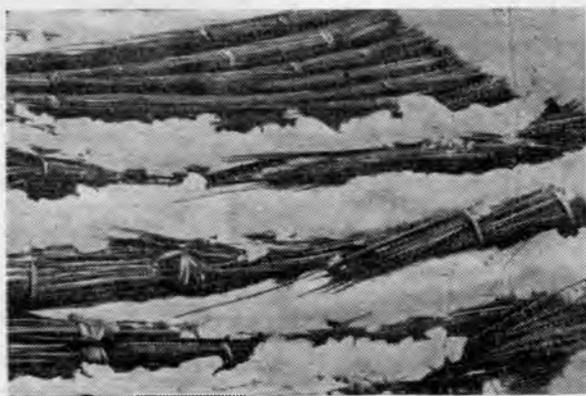
Вместе с тем многие черенки, заготовленные из перезимовавшего на корню прута, имеют слабый рост и плохо приживаются. К тому же некоторые исследователи (П. Л. Богданов, А. В. Альбенский и др.) рекомендуют срезать тополевыи прут осенью, а не весной, как это делали мы.

Для выяснения вопроса, когда же целесообразнее срезать прут — осенью или весной и как его хранить при осенней заготовке, мы осенью 1958 г. (25—28 октября) перед наступлением резкого похолодания срезали побеги на 55 секциях нашей маточной плантации и поставили опыт зимнего хранения прута в трех вариантах: хранение в траншее; хранение в овощехранилище; хранение в снегу.

На каждой секции отбирали лучший прут и связывали его в пучки, не более 200 штук в каждом. Пучки увязывали у комлевой части и вверху. К верхнему пояску пучка привязывали бирку с названием тополя и номером секции. Упакованные пучки прута доставлялись к месту хранения на автомашине.

Осенью перед хранением и в конце зимы все пучки взвешивали, но разницы в весе не установлено. С середины декабря до середины марта два раза в неделю измерялась температура воздуха в овощехранилище и в траншее.

Для хранения тополевого прута в траншее в свежей наносной песчаной почве была выкопана канава длиной 15 м, глубиной 0,6—0,7 м и шириной 1 м. В эту канаву были уложены пучки прута с ослабленными поясками, чтобы можно было каждый прут присыпать песком. Пучки засыпались рядами (ряд пучков — слой песка). Верхний слой песка



Расположение пучков при хранении тополевого прута в снегу.

толщиной 8—10 см имел форму бугорка, который был утеплен соломой слоем 5—8 см. В середине и с одного конца траншеи было устроено особое приспособление (контрольная трубка) для измерения температуры воздуха на дне канавы.

Иначе было организовано хранение прута в овощехранилище. Здесь пучки устанавливались вертикально на 8-сантиметровый слой влажного речного песка и комлевая часть их засыпалась таким же песком на высоту 0,5 м. Пучки располагались изолированно друг от друга, а промежутки между ними заполнялись и уплотнялись влажным речным песком. В хранилище периодически измерялась температура. Если температура воздуха поднималась до $+5^{\circ}$, помещение проветривалось, чтобы температура приближалась к 0° .

В опыте с хранением тополевого прута в снегу основное внимание было обращено на сохранение его от морозов до выпадения снега. Для этого все пучки были внесены в хранилище и поставлены вертикально, а комлевую часть их засыпали влажным песком на высоту 0,5 м. С выпадением глубокого снега (до 30 см) пучки прута перенесли на место зимнего хранения, где их укладывали горизонтальными рядами на снег, чередуя при этом ряд пучков со слоем снега 8—10 см. Так укладывали три ряда пучков и полностью засыпали их снегом. Образовавшийся снежный холм был закрыт со всех сторон слоем соломы толщиной 15—20 см, чтобы не допустить таяния снега и защитить его от весеннего ветра.

При этих способах хранения прута хорошо сохранил жизнеспособность и нам удалось заготовить 38 тыс. доброкачественных черенков 17 видов и сортов тополей. Все заготовленные черенки до посадки держались в снегу, а 3—5 мая 1959 г. были посажены для окоренения в школу.

Осенний учет показал, что у многих видов тополей, прут которых зимовал на корню, приживаемость черенков была очень низкая: например, у гибрида № 42 (осокорь \times бальзамический) — 21%, у тополя сталинца (черный пирамидальный \times осокорь) — 13,1%, у тополя русского (черный пирамидальный \times осокорь) и берлинского — не более 5%, а у красонераного черенки даже не тронулись в рост. Несколько выше оказалась приживаемость этих видов тополей при хранении их прута в укрытии — в пределах от 10 до 50%. Естественно, такая приживаемость черенков не отвечает запросам производства. Однако все эти виды тополей вполне могут

быть использованы в виде однолетних или двухлетних черенков саженцев.

Гораздо выше приживаемость черенков, полученных из прута, хранившегося в укрытии, отмечена у тополей волосистоплодного, гибрида № 155 (осокорь \times пушкинский), Петровского (душистый \times канадский), гибрида № 85 (осокорь \times душистый) и гибрида № 5 (осокорь \times берлинский). У этих тополей она была в среднем 72% (от 42 до 90%). У черенков этих же видов, прут которых зимовал на корню, приживаемость была всего 60% (от 45 до 78%). Следовательно, для данных видов тополей хранение прута в укрытии сыграло положительную роль. Все эти тополи при разведении в производственных условиях можно высаживать в основном черенками и реже черенковыми саженцами.

Небезынтересно осветить данные о росте и развитии черенков тополей в зависимости от способа хранения прута. Выявлено, что показатели роста у черенков, заготовленных из прута, находившегося в укрытии, на 20—40% выше, чем у черенков, прут которых зимовал на корню. Особенно велика эта разница у тополей волосистоплодного, подмосковного и гибрида № 42. Следовательно, хранение прута в укрытии позволило добиться у некоторых видов тополей не только высокой приживаемости, но и хорошего роста в первый год после посадки.

Температура воздуха при хранении тополевого прута в хранилище была в четыре раза выше, чем в траншее, но не превышала $+5^{\circ}$ (в декабре $+4,9^{\circ}$, в январе $+2,9^{\circ}$, в феврале $+1,1^{\circ}$, а в марте доходила до 0°). Из этого вытекает, что оптимальная температура при содержании прута в укрытии, по-видимому, должна быть не выше $+5^{\circ}$ и не ниже 0° . В тех случаях, когда температура воздуха будет выше $+5^{\circ}$, наступит частичное разрезание почек и прут может потерять свое прежнее качество. Падение температуры ниже 0° обусловит промерзание сырого песка, а вместе с тем произойдет вымораживание влаги в пруте и его иссушение. Но это может произойти только в тех случаях, когда прут находится в хранилище и подвергается действию холодного воздуха. При хранении же прута в траншее и в снегу такого иссушения не бывает, так как прут в этих условиях не подвергается действию низких температур и влиянию потоков холодного воздуха.

Можно с уверенностью утверждать, что испытанные нами способы зимнего хранения тополевого прута вполне приемлемы для производства. Стоимость одной тысячи черенков (без транспортных расходов), заготовленных из прута, перезимовавшего на корню и хранившегося в траншее, — 13 руб. 50 коп., а при хранении в хранилище и в снегу — на 15—20% ниже. Такая же картина и по трудовым затратам. Таким образом, с экономической точки зрения из трех испытанных нами способов наиболее дешевым оказалось хранение прута в хранилище и в снегу.

Проведенные нами опыты показывают, что высокое качество черенков тополей обеспечивается особенно при осенней срезке прута. Заготавливать прут на плантациях следует до наступления резкого похолодания. В центральной части Среднего Поволжья это примерно с 25 октября по 1 ноября.

Заготовленный тополевым прут обязательно должен быть без листьев. Кроме того, прут надо сортировать по длине на три группы: до 1 м, 1—2 м и более 2 м. Предварительная сортировка прута позволяет хорошо увязывать его в пучки и создает удобство при работе с ними. Комлевую часть прута толщиной более 25 мм надо удалять.

Выставка в лесном павильоне

В ЛЕСНОМ павильоне Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства СССР открылась первая тематическая выставка по использованию отходов лесозаготовок, лесопиления и деревообработки. За два месяца своей работы выставка покажет новые приемы и методы в лесопилении, способствующие более рациональной разделке древесины, пути использования отходов в строительстве, вскроет резервы и укажет направление их использования на предприятиях лесной промышленности и лесного хозяйства.

В вводном зале павильона экскурсанты ознакомятся с новыми материалами, рассказывающими о том, что может дать народному хозяйству полное использование всех видов отходов, имеющихся в лесу.

На выставке много интересного. Поучителен, например, опыт лесоводов Тульской области, которые сумели добиться получения из одного кубического метра ликвидной древесины изделий на сумму более 1 тыс. руб. У Тульского лесхоза эта цифра достигает 1,4 тыс. руб. (по старому масштабу цен).

На стендах выставки раскрываются достижения работников лесного хозяйства Шагарского лесхоза, Томского совнархоза. В этом хозяйстве организовано производство пихтового масла из лапки, ранее оставляемой на лесосеке. С помощью простейших установок лесхоз ежегодно получает около 5 т пихтового масла, идущего на нужды промышленности. Интересно отметить, что затраты на организацию этого производства окупаются за три месяца.

Московские лесоводы демонстрируют на выставке станки (автоматы и полуавтоматы)

конструкции рабочего Звенигородского лесхоза т. Зююкина и научного сотрудника ВНИИЛМа т. Ульянова. Применение этих станков в цехах ширпотреба лесхозов намного повышает производительность труда и снижает себестоимость выпускаемой продукции.

По разделу деревообработки обращает на себя внимание стенд, где показана организация цеха с многопильными станками Т-92 и Т-94, разработанного институтом «Гипролесмаш». Какими должны быть предприятия по комплексному использованию древесины, рассказано в проекте Братского лесопромышленного комплекса.

На выставке много внимания уделено использованию древесных отходов в строительстве. На опыте передовых предприятий показываются неограниченные возможности массового получения фибролитовых, арболитовых плит. Вызывает интерес оборудование для производства древесностружечных плит, представленное НИИ-Древмашем, здесь демонстрируется и технология их получения.

На примере Сотринского леспромхоза Свердловского совнархоза демонстрируется прогрессивная схема технологического процесса лесозаготовок, ведущая к наиболее полному и рациональному использованию лесосечного фонда. Трудно перечислить все разнообразие тем, представленное на выставке.

В конце работы выставки намечается проведение совещания, которое критически оценит демонстрировавшиеся на выставке материалы и даст определенные рекомендации производству.

ОПЫТ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ НА НЕРАСКОРЧЕВАННЫХ ВЫРУБКАХ В ТУПИКОВСКОМ ЛЕСПРОМХОЗЕ

П О ТУПИКОВСКОМУ леспромхозу Смоленской области план восстановления леса в 1961 г. составляет 900 га. Постановление партии и правительства об улучшении ведения лесного хозяйства в лесах РСФСР дало возможность использовать технику лесозаготовительных предприятий при восстановлении леса в больших объемах, тем самым заменить тяжелый ручной труд и улучшить в значительной степени качество проводимых лесокультурных работ.

Подготовку почвы под лесные культуры на нераскорчеванных площадях мы производим механизированным способом. Для этой цели в зависимости от условий местопрорастания, давности и очищенности вырубок, высоты и толщины пней применяем ерши, корчеватели, бульдозеры, кустарниковые плуги, канавокопатели и переоборудованные кустарниковые плуги. Канавокопатель навешивается впереди трактора С-80, подобно корчевателю или плугу ПЛП-135. Ограничителем глубины вхождения канавокопателя в землю служат два дополнительных «мертвых» троса, соединяющих дугу подъема канавокопателя с верхней частью рамки, установленной для лебедки впереди трактора. Регулировка глубины пахоты производится за счет удлинения или укорачивания этих тросов.

На свежих и двухлетней давности вырубках применяем переоборудованные кустарниково-болотные плуги в сцепе с трелевочными тракторами.

Основной частью такого плуга является массивный нож до 60 мм толщины, поставленный под тупым углом вхождения в почву. На него ложится вся тяжесть плуга при переходе через препятствия. Углом постановки ножа можно регулировать толщину перерезания корней. Дисковые ножи в на-

ших условиях оказались слабыми и быстро ломаются.

Прицеп к трактору состоит из двух угольников или швеллеров длиной 0,4 — 0,5 м, которые крепятся на те же болты (только длиннее), какими укреплена соединительная доска к приливам заднего моста трелевочного трактора. В другой части угольников или швеллеров сделаны по два продолговатых отверстия, дающих возможность присоединять плуг через круглое железо таким образом, что он может вращаться шарнирно вверх и вниз, не качаясь сбоку набок. Присоединение плуга через верхнее или нижнее отверстие изменяет глубину пахоты. Продолговатость отверстий дает возможность плугу отходить от пней, попадающих с правой стороны, или делать небольшие повороты трактору.

В плугах снимается ходовая часть, а к боковым пластинам присоединены еще два отрезка угольников или швеллеров длиной 1—1,5 м с отверстием для присоединения к трактору.

Для укрепления отвала плуга сделано еще несколько распорок с тыльной стороны; для лучшего оборачивания пласта понижено перо и загнуто винтообразно, приварен также на конце лемеха подрезающий нож. Чтобы плуг быстрее углублялся и не выходил из почвы, на корпус навешивается груз до 50—60 кг.

В необходимых местах (крутые повороты трактора, очистка от мусора) плуг поднимается в транспортное положение лебедкой трактора. Производительность плуга — 12 км борозды в день при наличии 600 — 700 пней на 1 га, что составляет 3 га (при проведении борозд через 2,5 м).

*В. Е. САМОРОДСКИЙ, главный
лесничий Тупиновского леспромхоза*

В степи растет лес

Ю. Х. НОВОЖЕНИН,

директор Больше-Глушицкого лесхоза

БОЛЬШЕ-ГЛУШИЦКИЙ механизированный лесхоз организован три года назад на базе МТС. Он создан в развитие постановления расширенного пленума Куйбышевского обкома КПСС, проведенного в сентябре 1957 г. На пленуме было решено в южных районах области посадить 20 тыс. га лесов хозяйственного значения.

Перед нашим лесхозом была поставлена задача создать 10 тыс. га таких лесов и защитных посадок вокруг водоемов.

Зона деятельности лесхоза охватывает два самых южных района Куйбышевской области — Больше-Глушицкий и Больше-Черниговский. Это типичная Заволжская

степь с полого-волнистым рельефом местности, наличием южных черноземов и каштановых засоленных почв. Климатические условия районов жестки — осадков выпадает всего 322 мм в год, относительная



Культуры, заложенные весной 1959 г. в Больше-Черниговском лесничестве. Площадь 104 га (Куйбышевская область).



Лучший тракторист Больше-Глушицкого лесничества Н. И. Елистратов.

влажность воздуха с мая по август не превышает 44%, лесистость районов — 0,1%. Правда, утверждают, что некогда здесь был лес. Сохранившиеся названия теперь уже абсолютно безлесных долов — «Березовый», «Ягодный» — не противоречат версии о существовании здесь леса. Так что с этой точки зрения проводимые лесхозом работы могут быть названы восстановлением леса в степи.

Создаваемые лесхозом леса хозяйственного значения располагаются обычно по границам землепользователей широкими лентами. В настоящее время закладывается первая очередь; ленты делаются шириной 250 м, в последующем их ширина будет доведена до 500 м.

В основном проекте предусмотрено выращивание дубрав. Они преимущественно создаются по такой схеме ¹:

Яс — В — Яс — Д — Д — Яс — В — Яс — Д — Д и т. д.

¹ В — имеется в виду вяз мелколистный.

Ясень как сопутствующая порода и вяз мелколистный как быстрорастущая в рядах чередуются с кустарником. Проектом предусмотрен сравнительно широкий ассортимент пород. Рекомендуются в качестве сопутствующих пород яблони и клен остролистный. Заменителем главной породы могут служить береза бородавчатая и клен ясенелистный.

За истекшее время лесхоз создал 1209 га лесных культур с высокой приживаемостью. Посадки весны 1958 г. на площади 157 га имели приживаемость 90,5%. Весной этого года заложено новых посадок 607 га. Посадки весны 1958 г. имеют сейчас высоту около 3 м. Заметно обогатилась фауна облесенных участков. В посадках встречаются зайцы, куропатки, гнездовье уток.

Леса хозяйственного значения являются воплощением идей отечественных лесоводов о возможности создания леса в степи. Уникальные генковские лесные полосы, посаженные в 1886—1905 гг. на территории Безенчукского и Хворостянского районов



Трехлетнее деревце березы. Больше-Глушицкий лесхоз.

Куйбышевской области, служат образцом, которому следует лесхоз, имея в виду устойчивость и самовозобновление леса.



Тракторист Больше-Глушицкого лесхоза И. Т. Девяткин. На пахоте он выработывает по 2—2,5 сменных нормы.

Однако развитие техники и науки внесло свои коррективы. Так, почва лесхозом готовится по системе однолетнего черного пара с осенним доуглублением до 50 см без оборота пласта. Сажают обычно агрегатом из четырех СЛЧ-1 на тяге ДТ-54. Ширина междурядий доведена до 3 м, рядки располагаются не поперек, а вдоль полосы. На 1 га высаживаем до 5 тыс. семян. Это позволяет в два раза увеличить производительность весенних работ, сократить расход посадочного материала. Надожный механизированный уход, осуществляемый в основном тракторами «Беларусь» с навесными культиваторами, обеспечивает высокую сохранность лесных культур. На второй год культуры начинают смыкаться в рядах, а на третий они настолько занимают трехметровые междурядья, что их обработку производят культиваторами с укороченными лапами.

На третий год береза, тополь, вяз мелколистный и ясень зеленый достигают высоты 3 м. Их корневые системы хорошо развиты и занимают весь вспаханный 50-сантиметровый слой почвы. Лох образовал непроходимый барьер. Сравнение культур с подростом из естественного возобновления этих же пород в генковских полосах показало явное преимущество наших культур

При одном и том же возрасте культуры в десять раз превосходят по высоте подрост и имеют несравненно более развитую корневую систему.

Все породы хорошо прижились, но это еще не значит, что в целом проблема выращивания дуба у нас решена. При определенных условиях его высота на третий год достигает 60 см. В ряде случаев гибель дуба наблюдается на второй год жизни. Исследования показали, что одной из причин является то обстоятельство, что в посадках по вышеупомянутой схеме дуб долгое время находится в открытом состоянии, он подвергается сильной инсоляции. Листья испаряют влаги больше, чем ее подают корни. Влажность листьев у двухлетнего дуба, высеянного по схеме, равна 40%, а у однолетнего и трехлетнего дуба, находящегося под защитой трехлетних посадок, соответственно 58 и 53%. В первом случае наблюдается пожелтение листьев, во втором и третьем — листья имеют нормальную зеленую окраску.

Для выяснения и разработки наиболее надежных методов выращивания дуба лесхоз проводит большие опытные работы. Так, мы провели посев дуба в 3-метровые междурядья культур различного возраста, осуществили посев дуба с различным количеством высеянных на 1 га желудей и т. д. Не предвещая деталей будущих выводов, можно уверенно предположить, что дуб в первые годы следует выращивать под надежной защитой.

Подсчитано, что с созданием намеченного объема лесов хозяйственного значения лесистость районов увеличится на 2%. Увеличение же лесистости до 5—6% путем сочетания лесов хозяйственного значения с сетью полезащитных полос будет вполне достаточным, чтобы лес в полной мере проявил свое мелиоративное влияние. С лесоразведением в степи связано также обогащение флоры и фауны, удовлетворение эстетических потребностей человека. Вот почему с особым энтузиазмом коллектив лесхоза работает над выращиванием леса.

Наши лучшие трактористы Н. И. Елистратов, И. Т. Девяткин в два раза перекрывают сменные нормы выработки. Звеньевые М. Аксенова, В. Белоусова, Р. Бросова, А. Митяева, Т. Прозорова заботливо ухаживают за молодыми посадками. Для всех нас, работников степного лесхоза, вырастить как можно больше леса в степи является горячим желанием.

НОВЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ ЛЕСХОЗЗАГА

*Б. П. СТАСЮК,
директор Малинского лесхоззага*

До последнего времени как в Малинском лесхозе Житомирской области, так и в других лесхозах Украины, где проводились рубки главного пользования, лесовосстановительными работами занимались только лесхозы. Лесозаготовительные предприятия не оказывали нам помощи. В сущности, между двумя ведущими организациями, работающими в лесу, не было никакой связи и они трудились разобщенно. Это, конечно, неправильно.

Коренным образом изменяется ведение лесного хозяйства и лесозаготовок после создания на Украине единого республиканского административно-хозяйственного органа — Главного управления лесного хозяйства и лесозаготовок при Совете Министров УССР.

Малинский лесхоззаг (организован на базе лесхоза) после реорганизации получил часть техники от бывших леспромхозов, правда, сильно изношенную и без запасных частей. Однако правильная эксплуатация, бережное отношение к механизмам, своевременный их ремонт позволили нам выполнить производственную программу трех кварталов по всем показателям.

Нам хотелось бы поделиться опытом работы в новых условиях, когда лесхоззаг принял на себя и лесозаготовительные работы, а вместе с этим и поставку разных деловых сортиментов древесины народному хозяйству.

Мастерские лесозаготовительные участки из леспромхозов перешли в лесхоззаг. Первое время они продолжали свою работу по-старому, и те противоречия, которые существовали между лесничеством и производственным участком (мастерским), как бы по наследству передались и лесхоззагу.

Наделить же производственный участок только лесозаготовительными функциями, это значило бы внутри лесхоззага создать лесозаготовительное предприятие, которое должно заниматься только лесозаготовками, причем своей техникой и кадрами. Участие же этих мастерских участков в лесовосстановительных работах было бы очень минимальным.

Могут сказать, что ведь вся техника в настоящее время находится в одних руках и директор лесхоззага имеет право маневрировать ею так, как это требуют производственные условия. Совершенно верно, факт неоспоримый. Однако систематическая переброска громоздкой техники с одного участка на другой экономически невыгодна и нецелесообразна, особенно на большие расстояния, а избежать этого невозможно.

В то же время во многих лесхоззагах республики остались до сих пор производственные и мастерские участки. Мы решили пойти по другому пути. Мастерские участки, перешедшие в лесхоз, были слиты с лесничеством, причем за основу был поло-

жен объем выполняемых работ данным лесничеством. При наличии в лесничестве 10—12 тыс. куб. м годичной расчетной лесосеки в штат лесничества добавляли 3—4 человека низового звена: один мастер, он же помощник лесничего по лесозаготовкам, и 2—3 десятника. Обязанности мастера по лесозаготовкам и десятника установлены лесхоззагом.

Для выполнения всего комплекса работ лесничеству передано: два трактора ТДТ-40, четыре бензомоторные пилы «Дружба», две машины ЗИС-5 или «Урал-ЗИС», переоборудованных для хлыстовой вывозки, две машины для вывозки сортиментов. Одна машина оборудована для крупнопакетных установок.

Таким образом, лесничий становится руководителем и организатором всего комплекса работ в лесничестве. Он может так распределить обязанности между специалистами лесничества, чтобы это было не в ущерб ни лесному хозяйству, ни лесозаготовкам. В пределах лесничества техника стала более маневренной.

Ремонтная база и склад запчастей расположены вблизи усадьбы лесхоззага, а для устранения мелких и даже средних ремонтов организована ремонтная бригада во главе с инженером-механиком, которая выезжает на место и производит необходимый ремонт.

Такая расстановка сил позволила нам работать весьма ритмично и досрочно выполнить производственную программу в новых условиях работы — при наличии значительного количества рубок главного пользования и вывозки древесины.

С целью устранения отдельных прорывов в работе, имеющих место в том или ином лесничестве,

где меньше техники и рабочей силы, мы создали при лесхоззаге резерв, состоящий из электростанции ПС-12-200, 3—5 лесовозных автомашин, и в нужный момент этот резерв передавался тому или иному лесничеству, которое по той или иной причине не справлялось с лесозаготовками.

Еще полгода назад мы только могли мечтать о малых комплексных бригадах; ведь не было техники. Сейчас у нас создано четыре комплексных бригады, которые выполняют почти 80% всех рубок главного пользования.

В лесхоззаге работают две крупнопакетные установки, применение которых позволило проводить хлыстовую вывозку леса, быстрее освобождать лесосеку от древесины, чтобы своевременно заняться подготовкой почвы под лесные культуры.

Мы решили полностью отказаться от разделки деревьев на сортименты непосредственно на лесосеке. Во-первых, это невыгодно, а во-вторых, затрудняет трелевку и сильно затягивает освобождение лесосеки от древесины. Лес валили с помощью бензомоторных пил «Дружба», деревья трелевали с кронами, применялись крупнопакетная погрузка на автомашину и хлыстовая вывозка. В большинстве случаев сучья и ветки обрубали при кратковременной остановке трактора, причем в каком-либо одном определенном месте. Здесь же установлен пункт для дальнейшей переработки веток на дрова и топорики.

Такова в общих чертах краткая характеристика работы Малинского лесхоззага в новых условиях. Они раскрывают перед лесоведами новые резервы по рациональному использованию лесных богатств.

Дела и думы западноказахстанских лесоводов

Ф. И. ТРАВЕНЬ

(Наш спецкорреспондент)

Для Западного Казахстана характерно безлесье равнинной степи с преобладанием глинистых и суглинистых каштановых почв пониженной лесопригодности. Естественная древесная растительность, преимущественно из ивы, осокоя и тополя серебристого с примесью вяза обыкновенного и других подлесочных пород, приурочена исключительно к пойме реки Урала. Лесистость области ничтожно мала (0,35%).

Здесь характерны также частые суховеи и сильные юго-восточные ветры, которые зимой сдувают снег с полей, а летом поднимают в Зауральной степи густые тучи пахнувшей пылью горьковатой пыли, направляя ее к Уральску — центру области. Надо сказать, что этот древний степной город в прошлом был совершенно лишен какой-либо зелени, а тем более цветов. Побывавшие в свое время в Уральске А. С. Пушкин и В. Г. Короленко (с целью изучения архивов о Емельяне Пугачеве) теперь бы не узнали этого города! Почти на каждой улице вдоль арыков выросли ряды могучих деревьев тополя, вяза мелколистного, ясеня зеленого, клена ясенелистного. Во многих частях города созданы цветущие садики и скверы, а сам город уже опоя-

сан надежным зеленым занавесом защитных лесонасаждений, площадь которых к настоящему времени составляет свыше 1000 га (со средней приживаемостью более 80%).

Наряду с другими лесокультурными работами (создание государственной лесной полосы по обоим берегам реки Урала, облесение пойменных пустырей и др.) озеленением окрестностей Уральска занимается Уральский механизированный лесхоз (директор Н. К. Савельев, ст. лесничий И. П. Савинков), а в основном — коллектив Уральского лесничества (лесничий Е. С. Краснов), которое считается в лесхозе лучшим. С большим воодушевлением работает этот коллектив над выращиванием Уральского зеленого кольца.

Заботливо ухаживает за молодыми деревцами вяза мелколистного, тополя и ясеня зеленого в лесничестве комсомольско-молодежное звено Веры Череватовой, за которым закреплено 160 га посадок. Из них 40 га (весны 1958 г.) имеют приживаемость 98%. Благодаря хорошему уходу молодые деревья дают здесь отличный прирост по высоте: в трехлетнем возрасте вяз мелколистный достигает

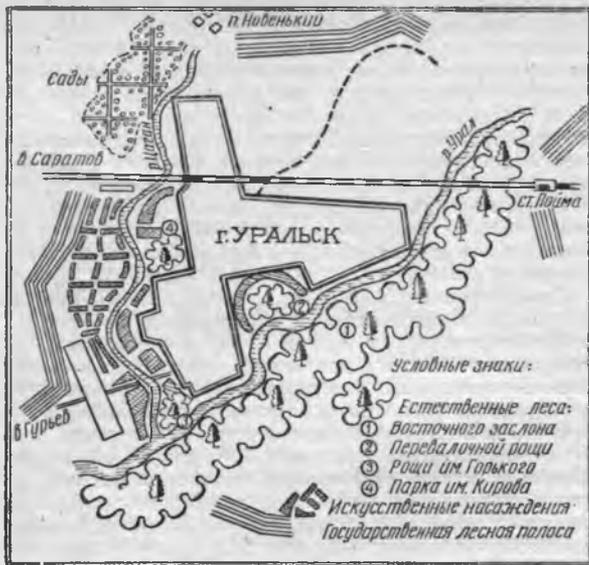


Схема зеленого кольца вокруг города Уральска.

3 м, ясень зеленый — 1,5—2 м, а осокорь и тополь серебристый в двухлетнем возрасте — до 2,5 м.

Для обработки почвы в широких (трехметровых) междурядьях к звену В. Череватовой, состоящему из 7 человек, прикреплен тракторист В. Ларшин, систематически перевыполняющий на тракторе ДТ-20 норму выработки по культивации почвы на 150%. При нашем осмотре (в августе 1960 г.) почва на этом участке лесных культур как в рядах, так и в междурядьях была в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

В 1959 г. ЦК ВЛКСМ по итогам Всесоюзного соревнования Ленинского комсомола и молодежи по защитному лесоразведению наградил звеньевую комсомолку Веру Череватову именными часами, остальных членов ее звена — почетными грамотами и денежными премиями, а их тракториста — фотоаппаратом. В социалистическом соревновании за высокое качество лесных культур звено Веры Череватовой надеется в этом году опять завоевать первенство по приживаемости и сохранности новых лесопосадок. Однако надо заметить, что в этом соревновании, умело организованном руководителями лесхоза, достойной соперницей Веры Череватовой, пожалуй, будет Шура Дуюнова из Заурального лесничества. Ее звено (из 6 человек) на закрепленной за ним площади лесонасаждений (122 га) уже добилось в 1959 г. приживаемости 85—90%.

В Уральском лесхозе неплохо организована охрана леса от пожаров и самовольных порубок. Имеются целые обходы отличного качества. Так, лесник Н. Я. Пиунов за свою безупречную работу награжден двумя медалями. В его обходе уже выращено более 100 га лесных культур с приживаемостью от 80 до 100%. Как зеницу ока здесь оберегают небольшой участок культур сосны обыкновенной, которой по праву гордятся специалисты лесхоза, сумевшие в трудных лесорастительных условиях вырастить эту ценную хвойную породу. И это не случайно, так как они хорошо знают, что из хвойной сосны по количеству выделяемых фитонцидов и способности ее хвои «фильтровать» пылеватые частицы воздуха превосходит все древесные породы.

За успехи в выращивании защитных насаждений вокруг Уральска Западно-Казахстанский облесполком решил выдвинуть Уральский мехлесхоз кандидатом в участники ВДНХ на 1961 г.

С инженером-лесоводом Г. П. Ореховым, инициатором создания Уральского зеленого кольца, ныне начальником областного управления лесного хозяйства и полезного лесоразведения, я познакомился еще в 1950 г., когда в Западном Казахстане были начаты первые попытки преобразования природы степей путем создания защитных лесонасаждений на участке государственной лесной полосы гора Вишневая — Каспийское море (по обоим берегам реки Урала). Вот что рассказал мне Григорий Павлович при встрече с ним в августе 1960 г.

— Работы по выращиванию защитных лесонасаждений в районе Уральска еще не завершены. Однако уже и теперь некоторые участки молодых насаждений не стыдно показывать любым маловерам, сомневающимся в возможности вырастить лес в сухой степи на каштановых почвах. А маловеры и скептики были даже среди наших лесоводов, особенно первое время, когда за недостатком опыта у нас были большие трудности и неудачи!

Мечта об озеленении окрестностей Уральска у меня, признаться, зародилась давно, еще в 1939 г., когда я впервые попал в этот степной пыльный город. Но помешала война. Отправляясь на фронт, я оставил свою мечту в Уральске, не предполагая, что мне посчастливится ее осуществить. Действительно, после победы над гитлеровской Германией в 1945 г. я возвратился в Западный Казахстан и два с лишним года работал в Урдинском лесхозе по облесению песков, затем в 1947 г. меня перевели в Уральск. А с 1949 г., как вы знаете, началось преобразование природы наших степей.

Однако в ту пору догматических инструкций и шаблонных указаний трудно было возражать против необоснованных темпов и беспроектных лесопосадок на госполосе, особенно против массового завоза в нашу область желудей из Белоруссии и Западной Украины. Как вам хорошо известно, молодые дубки из таких желудей, тем более при весьма низкой в те годы агротехнике лесоразведения, на больших площадях полностью погибли от вымерзания (как в гнездовых, так и в рядовых посевах). Между тем в наших опытных посевах дуба, которые мы сделали в 1948 г. групповым способом (площадками и гнездами) на одной из полян Зауральной роши им. Горького, все дубочки хорошо сохранились и сейчас лучшие из них в 12 лет уже достигают 7 м высоты. Для этих посевов мы брали желуди местного сбора — из уникального в нашей области дубового колка (с участием лещины в подлеске), которым интересовался осмотревший его академик В. Н. Сукачев. Этот колок — байрачного типа, расположен севернее Уральска — на высоком коренном берегу Урала (по его левобережью), недалеко от границы с Оренбургской областью, где нагорные дубняки, как вам известно, встречаются довольно часто. Наученные горьким опытом, теперь мы твердо убеждены, что для наших условий лучшими по происхождению желудями надо считать оренбургские, башкирские, а также из воронежских дубрав, но только не белорусские.

Для ясности добавлю, что на отдельных участках госполосы посевы дуба сравнительно хорошо сохранились от вымерзания по едва заметным на глаз по-

нижениям (с более лесопригодными разностями темнокаштановых почв), а также на площадях с глубокой подготовкой почвы (по плантажу), где, кроме того, применялось снегозадержание или осеннее окучивание однолетних дубков, например, на участке Уральского стационара Академии наук СССР. В настоящее время при хорошем механизированном уходе в широких междурядьях молодые дубки растут вполне успешно, особенно при размещении их мощными биогруппами (лентами из двух или трех рядов строчно-луночного посева), что в дальнейшем, по нашему убеждению, должно обеспечить биологическую устойчивость насаждения с господством дуба как главной долговечной породы. С этим согласен и А. Е. Дьяченко, осветивший опыт Уральского стационара в № 8 журнала «Лесное хозяйство» за 1960 г.

Теперь несколько слов о выращивании сосны в наших условиях, особенно на сухих песчаных почвах, распространенных на госполосе по правобережью Урала, например, в районе землепользования колхоза «XVI лет Октября». Некоторые наши лесоводы считали это нерезальным делом, обреченным на провал. Действительно, первые посадки сосны на открытых песчаных площадях (около 100 га) оказались неудачными: в большинстве погибли от выдувания или от засекания хвои песком. А вот сосновые культуры весны 1950 и 1951 гг. (двухлетними сеянцами из Бузулукского бора) на нашем зеленом кольце прекрасно сохранились, так как были посажены под надежной защитой трехрядных кулис из вяза мелколистного. Как видите, эти сосенки в 10-летнем возрасте уже достигают 6—7 м высоты. Значит, все дело в агротехнике!

Теперь мы выращиваем сосновые культуры на песчаных почвах госполосы только под защитой предварительно создаваемых кулис из вяза мелколистного (а на супесях — возможно из березы), оставляя широкие межкулисные коридоры (до 9—

12 м) для последующей посадки сосны. Кстати, от завозного из других областей посадочного материала мы уже давно отказались, а научились выращивать стандартные сеянцы сосны на своих питомниках широкострочным посевом семян с заделкой их навозом-сыпцом. Лучшими по происхождению для наших условий мы считаем семена сосны из Бузулукского бора, а также из ленточных боров Алтайского края. Но вы не можете себе представить, как трудно при теперешней постановке семянозаготовок получать наряды на семена сосны из этих пунктов!

Основные сеянцы мы высаживаем только ранней весной (в сжатые сроки) по хорошо обработанной почве на глубину не менее 40—50 см. Такое глубокое рыхление сухих песчаных почв мы считаем весьма полезным агроприемом, обеспечивающим лучшее влагонакопление, а следовательно, и высокую приживаемость посадок сосны при лучшем развитии ее корневой системы. Это теперь подтверждается и опытом украинских лесоводов на Нижнеднепровских песках. Только в отличие от их технологии мы применяем вместо травянистых более надежные древесно-кустарниковые кулисы, а во-вторых, мы размещаем сосну не одиночными рядами, а биогруппами — лентами из 3—4 рядов (с полутораметровыми междурядьями), обязательно оставляя между лентами сосны и кулисами вяза или березы более широкие междурядья («магазины влаги») шириной не менее 3 м, чтобы можно было дольше проводить механизированный уход, даже после смыкания крон сосны в самих лентах-биогруппах. При этом возможное корневое угнетение молодых сосенок в крайних рядах сосновой ленты боковыми корнями вяза мелколистного мы легко ликвидируем, перерезая проникающие сюда корни специальным ножом (установленным на плуге) при ежегодной осенней безотвальной перепашке почвы в широких междурядьях. Таких групповых культур сосны в Уральском лесхозе за последние два года уже создано 36 га.

Таким образом, групповое размещение сосны (как и дуба) мы считаем главнейшим условием биологической устойчивости будущих древостоев в наших засушливых условиях. В этом отношении можно вполне согласиться с Е. Н. Науменко (журнал «Лесное хозяйство» № 9 за 1960 г.). Однако с одной рекомендацией этого автора никак не можем согласиться: нельзя засаживать сеянцами сосны (да еще пучками в каждую лунку) широкие междурядья через 4—5 лет после основной посадки сосны в лентах-биогруппах. В наших засушливых условиях это привело бы к катастрофическому усыханию сосновых культур в возрасте жердняка (из-за недостаточной площади питания).

Таковы проверенные практикой наши думы о некоторых особенностях технологии выращивания защитных лесонасаждений с участием долговечных пород — дуба и сосны — в засушливых условиях За-



Культуры сосны на Уральском зеленом кольце.

падного Казахстана. Напомню еще о необходимости уточнения технологии выращивания также важной для наших условий породы — вяза мелколистного, который в случае задержания почвы в рядах начинает рано изреживаться и постепенно усыхать, как это мы наблюдали на Уральской госселекстанции. Однако этот вопрос следовало бы обсудить специально.

* * *

К нашему разговору с Г. П. Ореховым хотелось кое-что добавить, о чем он, видимо, из скромности умолчал.

Завершая в ближайшие годы создание государственной лесной полосы по обоим берегам р. Урала и зеленого кольца вокруг Уральска, западноказахстанские лесоводы, проявляя достойную подражанию инициативу, по согласованию с областными и районными организациями ставят перед собой новую почетную задачу — озеленить все шоссе в области. Так, Бурлинским мехлесхозом (директор т. Остроумов, старший лесничий т. Христюхин) уже посажены две защитные лесные полосы (шириной по 50 м каждая) вдоль дороги от райцентра Бурли до ст. Казахстан протяжением 36 км. Кроме того, подготовлена почва на 60 га для посадки будущей весной вдоль дороги Бурли — Уральск (до Долинного) и 150 га вдоль автотрассы Лубенка — Чингирлау.

Созданием дорожных защитных лесонасаждений здесь руководят молодые лесоводы: лесничий Бурлинского лесничества Д. В. Салионов (парторг лесхоза), помощник лесничего А. И. Соколов и др. Для более эффективного проведения механизированного ухода в широких междурядьях лесокультур бурлинские механизаторы — участковый механик Ф. К. Ракитянский совместно с заведующим МТМ С. И. Петровым и другими — изготовили навесные культиваторы к тракторам «Универсал» и ДТ-24. Несмотря на значительную изношенность тракторов, лучшие трактористы лесхоза — комсомольцы Н. Ляпин и Б. Колинченко, а также И. М. Терехов и В. К. Ефремов систематически перевыполняют сменные задания по культивации почвы. И все же за недостатком тракторов средней мощности (для ухода в широких междурядьях) отдельные уча-

стки насаждений в этом лесхозе находятся в засоренном состоянии.

Как недочет в хорошем начинании западноказахстанских лесоводов по озеленению дорог следует отметить очевидную спешку с этими работами, без предварительного проектирования и широкого обсуждения ассортимента деревьев и кустарников, наиболее пригодных для этой цели с учетом их лесоводственных и особенно декоративных свойств, а также типов смешения при посадке применительно к местным лесорастительным условиям. Впрочем, это легко исправить. Помочь западноказахстанским лесоводам может Уральский стационар Академии наук СССР, возглавляемый А. Е. Дьяченко, который установил и держит тесную связь с окружающими колхозами.

Следует шире использовать для озеленения шоссе Западного Казахстана богатый опыт и семенную базу стационара, особенно по разведению ягодников — смородины золотистой, ирги, вишни степной, а также некоторых очень декоративных кустарников (скумпии, сирени и др.) в крайних рядах придорожных насаждений. По нашему мнению, следовало бы также испытать, особенно на песчаных почвах, можжевельник виргинский, а лучше — обыкновенный, который, например, на сухих Дагестанских песках встречается даже в естественных зарослях.

Перспективы Западного Казахстана по защитному лесоразведению огромны. Только в текущем семилетии для повышения лесистости области лесхозы здесь должны вырастить более 15 тыс. га защитных лесонасаждений. В трудных лесорастительных условиях Западного Казахстана это, конечно, не простая задача, особенно при недостаточной оснащенности лесхозов лесокультурными машинами и орудиями, а прежде всего тракторами ДТ-54 и «Беларусь», которые необходимы для доброкачественной подготовки почвы и своевременного ухода за молодыми насаждениями, что является главнейшим условием успешного их выращивания на каштановых почвах. Для успеха дела энтузиазм и опыт западноказахстанских лесоводов надо подкрепить реальной помощью со стороны Министерства сельского хозяйства Казахской ССР.

ЗЕЛЕНАЯ ЗОНА ВОКРУГ ТАШКЕНТА

В беседе с корреспондентом газеты «Ташкентская правда» директор СредазНИИЛХа А. А. Леонтьев сообщил, что зеленое кольцо вокруг столицы Узбекистана будет шириной 7—12 километров, а общая площадь насаждений — 16 000 га. Начнутся посадки на северо-западной стороне, куда из казахских степей дуют суховеи. В зеленом кольце более половины

насаждения составят плодовые деревья и виноградники.

Создаются также пригородные парки и сады. В зеленых зонах намечается создать дома отдыха, пионерские лагеря, пруды для разведения рыбы и водоплавающей птицы. При институте организован отдел зеленого строительства.

Эстетическое значение леса

Лес — краса и богатство нашей Родины. Хозяйственное значение лесов исключительно велико, о чем справедливо много пишут и говорят. Но крайне мало уделяется вниманию красоте лесов, изучению «зеленого друга» как художественного образа, как объекта искусства.

Известный русский писатель, первый поборник охраны и защиты красот родной природы С. Т. Аксаков тонко подметил: «Полная красота всякой местности состоит именно в соединении воды с лесом». Художник И. Шишкин был несравненным знатоком русского леса, и лес помогал ему в создании правдивых образов русской природы с ее богатством, изобилием и мощью. «Надеюсь,— писал он,— придет время, когда вся русская природа, живая и одухотворенная, взглянет с холстов русских художников».

Это время пришло. Родная природа и всеобщий любимец — лес, одухотворенные рачительным трудом советского человека, находят яркое воплощение в творчестве советских художников, писателей, композиторов.

Кого не привлекает лес ранней весной и жарким летом, в дни золотой осени или в морозный солнечный день русской зимы? Прекрасны лесные деревья в свежей весенней зелени и летнем цветении, в осеннем наряде и в зимнем серебре; красивы их сочетания. Живописны лесные поляны с травой и цветами, лесные озера и реки с прозрачной студеной водой. А лесные плоды и ягоды, съедобные грибы и лекарственные травы — они красивы и полезны. Богат озоном и фитонцидами целебный лесной воздух. Великолепны в своих простых нарядах полезные лесные звери и птицы. Некоторые из полезных насекомых и птиц подобны «гастролирующим музыкантам» и «летающим цветам». Многоголосое и слаженное птичье пение, соловьиные трели, брачная песня дятлов, многократное лесное «ку-ку» — какая это очаровательная музыка лесам! Мир лесных животных украшает жизнь леса, делает ее привлекательнее и интереснее, ярче и звонче.

Во все времена года красивы наши леса, в любое время суток и при любой погоде. Лес — это природная школа эстетического образования и воспитания, источник красоты. Лес учит людей понимать и создавать красоту, дает возможность каждому любоваться и наслаждаться красотой в жизни и труде. Вот почему каждый человек, побыв с лесом один на один, оказывается во власти его чарующей красоты и необыкновенной щедрости. Лес создает обстановку для культурного, здорового, восстанавливающего силы отдыха; он вдохновляет человека к творчеству.

Вот как оценил значение леса Петр Ильич Чайковский: «...Вчера ездил в лес. Что за чудный вечер, что за восхитительная прогулка! Когда солнце уже садилось, я бродил один по яру и испытал всю глубину наслаждения, доставляемого красотой леса, заходящего солнца и прохладой наступающего

вечера,— думал, что такие минуты достаточны, чтобы ради них с терпением переносить ...невыгоды, коими переполнена жизнь». Всю жизнь горячо и нежно любил П. И. Чайковский родную русскую природу, тихие и глухие лесистые уголки, заросшие дорожки в саду, свежую и чистую зелень. Предаваясь творческому воображению, он любил «себя изображать где-нибудь в далеком лесу». Вот, оказывается, где истоки прекрасных романсов «Благодарю вас, леса», «То было раннею весной» и других.

И еще одно правдивое свидетельство о русском лесе Л. М. Леонова: «Было бы неблагодарностью не назвать и лес в числе воспитателей и немногочисленных покровителей нашего народа. Точно так же, как степь воспитала в наших людях тягу к воле и богатырским утехам в поединках, лес научил их осторожности, наблюдательности, трудолюбию и той тяжелой, упорной поступи, какой русские всегда шли к поставленной цели».

Творчески выращивая новые леса, преобразуя с помощью леса засушливые степи, обогащая лесную фауну и флору, советский лесовод руководствуется данными науки и передового опыта; он, как художник, по законам красоты создает прекрасное на земле для блага людей. Изучив лесные древесные породы и их жизнь в сообществе, лесоводы-мичуринцы улучшают полезные качества этих растений, выращивают смешанные леса, более продуктивные, устойчивые и красивые.

В Терновском районе (Воронежская область) расположен ценный лесной массив Савальского лесхоза. На степных балках, бросовых песчаных землях и других неудобьях сто лет назад начали русские люди и лесоводы — рачители строить пруды, закладывать лесные питомники и сажать лес для преобразования и обогащения природы на благо людей. Из дальних боров Тамбовщины выписывали лесничие сосновые семена (на месте сосна раньше не росла), из Бутурлиновки и Борисоглебска возили желуди для посева ранней и поздней форм дуба. В дальнейшем лесоразведение стало жизненной потребностью местных жителей. За годы Советской власти здесь посажено более 10 тыс. га хорошо растущего смешанного леса.

В этом лесхозе среди полей на берегу степной реки Токая есть уникальная по составу деревьев и трав, по разнообразию гнездящихся в лесу певчих птиц и красоте культуры смешанного леса (посадки 1898—1903 гг.) — Дундуковская дача, или Александровский лес. Это урочище площадью около 400 га интересно и для ученых и для художников, — оно представляет собой чудесный «соловьиный сад», сказочный уголок живых лесных пейзажей.

Савальские лесничие М. Боголюбов, Н. Володимиров, А. Кирпач, А. Якубюк, Е. Стретович, М. Вересин, П. Павлов, Я. Дьяков, Н. Севастьянов и другие вместе с жителями Терновки, Русаново, Вратки и других сел посадили и вырастили множество разнообразных по хозяйственному значению и красивых березовых опушек, аллей и рощ, смешанных и чистых культур сосны, дуба, березы, ольхи, тополя и других местных и инорайонных древесных пород. Жители новых поселков Долина и Смеловка по совету лесничих хорошо озеленили усадьбы и улицы; от дружбы с деревом стало больше красоты в их повседневном труде и в жизни.

Какой богатый материал для художников, поэтов и композиторов в сказочно красивом Савальском лесу! Может быть, заглядывая в будущее, следовало бы постепенно преобразовывать Савальский лес! Со временем он мог бы стать лучше известного Венского леса в Австрии или Булонского леса под Парижем.

Кто не любит леса и не ценит оберегаемую им воду, кому безразличны лесные пейзажи, одинокие березки или плакучие ивы, тот не знает или не хочет знать красот родной природы в их наиболее простом и ясном проявлении. Деятель любого вида и жанра искусства, как и художник слова, находит нужное в природе, в лесу. Свет и цвет, краски и запахи, звуки и движения, геометрические формы и согласованные пропорции в бесконечно разнообразных сочетаниях — богатейший первоисточник художественного материала.

Отдельные древесные и кустарниковые породы, лес и лесные насаждения, как художественный образ, находят отражение в фотографии, кино, живописи, музыке, декоративном искусстве, являются объектами искусства. Лесные растения используются в зеленом строительстве, древесина — в скульптуре, деревянном зодчестве и художественных промыслах.

Знание принципиальных положений марксистско-ленинской эстетики, законов красоты необходимо лесоводу. На этой основе глубже познаются красота леса, его эстетическое значение. Эти знания помогают лесоводу наиболее правильно оценивать ландшафт и пейзаж местности, производить ландшафтные рубки и посадки леса, трассировать просеки, прокладывать дороги и тропинки, размещать аллеи и площадки в парках и скверах, подбирать древесные и кустарниковые породы для смешанных лесных культур и озеленительных посадок, для живых изгородей и озеленения зданий.

В каждом лесничестве есть редкие по красоте и эстетическому значению участки естественного леса и лесных культур. Нельзя допускать полного уничтожения таких насаждений, не надо терять благоразумия и превращать прекрасные ландшафты в пустыри. Лучшие участки смешанного и многоярусного леса, красивые и жизнестойкие деревья-великаны крайне нужны для науки и передовой практики лесного дела, для культуры и искусства. Их надо сохранять как эталоны природной красоты и долготы жизни на земле, как семенники-маточки для селекционного изучения и размножения, как неприкосновенные памятники родной природы.

К сожалению, все еще имеют место факты неоправданной вырубки уникальных по красоте и возрасту участков леса и отдельных деревьев. Все огулом рассматривается как «перестой» и идет под пилу и топор. Не сохраняется для истории и потомков даже фотографических изображений вырубаемых красивых лесных участков и великодушных деревьев. Так исчезают с земли редкие лесные ценности. Только огромные пни напоминают людям о когда-то живых колоссах наших могучих лесов.

Лесоводы Воронежской области в государственных интересах сберегают остатки ценных и красивых насаждений в знаменитых Усманском и Хреновском борах, в Шиповской и Теллермановской дубравах. Превосходны в хозяйственном и эстетическом отношении не только упомянутый выше Савальский лес, но и защитные лесные полосы Каменной степи, Государственная лесная полоса на берегам Дона, зеленое кольцо вокруг Воронежа. Трудно переоценить культурное и научное значение этих прекрасных творений ума и рук ученых и народа, этих жемчужин отечественного лесокультурного дела! Перед такими богатствами природы и человеческими творениями в преобразованной степи обнажают головы многочисленные гости, воздавая должное труду сеятелей леса. И как не сберегать от огня и скота, от пилы и топора эти народные ценности!

Конечно, нельзя только воспевать лес и не рубить деревьев. Но очень важно и обязательно, чтобы техника современной лесозаготовки была в руках лесовода — заботливого и ответственного хозяина. Рубящий лес должен знать, понимать и всегда учитывать сложные законы жизни дерева и леса, разумно и без потерь использовать созревший лесной урожай, одновременно обеспечив надежные виды на получение грядущими поколениями нового и еще лучшего лесного урожая. Сбережение и возобновление лесов, улучшение их качественного состава — неотложные задачи лесоводов, а решать их надо всеми силами народа.

Пусть о сделанном на лесной ниве нашими лесоводами и советским народом сложат новые стихи и новые песни, напишут новые романы и новые картины, снимут лучшие документальные кинофильмы! Красоты, прекрасного и возвышенного будет от этого больше на земле, в жизни и делах наших детей и внуков. Прекрасная жизнь на земле невозможна без щедрого и красивого леса.

Доц. И. Я. ШЕЛЯКИН

(Воронежский лесотехнический институт)

«Уголок дружбы» в дендропарке

В Тбилисском дендрологическом парке имеется чехословацкий уголок дружбы. Здесь высажены присланные из Праги белая липа, орех, серебристая липа, дуб красный.

Как сообщало Грузинское телеграфное

агентство (ГрузТАГ), дендропарк в Тбилиси создан за последние годы на ранее выжженных солнцем северных склонах горы Варкетилла. Здесь собраны сотни видов деревьев и кустарников. Парк известен не только в нашей стране, но и за рубежом.

Новые условия оплаты труда рабочих и служащих лесхозов и лесничеств

Вопрос. Когда будет упорядочена заработная плата рабочих и служащих лесохозяйственных предприятий?

Ответ. В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 19 сентября 1959 г. упорядочение заработной платы рабочих и служащих предприятий лесного хозяйства будет завершено в четвертом квартале 1961 г.

Конкретные сроки введения новых условий оплаты труда рабочих и служащих по отдельным лесхозам предоставлено право определять главным управлениям и министерствам союзных республик по согласованию с соответствующими профсоюзными органами в пределах общих сроков, предусмотренных постановлением.

Вопрос. Какие тарифные ставки будут применяться для оплаты труда рабочих лесхозов и лесничеств?

Ответ. Вместо множества тарифных сеток вводятся новые единые по отраслям, производствам и сквозным профессиям тарифные ставки, обеспечивающие минимальную заработную плату 40—45 рублей.

Так, рабочие лесхозов, занятые на лесозаготовках, лесосплаве, перевалке и подпочке леса, работающие по единым нормам выработки, будут оплачиваться по следующим часовым тарифным ставкам (в копейках при семичасовом рабочем дне):

При этом оплата труда рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков на лесосеках и первичном лесосплаве будет производиться по единым тарифным ставкам.

По этим же тарифным ставкам будет оплачиваться и труд рабочих лесхозов, занятых на рубках ухода, проходных и санитарных рубках.

Следует иметь в виду, что тарифные ставки, предусмотренные для рабочих, занятых на лесосеках и первичном лесосплаве, могут применяться только на следующих производствах и видах работ: валка, трелевка, обрубка, сборка и сжигание сучьев, раскряжевка, погрузка и разгрузка лесовозного транспорта, вывозка и штабелевка древесины; окорка и теска сортиментов на лесосеках и верхних складах; заготовка и вывозка живицы, пневого осмола, хвой, коры и древесного угля из лесосек и с верхних складов; подготовка лесосек и верхних складов к эксплуатации; подготовка и содержание лесовозных дорог и сплавных путей; срывка, сплав молевой древесины и плотов самосплавом; подготовка и точка инструментов на лесосеках и первичном лесосплаве.

Оплата труда рабочих лесхозов, занятых на конных и ручных работах, а также прицепщиков, работающих на тракторных агрегатах, и рабочих животноводства будет производиться по прямой сдельщине исхо-

	Тарифные ставки по разрядам					
		II	III	IV	V	VI
На лесосеках и первичном лесосплаве . . .	32,0	36,2	41,3	47,4	55,0	64,0
На прочих работах:						
для повременщиков	26,3	29,7	33,9	38,9	45,2	52,6
для сдельщиков	28,6	32,3	37	42,3	49,2	57,2

	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
Для повременщиков . . .	1—56,3	1—73,5	1—95,4	2—20,4	2—48,5	2—81,3
Для сдельщиков	1—72	1—90,8	2—15	2—42,4	2—73,3	3—09,6

для из следующих дневных тарифных ставок (в руб. и коп.) — верхняя таблица.

Труд рабочих, занятых на механизированных работах в лесхозах, будет оплачи-

ваться по прямой сдельной системе исходя из следующих дневных тарифных ставок за выполненную норму выработки (в рублях и копейках):

	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
Для повременщиков						
1 группа	2—20	2—50	2—90	3—20	3—80	4—50
2 "	2—60	3—00	3—50	2—90	4—50	5—40
3 "	2—80	3—30	3—80	4—20	4—90	5—90
Для сдельщиков						
1 группа	2—40	2—80	3—20	3—60	4—20	5—00
2 "	2—90	3—40	3—80	4—30	5—00	6—00
3 "	3—10	3—60	4—20	4—70	5—50	6—50

Третья группа дневных тарифных ставок будет применяться в лесхозах Амурской, Иркутской, Камчатской, Кемеровской, Ленинградской, Магаданской, Московской, Новосибирской, Омской, Свердловской, Сахалинской, Томской, Тюменской, Челябинской, Читинской областей, Алтайского, Красноярского, Приморского и Хабаровского краев, Бурятской, Якутской АССР, Тувинской автономной области, Казахской ССР (кроме Алма-Атинской области, за исключением Андреевского, Балхашского, Кегенского и Нарынкольского районов; Джамбулской области, за исключением Коктерекского, Сарысупского и Таласского районов; Южно-Казахстанской области, за исключением Сузакского и Чаяновского районов).

Вторая группа дневных тарифных ставок будет применяться в лесхозах Архангельской, Астраханской, Брянской, Белгородской, Владимирской, Вологодской, Воронежской, Горьковской, Ивановской, Калининской, Калининградской, Калужской, Кировской, Костромской, Курганской, Куйбышевской, Курской, Липецкой, Мурманской, Новгородской, Оренбургской, Орловской, Пермской, Псковской, Пензенской, Рязан-

ской, Саратовской, Сталинградской, Смоленской, Тамбовской, Тульской, Ульяновской, Ярославской областей, Башкирской, Дагестанской, Карельской, Калмыцкой, Кабардино-Балкарской, Коми, Марийской, Мордовской, Северо-Осетинской, Татарской, Удмуртской, Чувашской, Чечено-Ингушской автономных республик, Волынской, Закарпатской, Луганской, Львовской, Ровенской, Сталинской, Станиславской, Тернопольской, Винницкой, Кировоградской, Харьковской, Черкасской, Черновицкой областей и полесских районов Житомирской, Киевской, Сумской, Хмельницкой и Черниговской областей Украинской ССР, Белорусской, Латвийской, Литовской, Эстонской союзных республик, а также в лесхозах Аксуского, Алакульского, Капальского и Саркандского районов Алма-Атинской области, Джувалинского района Джамбулской области, Арысского, Туркестанского и Шульдерского районов Южно-Казахстанской области Казахской ССР.

В лесхозах остальных областей, краев и республик будет применяться первая группа дневных тарифных ставок.

Тарификация работ будет производиться в соответствии с тарифно-квалификацион-

ным справочником, утвержденным Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы по согласованию с ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности.

Для рабочих-механизаторов (трактористов-машинистов, машинистов экскаваторов и других механизаторов, а также рабочих, работающих в качестве помощников машинистов экскаваторов) устанавливается единая профессия тракториста-машиниста.

Трактористам-машинистам в зависимости от их знаний и опыта работы будут присваиваться I, II и III классы квалификации в соответствии с положением об аттестации трактористов-машинистов, утвержденным Министерством сельского хозяйства СССР и ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок.

Трактористам-машинистам I и II классов устанавливается за классность надбавка к сдельному заработку и заработку за временно выполненную работу в качестве тракториста-машиниста в размере: трактористу-машинисту I класса — 20%, трактористу-машинисту II класса — 10%.

В случае перевода трактористов-машинистов на другие работы, когда они выполняют эти работы без закрепленных за ними машин, например конно-ручные, ремонтные, строительные и другие работы, оплата их труда будет производиться по ставкам и расценкам, действующим на этих работах. В этих случаях надбавка за классность не должна им выплачиваться.

За проведение периодических технических уходов (кроме сменных) за тракторами, экскаваторами и самоходными машинами оплата труда трактористов-маши-

нистов будет производиться по сдельным тарифным ставкам четвертого разряда ремонтного рабочего с нормальными условиями труда из расчета количества часов, установленных правилами технического ухода.

За работу на тракторе без прицепа на тех работах, где полагается прицепщик, а также при совмещении работ в агрегате трактористам-машинистам устанавливается доплата в размере 20% заработка за объем выполненных работ при условии, что такое совмещение допускается правилами техники безопасности и обеспечивает доброкачественное проведение работ.

Время, необходимое для подготовки машин из рабочего в транспортное положение и обратно, а также для перегона тракторов, самоходных и других машин, не учтенное в нормах выработки, будет оплачиваться трактористам-машинистам по второму разряду тарифной ставки сдельщика, установленной для трактористов-машинистов на механизированных работах. Время, необходимое для перегона, доставки и подготовки к работе машин, должно устанавливаться директором лесхоза по согласованию с рабочим комитетом профсоюза.

Оплата труда освобожденных бригадиров-механиков всех лесхозов будет производиться по повременным тарифным ставкам трактористов-машинистов III—VI разрядов первой группы ставок (соответственно 2 руб. 90 коп., 3 руб. 20 коп., 3 руб. 80 коп. и 4 руб. 50 коп. в день). Освобожденному помощнику бригадира-механика будет выплачиваться 80% от заработка бригадира-механика.

Объем работ и размеры бригад для определения тарифных ставок бригадирам-механикам будут устанавливаться главными управлениями и министерствами союзных

	Часовые тарифные ставки (в копейках) по разрядам					
	I	II	III	IV	V	VI
Для рабочих, занятых на горячих, тяжелых работах и на работах с вредными условиями труда						
а) повременщиков	27,5	31,1	35,5	40,7	47,3	55,0
б) сдельщиков	30,5	34,5	39,3	45,1	52,5	61,0
Для рабочих, занятых на работах с нормальными условиями труда						
а) повременщиков	25,8	29,2	33,3	38,2	44,4	51,6
б) сдельщиков	27,5	31,1	35,5	40,7	47,3	55,0

республик по согласованию с соответствующими республиканскими комитетами профсоюза.

Бригадирам из числа рабочих-сдельщиков, не освобожденным от основной работы, за руководство бригадой устанавливается доплата в размере до 25% к их сдельному заработку в зависимости от объема работ и численности работников бригады. Конкретный размер доплаты по каждой бригаде должен устанавливаться директором лесхоза по согласованию с рабочим комитетом профсоюза.

Оплата труда рабочих лесхозов, занятых производством предметов народного потребления из древесины в цехах круглогодического действия, будет производиться по

следующим тарифным ставкам, установленным для рабочих предприятий деревообрабатывающей промышленности (при семичасовом рабочем дне):

Вопрос. Как будет оплачиваться труд руководящих и инженерно-технических работников лесного хозяйства?

Ответ. Оплата труда руководящих и инженерно-технических работников в лесном хозяйстве будет зависеть от того, к какой группе отнесен тот или иной лесхоз. Всего установлено 4 группы. Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС утверждены следующие показатели для отнесения лесхозов к группам по оплате труда:

	Группы			
	I	II	III	IV
а) Лесовосстановительные работы (га)	свыше 500	от 300 до 500	от 200 до 300	до 200
б) Лесозаготовительные работы (тыс. куб. м)	40	20 " 40	10 " 20	10
в) Общая площадь лесов (тыс. га)	50	30 " 50	15 " 30	15

В объем лесовосстановительных работ входят все произведенные лесхозом работы по посадке, посеву леса и содействию естественному возобновлению как на землях гослесфонда, так и на землях колхозов и совхозов. В объем лесозаготовительных работ включается вся древесина, в том числе полученная от рубок ухода за лесом, лесовосстановительных и санитарных рубок, заготовленная силами лесхоза.

В лесхозах, работающих в горных условиях (свыше 1000 м над уровнем моря), все показатели для определения категорий сокращаются на 30%.

Группа лесхоза по оплате труда руководящих и инженерно-технических работников определяется объемами работ лесхоза по двум высшим показателям из трех указанных в группировке, причем если эти два показателя по объемам работ не укладываются в одну группу, то группа лесхоза определяется по низшему из них. В степных, лесостепных и полупустынных районах отнесение лесхозов к группам по оплате труда производится по одному показателю — объему лесовосстановительных работ.

Лесхозы, имеющие объем производства

товаров народного потребления более 150 тыс. руб. в год, относятся на одну группу выше.

Для лесхоззагов указанная выше группировка применяется при объеме лесозаготовительных работ до 50 тыс. куб. м.

Лесхозы, занимающиеся созданием зеленых зон вокруг городов, относятся по оплате труда руководящих и инженерно-технических работников: гг. Москвы и Ленинграда к I группе, а остальные городов и промышленных районов — ко II группе.

Наравне с техниками будут получать заработную плату и объездчики.

Месячные должностные оклады для руководящих работников и специалистов лесхозов установлены (в рублях) — см. таблицу на стр. 84.

Месячные должностные оклады для служащих и младшего обслуживающего персонала лесхозов установлены:

а) Служащие

Старший бухгалтер, заведующий центральным складом	70—90
Бухгалтер, заведующий хозяйством, заведующий складом, кассир	60—75
Старшая машинистка, агент, агент-экспедитор, кассир, хронометражист, стар-	

ший счетовод, старший статистик, секретарь-стенографистка 55—65
 Учетчик, машинистка, счетовод, секретарь-машинистка, делопроизводитель, кладовщик 50—60
 Табельщик, экспедитор 45—55

б) Младший обслуживающий персонал
 Дворник, кучер, истопник бытовых отопительных печей, гардеробщик, кубовщик, банщик, конюх, уборщик по двору . . . 40; 42, 5;
 45
 Вахтер, сторож, рассыльный, кучер . . . 40

Должности	Группы лесхозов			
	I	II	III	IV
Директор	150	140	130	120
Главный лесничий, главный инженер-механик	130	120	110	100
Лесничий, начальник цеха ширпотреба, заведующий ремонтной мастерской, старший инженер, главный бухгалтер (старший бухгалтер на правах главного бухгалтера)	90—110	90—110	80—100	80—100
Инженеры всех специальностей, заведующий производством цеха ширпотреба, экономист, технорук, помощник лесничего	80—100	80—100	70—90	70—90
Техники всех специальностей, лесовод, мастер леса	60—70	60—70	60—70	60—70
Лесники	45—55	45—55	45—55	45—55

В настоящее время в ряде союзных республик в ведении органов лесного хозяйства находятся леспромхозы и самостоятельные лесопункты. Оплата труда работников этих предприятий будет производиться по должностным окладам, установленным для руководящих и инженерно-технических работников лесозаготовительных, лесосплавных и лесоперевалочных предприятий.

Вопрос. Будут ли применяться надбавки к заработной плате в отдаленных районах?

Ответ. Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС для работников лесхозов, расположенных в северных районах, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, а также в районах Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии с тяжелыми природно-климатическими условиями, недостаточно обеспеченных рабочей силой, установлены районные коэффициенты к тарифным ставкам и заработной плате в размере от 1,2 до 2.

Коэффициенты к заработной плате повышаются для работников, занятых на работах на высоте от 1500 до 2000 м над уровнем моря, до 15%, от 2000 до 3000 м —

до 30%, свыше 3000 м — до 40%, на предприятиях и стройках, находящихся в пустынных и безводных районах, — в пределах от 10 до 40%. Конкретные размеры коэффициентов к заработной плате работников предприятий и организаций, расположенных в высокогорных, пустынных и безводных районах, устанавливаются Советами Министров союзных республик, совнархозами, министерствами и ведомствами по согласованию с Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы.

С применением коэффициента не образуются новых тарифных ставок и должностных окладов. Этот коэффициент будет применяться к зарплате, за исключением вознаграждения за выслугу лет, надбавок за работу в районах Крайнего Севера и в отдаленных местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, и начисляться к зарплате до 300 руб. в месяц. Если же заработок превышает эту сумму, то коэффициент начисляется только на часть заработка, составляющую 300 руб.

С. М. САВИННОВ, старший инженер Главной инспекции по лесному хозяйству и полевой охране лесов МСХ СССР

НУЖЕН АВТОРСКИЙ КОНТРОЛЬ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЕЙ

При устройстве лесхозов, леспромхозов, колхозных и приписных лесов выполняются большие съёмочные, инвентаризационные и обследовательские работы. Детально изучаются экономика района и практика ведения хозяйства за последний ревизионный период. Это позволяет лесоустроителям составлять проекты, наиболее отвечающие современным требованиям лесного хозяйства.

Предполагается, что рассмотренный во всех инстанциях и окончательно утверждённый проект должен быть положен в основу практической работы на ближайшие 10 лет. Затраты на лесоустройство среднего по площади лесхоза центральных областей РСФСР выражаются в 40—50 тыс. руб. Эти затраты должны компенсироваться эффективностью проводимых по проекту лесохозяйственных, лесокультурных, противопожарных и прочих мероприятий. Не случайно в проекте введен раздел (§ 40) «Ожидаемая эффективность на конец ревизионного периода».

К сожалению, очень часто хозяйства практически используют лишь картографические материалы и таксационные описания, а проектные расчеты объемов и сроков работ и технические указания проекта совершенно не принимаются во внимание. Вот несколько примеров.

Лесоустройством проектируются работы по рубке и расширению квартальных просек и границ до ширины 4 м. Не имея приведенной в порядок граничной и квартальной сети, невозможно вести более или менее культурное лесное хозяйство. Поэтому данный вид работ лесоустройством рекомендуется как обязательный к выполнению в течение ревизионного периода. Однако, придя через 10 лет в тот же объект, лесоустроитель видит, что работа не выполнена. Границы на большом протяжении зарощены, лесной охране они неизвестны, и по этой причине бывают случаи сплошных самовольных рубок, незаконных застроек, споры о сенокосных угодьях и т. д.

Или такой пример. Лесоустройством определен по лесничеству объем лесокультурных работ (посадка, дополнение, уход). В объяснительных записках изложены рекомендации по всему циклу лесокультурных работ от подготовки почвы до перевода культуры в лесопокрытую площадь. А через 10 лет оказывается, что рекомендации лесоустройства не выполнены, часть культур погибла, часть требует дополнения. Выясняется, что из культур, посаженных за последние 15 лет, ни одного гектара не обследовано для перевода в покрытую лесом площадь. В книге лесокультур имеются отметки только за первые два года после посадки, а дальнейшая судьба культур остается неизвестной.

И еще пример. Лесоустройством в определенных участках рекомендованы проходные и санитарные рубки. Такие участки объединены в особые ведомости, а в объяснительной записке изложена цель ухода и порядок отбора деревьев в рубку. Однако проходные и санитарные рубки нередко превращаются в выборочные для заготовки древесины, а об оздоровлении леса и не думают.

Эти и многие другие нарушения в какой-то части встречаются почти во всех хозяйствах, особенно в колхозных лесах. Невыполнение рекомендаций лесоустройства обесценивает проект организации хозяйства. Средства, затраченные на лесоустройство, не окупаются. Во всех отраслях нашего народного хозяйства технические проекты — закон для исполнителей, только лесоустроительный проект почему-то таким законом не является.

Одной из причин невыполнения проектов лесоустройства, по нашему мнению, является отсутствие контроля со стороны областных управлений и администрации лесхозов. В плане управлений нет даже такого раздела, как проверка выполнения проектов лесоустройства. Когда-то у них была должность инспектора-ревизора, а теперь таких работников нет. Мы полагаем, что наиболее результативными были бы проверки технической деятельности лесхозов и лесничеств силами самих лесоустроителей.

Автор проекта — начальник лесоустроительной партии — в административном отношении независим от лесхозов и управлений. Будучи заинтересован в выполнении проекта, он явился бы лучшим лесным ревизором. Более того, проверка выполнения проектов является правом и обязанностью авторов, как это узаконено в других отраслях народного хозяйства.

В интересах дела следует неотложно ввести в практику авторский контроль лесоустроителей, утвердить положение о таком контроле, разработать программу, порядок и сроки контроля. Каждый начальник лесоустроительной партии может без ущерба для текущей работы ежегодно выезжать для контроля на две-три недели в устроенный им ранее объект. В отдельных случаях может быть командирован не автор проекта, а другой начальник партии той же экспедиции или даже опытный таксатор, участвовавший в устройстве данного объекта.

Результаты проверки должны обсуждаться на производственных совещаниях предприятий, а также доведены до сведения областных и главных управлений лесного хозяйства.

В. Я. ОЛЕРИНСКИЙ,

*начальник лесоустроительной партии
Рязанской аэрофотолесоустроительной экспедиции*

Выращивание сеянцев бука в питомниках Румынии

Инженеры М. БАДЯ и С. РУБЦОВ

БУК — САМАЯ распространенная древесная порода в Румынской Народной Республике. Он занимает около 35% всей площади лесов и растет в зоне предгорий и в горах, формируя чистые или смешанные насаждения с пихтой, елью и скальным дубом. Главная порода, из которой состоят насаждения бука, — это бук европейский (*Fagus sylvatica* L.), но в некоторых областях (Добруджа и юг Баната) в небольшом количестве встречается и бук восточный (*Fagus orientalis* Lipsky).

Ввиду того, что буковые насаждения Румынии возобновляются довольно легко естественным путем, в прошлом у нас не занимались искусственным возобновлением этой породы. Теперь же, когда в лесах республики появились довольно большие площади невозобновившихся лесосек из-под буковых лесов, идея искусственного возобновления бука становится все более актуальной. Особое значение приобретают вопросы выращивания сеянцев бука в питомниках. При этом возникает необходимость выбирать такие методы выращивания, которые позволили бы получить больший процент выхода сеянцев с единицы площади и давали посадочный материал, способный противостоять неблагоприятным климатическим условиям на открытых площадях. С другой стороны, выращивание доброкачественного посадочного материала возможно лишь при правильной организации сбора и зимнего хранения семян бука.

Плодоношение бука в нашей стране начинается у отдельно стоящих деревьев с 40-летнего, а в сомкнутых массивах с 60-летнего возраста. Обильное плодоношение бывает обыкновенно редко — раз в 4 — 7 лет. Семена бука созревают в октябре и тогда же орешки высыпаются из растрес-

кавшихся плюсок. Семена складывают в большие кучи. Однако собранные в большие кучи семена с трудом сохраняются до весны и процент их всхожести значительно снижается. Все эти обстоятельства заставили нас заняться изучением способов сбора и зимнего хранения семян бука, а также методов выращивания высококачественных сеянцев для облесения вырубок из-под буковых лесов. Результаты наших опытов изложены ниже.

Хранение семян зимой. Хорошие результаты дали методы хранения семян под пологом леса в маленьких кучках (20 — 50 кг), в которых буковые орешки перемешаны с лесным перегноем. Для охраны семян от мышей эти кучи можно огородить кусками стекла или листами железа. Хорошие результаты получились при хранении семян в смеси с влажным песком в холодных погребах. В данном случае перелопачивание семян и песка раз в неделю совершенно необходимо. Орешки бука с первоначальным процентом всхожести 78% сохранили до весны всхожесть 72%.

Методы посева семян бука в питомнике. Были изучены различные варианты: посевы глубиной от 1 до 6 см; посевы, укрытые слоем соломы или листьев; покрытые и не покрытые мульчей; осенние и весенние, затененные и незатененные посевы.

Климатические условия в годы исследования (1957—1959) характеризовались следующими данными. Самый длинный период засухи — 20 дней — наблюдался в мае месяце; первые заморозки — 6 октября, последний заморозок 6 мая; максимальная температура в мае 34° и в августе 35°; минимальная — в ноябре и декабре — 19—21°; наибольшая толщина снежного покрова — 5 см.

Исследования проводились в лесной предгорной зоне (Хамейюш-Бакэу) на высоте 130 м над уровнем моря, в зоне буковых лесов на бурой лесной почве.

В открытом лесном питомнике осенью (в ноябре) были посеяны семена бука на глубину 1 и 3 см. Несмотря на то, что посе́вы были укрыты слоем листьев в 5 см толщины, они полностью погибли от морозов. Посевы же на глубину 5—6 см, покрытые соломой, сохранились. Эти же посе́вы, но не укрытые соломой, были уничтожены морозами на 50—60%. Весенние посе́вы на глубину в 2—3 см, не покрытые мульчей, также сохранились в небольшом количестве.

Влияние затенения изучалось в трех вариантах. В первом случае щиты устанавливались осенью и посе́вы были полностью отенены с момента появления всходов. В другом варианте затенение производилось спе-

циальными деревянными щитами, создающими тень на 50% площади. И, наконец, в третьем случае затенение создавали зеленые ветки, уложенные на деревянные рамы. Рамы ставились на высоте 1,5 м от уровня почвы. При затенении ветками, уложенными на рамы, к осени освещенная площадь почвы увеличилась до 70%, так как большая часть листьев усохла и опала.

В контрольном варианте (без затенения) большая часть сеянцев усохла, а оставшиеся слабые сеянцы имели бледно-зеленые листья.

Затенение производилось в течение первого года жизни сеянцев; на второй год сеянцы выращивали совершенно открытыми.

Самые лучшие результаты были получены при затенении посе́вов щитами из листьев (табл.).

Размеры сеянцев, выращенных при затенении посе́вов щитами из листьев и процент их приживаемости

Возраст сеянцев	Количество сеянцев на 1 пог. м	Высота сеянцев (см)	Толщина сеянцев (мм)	% приживаемости	% сеянцев толщиной свыше 4 мм
1 год	75	15	2,7	—	—
2 года	70	38	5,5	70—80	35,4

Из приведенных опытов мы сделали следующие выводы.

Выращивание сеянцев бука возможно в открытых питомниках даже в областях, расположенных на высоте 150 м над уровнем моря.

Самыми выгодными в экологическом отношении в этой области являются осенние посе́вы (при условии хорошей защиты от мышей) на глубину 5—6 см, укрытые мульчей толщиной в 5—6 см.

В год появления всходов затенение посе́вов обязательно. На второй год сеянцы можно выращивать открытыми. Лучшие результаты получаются при укрытии сеянцев рамами с зелеными ветками, установленными на высоте 1—2,5 м.

Оптимальная норма высева — 200 штук семян на 1 пог. м борозды. При этой норме процент всхожести составляет 35—40, если семена были высокосортными.

Высевать семена бука весной необходимо как можно раньше, однако с таким расчетом, чтобы всходы появились после последнего заморозка. Глубина посе́ва — 2—3 см. Затенение весенних посе́вов обязательно в течение первого года.

Норма высева для весенних посе́вов устанавливается в зависимости от технической всхожести семян в этот период времени. Затенение посе́вов на второй год не обязательно.

Изучение способов сбора и хранения семян бука, а также условий выращивания жизнеспособных сеянцев в открытых питомниках в районе Хамейюш-Бакэу позволило дать полезные рекомендации работникам производства. Использование этих рекомендаций поможет осветлить сплошные невозобновившиеся лесосеки из-под буковых лесов в Румынской Народной Республике.

В 1961 г. ГОСЛЕСБУМИЗДАТОМ ИЗДАЕТСЯ 45 КНИГ И БРОШЮР ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Научные труды и монографии

Повышение продуктивности лесов, том. IV. Институт леса Академии наук СССР.

В книге подводятся итоги трехлетних исследований по повышению продуктивности лесов и материалы, положенные в основу установления возрастов технической спелости и возрастов рубки.

Побединский А. В. Рубки главного пользования.

На основании исследований, проведенных автором, обобщения опыта производства и использования литературных материалов в книге дается лесоводственная и лесозащитная оценка различных способов рубок. Описана техника рубок, рассматривается влияние разнообразных схем организации лесосечных работ на изменение лесорастительной среды и лесовозобновление. Приводятся рекомендации по технике ведения рубок и лесовозобновления в лесах различного целевого назначения и в разных лесорастительных условиях.

Воропанов П. В. Определение текущего древесного прироста.

Автор устанавливает закономерности, по которым идет накопление древесины в насаждениях, предлагает способ (удовлетворяющий практику по точности работы) определения абсолютного текущего прироста в пределах насаждения.

Учебники и справочная литература

Байтин А. А., Баранов Н. И., Герниц О. О., Креслин Э. П., Мотовилов Г. П. Лесоустройство, 3-е изд.

В книге дается определение лесоустройства, его целей и задач, а также понятие спелости леса, возраста рубки, древесного запаса и прироста. Описываются экономические основы советского лесоустройства и формы планирования лесного хозяйства. Анализируются прошлое и современное состояние лесного хозяйства, рост и возобновление леса, разделение и инвентаризация его.

Богданов П. Л. Ботаника, 2-е изд.

Книга состоит из трех разделов — морфологии, анатомии и систематики растений. В первом разделе описываются формы растений, внешнее строение органов, их видоизменения в связи с выполняемой функцией. Во втором — даются описание клетки и ткани, классификация растений и анатомическое строение их органов. В третьем — на примере древесных растений рассказывается о методах их систематики. Кратко характеризуются водоросли и бактерии, подробнее — высшие споровые растения.

Евдокимов Н. Н. Основы строительного дела.

В книге описываются основные физико-механиче-

ские свойства естественнокаменных и искусственно обожженных каменных и неорганических вяжущих строительных материалов. Даются характеристика и состав бетонов и растворов, рассказывается о применении в строительстве основных хвойных и лиственных пород деревьев, металло материалов, теплоизоляционных и отделочных материалов. В книге дана классификация оснований зданий, фундаментов, перегородок, перекрытий и т. д. Большое внимание уделено основам строительного проектирования, планированию и организации строительства.

Семенюта Ф. И. Лесная таксация.

В книге уделено большое внимание достижениям науки и практики в области использования аэрофото съемки при таксации леса, показаны техника ведения журнала таксации, оформления аэрофото снимка и работа по перенесению ситуации снимков на планшеты с помощью радиальной сетки. В учебнике помещены новейшие массовые объемные и сортиментно-сортные таблицы, рекомендованные для применения в производстве.

Дашкевич М. Д. Лесные культуры и лесомелиорация (лабораторно-практические работы).

В первой части книги помещены материалы по лесным культурам и упражнения, цель которых научить студентов заполнять документы по лесным культурам и производить прививки. Во второй части даны задачи и примеры по разделам и темам курса и методические указания для решения задач. Третья часть содержит методические указания по определению прямых затрат на заготовку и переработку лесных семян, составлению проектов и смет по питомникам и лесомелиорации.

Иванков П. Т., Доцманова А. Н. и др. Справочник по переработке древесины для цехов ширпотреба лесхозов.

Дано описание работы всех цехов ширпотреба лесхозов, специфики лесозаготовок, их организации, применяемого оборудования и методов работы. Описывается технология механической и лесохимической обработки и переработки древесины и отходов в лесхозах. Справочник предназначается для работников лесхозов, научных и проектных организаций по лесному хозяйству.

Производственно-техническая литература

Тюрин А. В. Основы вариационной статистики в применении к лесоводству.

В книге освещается материал об изменчивости и вариационных рядах, о показателях вариационного ряда, об эмпирических закономерностях, о коррелятивной связи между вариационными рядами, об организации лесоводственных статистических наблюде-

ний. Книга составлена на основе курса лекций «Вариационная статистика», которые были прочитаны в Воронежском лесохозяйственном институте.

Декатов Н. Е. Мероприятия по возобновлению леса при механизированных лесозаготовках.

В книге обобщены результаты 35-летних исследований автора, научно-исследовательских работ многих организаций лесного хозяйства в области лесовозобновления в европейской части лесной зоны СССР. Даются указания по применению различных мероприятий с оценкой существующей практики выполнения; рекомендуются новые пути и способы решения вопросов по лесовозобновлению.

Власов Е. И., Ильин Г. П., Усанов А. В. Машины и орудия для создания лесных культур на вырубках.

Брошюра знакомит с устройством, эксплуатацией и технико-экономическими показателями новых, а также применяемых в производстве машин и орудий, предназначенных для создания лесных культур на вырубках.

Сеперович И. П. Пособие для рабочего лесоустроителя.

В брошюре даны общие понятия о лесоустройстве, показаны основные приемы выполняемых работ. Автор ставит своей целью научить рабочих самостоятельно ориентированию в лесу, ознакомить с правилами техники безопасности, а также санитарии и гигиены быта, рекомендует наиболее рациональный режим питания и наиболее удобную обувь и одежду.

Червоный М. Г. Применение авиации в охране лесов от пожаров.

Описываются основные моменты развития авиационной охраны лесов от пожаров в СССР, современная организация и порядок проведения этих работ, а также перспективы их дальнейшего развития. Приводятся сведения об используемых самолетах, вертолетах и парашютах, средствах связи и противопожарном оборудовании.

Петров М. Ф. Кедровые леса и пути их рационального использования.

На основе данных научно-исследовательских работ, производственной практики, многолетних исследований и наблюдений автора освещены вопросы, связанные с комплексным изучением и дальнейшим рациональным использованием кедровых богатств СССР.

Дерябин Д. И. Технология лесовосстановительных работ на основе комплексной механизации.

Книга написана по материалу опытных работ автора с обобщением ценных рекомендаций литературных источников. Книга знакомит с эффективными приемами и способами использования современных машин и орудий на лесовосстановительных работах в европейской части СССР. Даются производственно-технические характеристики машин и орудий, рекомендуются определенные технологические приемы.

Казаржевская Э. Ф. Определитель поврежденных плодов и семян деревьев и кустарников степной зоны.

Определитель включает материал по 25 древесным и кустарниковым породам и 80 видам вредителей. Работа основана на наблюдениях и исследованиях, проведенных автором и позволивших классифицировать повреждения, наносимые насекомыми.

Прокопьев М. Н. Лесовозобновление после трелевки леса с кронами.

Приведены результаты исследований влияния трелевки леса с кронами на лесовозобновление. Рас-

сматриваются вопросы изменения почвенных условий лесовозобновления, сохранности подроста, содействия естественному лесовозобновлению, посевов на местах поранений почвы, использования предварительного возобновления ели, содействия лесовозобновлению путем изменения технологии трелевки леса с кронами, а также вопросы очистки лесосек.

Черствин В. А. Хранение и подготовка к посеву семян ценных и быстрорастущих древесных пород.

В брошюре кратко указано назначение семян ценных и быстрорастущих пород, рассказано об особенностях сбора, очистки, обработки, хранения и подготовки их к посеву.

Коропачинский И. Ю., Тихомиров Б. Н., Фалалеев Э. Н. Лиственничные леса Сибири и Дальнего Востока.

В книге описывается лиственница в Сибири и на Дальнем Востоке, приводятся данные об ее распространении, запасах и эксплуатации. Подробно описываются физико-механические и химические свойства древесины, применение ее в народном хозяйстве в настоящее время, даются перспективы химической переработки древесины.

Тимофеев В. П. Осветления и прочистки (3-е изд.).

Цель настоящей книги — на основании долговременных научных и производственных работ дать читателю некоторые лесоводственные обобщения, а также предложения, которые окажут помощь нашим лесничим, техникам, бригадирам и звеньям в их большой и сложной работе по выращиванию леса.

Клюшник П. И. Корневая губка и борьба с ней.

Автор на основании собственных исследований и литературных источников знакомит с основными признаками гриба, его биологией, вредоносностью и мероприятиями по борьбе с ним, чтобы помочь оздоровлению сосновых лесов.

Струков М. В. Лесохозяйственные мероприятия по поднятию продуктивности лесов Среднего Урала.

В работе дано лесорастительное районирование Среднего Урала, приведены результаты исследования хода естественного возобновления на вырубках, гарях и под пологом леса и намечены лесовосстановительные мероприятия по поднятию продуктивности лесов в разрезе лесорастительных районов.

Перепечин Б. М., Филинов Н. П. Лесопользование в лесах СССР.

В книге приведены отчетные данные о развитии отпуща леса в государственных лесах СССР за период 1946—1958 гг. с разбивкой по годам, административным экономическим районам, способам рубок, размерам и видам пользования. Освещены вопросы использования лесосечного фонда, закрепления и освоения лесосырьевых баз.

Библиотечка лесника и объездчика, коллектив авторов (19 брошюр).

В серии брошюр «Библиотечка лесника и объездчика» будут освещены основные вопросы лесного хозяйства; лесные древесные и кустарниковые породы, лесные семена, питомники, лесные культуры, содействие естественному лесовозобновлению, рубки леса, лесная таксация и подготовка лесосечного фонда, лесозаготовки и переработка древесины в цехах ширпотреба, побочные пользования в лесах, противопожарная охрана лесов и охрана леса от самовольных порубок, лесные звери и птицы, охота и охотничье хозяйство и др.

Переводная литература и обзор достижений зарубежной науки и техники

Бюсген М. **Строение и жизнь наших лесных пород.**

В книге рассматриваются элементы, обуславливающие внешний вид дерева. Описываются почки, их строение, заложение, распускание и дается классификация. Приведены материалы по свойствам и жизнедеятельности тканей дерева, обуславливающих образование древесины. Излагаются анатомические основы технических свойств древесины и ши-

рина годичных колец, физиологические основы в биологии древесных пород — водный баланс дерева, минеральное питание, обмен веществ. Характеризуются цветы, плоды и всходы древесных пород.

Лесное ведомство США. Лесные ресурсы США и будущая потребность в древесине.

В книге даются лесоводственная характеристика лесов США и их экономическая оценка, расчеты будущего лесопотребления на 1975 и 2000 годы (различные варианты) и показана современная и будущая структура лесопотребления в США.

ВЫЙДЕТ В СЕЛЬХОЗГИЗЕ

Анучин Н. П. Лесоустройство. 20 л. 7 тыс. экз. Цена 65 к.

Бодров В. А. Лесная мелиорация, 3-е изд. 25 п. л., 5 тыс. экз. Цена 78 к.

Пятницкий С. С. Практикум по лесной селекции. 15 п. л., 3 тыс. экз. Цена 53 к.

Бородин М. М., Чулицкий Д. Д. Пособие по нормированию труда в лесном хозяйстве. 10 п. л., 15 тыс. экз. Цена 35 к.

Декатов Е. Н. Химические средства расчистки древесных зарослей. 8 п. л., 10 тыс. экз. Цена 20 к.

Золотарев С. А. Почвы и древесная растительность. 15 п. л., 4 тыс. экз. Цена 48 к.

Ильинский А. И. Определитель вредных для леса насекомых (по фазам их развития). 30 п. л., 10 тыс. экз. Цена 1 р. 05 к.

Лисин С. С. Лесные питомники. 15 п. л., 10 тыс. экз. Цена 53 к.

Погребняк П. С. и др. Новые способы облесения бугристых песков. 10 п. л., 8 тыс. экз. Цена 35 к.

Романов А. А. Озеленение колхозного села. 3 п. л., 25 тыс. экз. Цена 8 к.

Солдатов А. Г. Выращивание высокопродуктивных дубрав. 10 п. л., 5 тыс. экз. Цена 40 к.

Соболев С. С. Защита почв от эрозии и повышение их плодородия. 12 п. л., 10 тыс. экз. Цена 30 к.

Строков В. В., Дмитриев Ю. Д. Леса и их обитатели. 15 п. л., 25 тыс. экз. Цена 58 к.

Травень Ф. И., Дубинин П. С. Выращивание полезных лесонасаждений. 10 п. л., 10 тыс. экз. Цена 35 к.

Цепляев В. П. Леса СССР, краткая хозяйственная характеристика. 40 п. л., 10 тыс. экз. Цена 1 р. 15 к.

ПОСОБИЕ ПО ЛЕСОЗАЩИТЕ

А. И. ИЛЬИНСКИЙ

„Непарный шелкопряд и меры борьбы с ним“, 1959.

Брошюра кандидата сельскохозяйственных наук А. И. Ильинского о непарном шелкопряде, изданная Гослесбуиздатом, является весьма ценным пособием для работников лесного хозяйства, лесозащитного лесоразведения и садоводства. В ней коротко и со всей ясностью изложены многолетние наблюдения автора и использована основная литература по названному вредителю.

В брошюре автор знакомит читателя с внешними признаками бабочки (самца и самки), яйца, гусеницы и куколки. Рассказывая о гусеницах первого возраста, он приводит интересные сведения об аэростатической способности их к распространению на большие площади.

Автор очень правильно подмечает изменчивость окраски гусениц и бабочек непарного шелкопряда, как результат проявления разнообразных условий питания в каждом конкретном случае. Много своеобразного и интересного можно прочитать в разделе «Образ жизни шелкопряда».

Большой интерес представляют разделы «Лесозоологические особенности шелкопряда» и «Хищники, паразиты и болезни шелкопряда». Здесь приводятся основные и второстепенные кормовые породы, паразиты, хищники и болезни шелкопряда, дана краткая характеристика наиболее важных врагов, а также признаки больных и пораженных паразитами гусениц, яиц и куколок шелкопряда.

В брошюре освещаются закономерности массовых размножений шелкопряда, дается описание всех фаз развития вредителя.

Значительная часть брошюры посвящена мерам борьбы с шелкопрядом в лесах, большое внимание уделяется лесохозяйственным, биологическим, физико-механическим и, особенно, химическим методам. Автор детально

осветил новейшие способы применения эмульсий ДДТ и ГХЦГ и подробно разобрал способы учета эффективности мер борьбы. Эти рекомендации помогут производителям в практической работе. Кратко, но достаточно полно и ясно освещена техника безопасности при работе с ядами.

В заключение автор рекомендует необходимый комплекс мероприятий, регулирование которых повысит их эффективность, сократит частоту вспышек непарного шелкопряда, а следовательно, и размеры его расселения.

Единственным недостатком настоящей брошюры, с нашей точки зрения, является недооценка А. И. Ильинским биологического метода борьбы. Автор относит его к профилактическим мероприятиям, противореча себе в определении, «что вторые (истребительные меры борьбы — В. Ф.) заключаются в непосредственном их уничтожении».

В. ФЕДОРИК, инженер-лесопатолог
А. ОБОЗОВ, ученый лесовод,
Кончатаянская область

Наш КАЛЕНДАРЬ

на 1961 год

Январь

70 лет. 14 января 1891 г. родился Степан Иванович Ванин, крупный специалист по лесной фитопатологии и древесиноведению, профессор Ленинградской лесотехнической академии (скончался в 1951 г.). Им написаны первые оригинальные русские учебники по лесной фитопатологии и древесиноведению, разработана методика фитопатологического исследования грибных болезней леса и повреждений древесины, выпущен ряд монографий по фитопатологии. Всего перу ученого принадлежит около 140 научных трудов. С. И. Ванин — участник ряда крупных научных экспедиций.

С. И. Ванин вел большую учебно-педагогическую работу в Ленинградской лесотехнической академии.

Февраль

115 лет. 17 февраля 1846 г. родился В. В. Докучаев, великий русский почвовед, агроном, географ. Он — создатель крупной школы русских почвоведов и натуралистов. Лесоведам он дорог тем, что является одним из организаторов лесного опытного дела в России. Руководимая им экспедиция организовала лесные опыт-



ные участки в Каменной степи, Велико-Анадоле и на Старобельщине, ставшие впоследствии практической школой для многих лесоводов.

Академией наук СССР учреждены Золотая медаль и премия имени В. В. Докучаева, присуждаемые ежегодно за выдающиеся научные труды в области почвоведения.



100 лет. 12 февраля 1861 г. родился Василий Дмитриевич Огиевский, крупный русский лесовод, один из пионеров организации опытного дела в нашей стране. Широкий круг научных исследований ученого; здесь и способы рубок, лесовозобновление, выращивание посадочного материала, лесные культуры, изучение вредителей культур сосны и т. д. В. Д. Огиевский организатор первой в России контрольной станции лесных семян. С 1912 г. ученый был профессором Петербургского лесного института. Скончался В. Д. Огиевский в Киеве в 1921 г.

90 лет. 12 февраля 1871 г. родился Леонид Александрович Иванов, член-корреспондент Академии наук СССР, видный специалист в области физиологии растений. Длительное время он работал в Ленинградской лесотехнической академии и Институте леса АН СССР. Л. А. Иванов — автор вузовских учебников по систематике, анатомии и физиологии растений, выдержавших много изданий.

Март

90 лет. В 1871 г. в Петербурге образовалось Лесное общество, первым председателем которого был избран известный лесовод В. С. Семенов. Это общество существовало до 1917 г., членами его были почти все видные русские лесоводы. Лесное общество издавало свой журнал, регулярно организовывало выставки. По его инициативе начали регулярно созываться всероссийские лесные съезды, имевшие положительное значение в развитии лесного хозяйства.

85 лет. 2 марта 1876 г. родился Лев Семенович Берг, советский географ, зоолог, биолог, историк науки и натуралист (умер в 1950 г.). Ученый развил и углубил идеи В. В. Докучаева о законах природы и создал учение о географических ландшафтах («Ландшафтно-географические зоны СССР, часть I в 1931 г., 3-е изд. в 1947 г. и «Природа СССР», 1937 г.). Всего Л. Бергом написано свыше 600 печатных работ.

Апрель

275 лет. 29 апреля 1686 г. родился В. Н. Татищев, известный русский историк и путешественник (умер в 1750 г.). В его трудах имеются ценные сведения о лесных породах, произрастающих в нашей стране. Ученым была разработана программа изучения лесной растительности России, он по праву считался отечественным пионером в области фенологии.

40 лет. В апреле 1921 г. Совет Труда и Оборона принял постановление за подписью В. И. Ленина «О борьбе с засухой». Центральному лесному отделу вменялось в обязанность развить в государственном масштабе работы по укреплению оврагов и песков путем лесонасаждений, устройства снегосборочных полос и изгородей, облесения вырубок и безлесных пространств в засушливых районах. Кроме того, были намечены мероприятия по сокращению рубок в малолесных районах. Это

постановление послужило толчком развертывания облесительных работ в степных и лесостепных районах.

Май

75 лет. 18 мая 1886 г. родился Роберт Иванович Аболин, геоботаник, почвовед (умер в 1939 г.). Р. И. Аболин, питомец Петербургского лесного института, известен своими исследованиями растительности Якутии и Средней Азии.

Июль

25 лет. В июле 1936 г. по постановлению правительства было организовано Главное управление лесоохраны и лесонасаждений при Совнаркомом СССР. Водоохранные зоны были выделены в бассейнах крупнейших рек европейской части страны общей площадью почти 70 млн. га. Здесь были установлены запретные полосы, в лесах установлен строгий режим пользования. За более чем десятилетний период деятельности главного управления (до 1947 г.) были проведены значительные работы по облесению вырубок (более 1 млн. га), устройству лесной территории и охране леса.

85 лет. 8 июля 1876 г. родился Владимир Мартынович Арциховский, видный физиолог растений (умер в 1931 г.). За долгие годы научной и общественной деятельности он уделил много внимания изучению физиологии древесных растений, положив начало исследованию их водного режима. Он заведовал кафедрой в Московском лесном институте, работал в Институте древесины и в других исследовательских лесных организациях.

В. М. Арциховский был прекрасным популяризатором и педагогом, его перу принадлежит свыше 100 работ.

Август

115 лет. 20 августа 1846 г. родился Василий Иеремеевич Гумилевский, крупный русский лесовод, деятель сельского хозяйства. Он был высокоэрудированным ученым, только по вопросам лесного хозяйства ему принадлежит более 3000 статей и заметок. Ученый много сделал по пропаганде лесных знаний среди специалистов сельского хозяйства.

В. И. Гумилевский скончался в 1918 г.

90 лет. В 1871 г. вышел первый номер нового «Лесного журнала» — ведущего лесохозяйственного периодического издания в дореволюционной России (выходил до 1918 г.). Журнал издавался выпусками — от 1 до 12 в год, периодичность его менялась. На страницах «Лесного журнала» были опубликованы важные лесоводственные работы, среди редакторов его были такие видные русские лесоводы, как А. Ф. Рудзкий, Л. И. Яшнов, Г. Ф. Морозов. Журнал сыграл видную роль в развитии отечественного лесоводства.

20 лет. 7 августа 1941 г. скончался Н. А. Буш, крупный систематик, ботанико-географ, исследователь Кавказа (родился в 1869 г.). Н. А. Буш, сын лесничего, окончил Петербургский лесной институт; всю жизнь работал в различных ботанических организациях, с 1931 г. заведовал Кавказским гербарием Ботанического института АН СССР. Н. А. Буш — участник многих научных экспедиций, автор ряда вузовских учебников по ботанике. Большой известностью пользуется книга ученого «Ботанико-географический очерк европейской части СССР», выдержавшая пять изданий. Н. А. Буш был членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Сентябрь

5 лет. В сентябре 1956 г. завершено строительство первой государственной защитной лесной полосы Камышин — Сталинград. Лесная полоса была создана досрочно, за семь лет. За столь короткий срок в труднейших условиях юго-востока заложено более 4,5 тыс. га культур, создан мощный зеленый заслон в степи общей протяженностью 250 км. В настоящее время насаждения лесной полосы хорошо растут и развиваются, в них проводят меры лесоводственного ухода.

В создании государственной лесной полосы и уходе за ней большую помощь лесоводам оказали и оказывают сталинградские комсомольцы и молодежь.

Октябрь

145 лет. 29 октября 1816 г. родился Альфонс Романович Варгас де Бедемар, специалист в области таксации и лесоустройства. Им

составлены опытные таблицы роста и прироста насаждений, вошедшие в современные справочники по таксации. А. Варгас принимал участие в первых облесительных работах в ставропольских степях, внес значительный вклад в теорию и практику степного лесоразведения. В 1892 г. Петербургское лесное общество, признавая его большие заслуги перед русским лесным хозяйством, избрало его своим почетным членом. А. Варгас скончался в 1902 г.

145 лет. 23 октября 1816 г. родился Николай Иванович Железнов, эмбриолог, специалист по прикладной ботанике (умер в 1877 г.). Н. И. Железнов читал первый курс лесоводства в Петербургском университете, некоторое время состоял директором Петровской земледельческой и лесной академии. Ученым проведены крупные исследования в области физиологии древесных растений.

95 лет. 15 октября 1866 г. родился Николай Михайлович Альбов, русский систематик и ботанико-географ, энергичный исследователь Кавказа, Аргентины и Огненной земли. Ему принадлежит крупная работа о флоре Колхиды, суммирующая итоги исследований в Западном Закавказье. Н. М. Альбов долгие годы жил в Южной Америке и много сделал в изучении ее растительности. Скончался Н. М. Альбов в 1897 г.

50 лет. 17 октября 1911 г. скончался Алексей Николаевич Соболев, специалист в области искус-



ственного возобновления и разведения леса, первый профессор частного лесоводства в Петербургском лесном институте (родился в 1871 г.). Проф. А. Н. Соболев был хорошим знатоком дубовых лесов и хозяйства в них,

чему в немалой степени помогли его работа вместе с А. П. Молчановым в Тульских засеках. Ученым проведены ценные исследования по изучению плодородия насаждений.

Ноябрь

250 лет. 19 ноября 1711 г. родился Михаил Васильевич Ломоносов, гениальный русский ученый, положивший начало научному познанию леса. Он предвосхитил важные положения учения о лесе, в том числе о воздушном питании растений, о влиянии леса на почву и т. д. Ученого глубоко интересовала проблема сбережения лесов путем их рационального использования. Зна-



чение трудов М. В. Ломоносова в развитии отечественной науки о лесе глубоко раскрыто в работе проф. И. С. Мелехова.

250 лет. 11 ноября 1711 г. родился Степан Петрович Крашенинников, выдающийся русский географ-путешественник, исследователь Камчатки. Он был большим знатоком русских лесов, неоднократно подчеркивал необходимость их тщательного и глубокого изучения. С. П. Крашенинников — автор книги «Описание земли Камчатки» (1755). В этом труде ученый подробно описал границы леса и распространение различных древесных пород на Камчатке, способы использования их древесины. Умер С. Н. Крашенинников в 1755 г.

Декабрь

40 лет. В декабре 1921 г. IX Всероссийский съезд Советов в своем постановлении по вопросам новой экономической политики и

промышленности обратил внимание местных органов на необходимость всемерного развития лесозаготовок. Наряду с этим в постановлении содержатся указания на то, что «Народный комиссариат земледелия обязуется разработать вопрос о правильной постановке лесного хозяйства». К этому периоду относится начало работ по упорядочению лесного хозяйства в нашей стране.

30 лет. 27 декабря 1931 г. скончался Порфирий Никитович Крылов, видный исследователь флоры и растительности Урала и Сибири (родился в 1859 г.). Он провел многочисленные научные экспедиции, выпустил большое количество трудов, в том числе вместе с сотрудниками «Флору Западной Сибири» (11 выпусков, 1927—1949 гг.). П. Н. Крылов был членом-корреспондентом АН СССР.

* * *

235 лет. В 1726 г. скончался известный русский публицист и экономист И. Т. Посошков (родился в 1652 г.). В своей оригинальной книге «О скудости и богатстве» (написана в 1724 г.), касающейся многих вопросов, он, в частности, подчеркивал необходимость рационального использования леса и давал практические советы по его разведению и охране. Ему принадлежат оригинальные гипотезы о причинах безлесья наших степей, предложены методы их облесения. Труд И. Т. Посошкова имеет большое значение для истории русской лесной науки и является убедительным доказательством самобытности нашего отечественного лесоводства.

195 лет. В 1766 г. в трудах Вольного экономического общества была опубликована одна из важнейших работ русского ученого-энциклопедиста А. Т. Болотова — «О рублении, поправлении и заведении лесов». В этом исследовании автором предложены научные принципы рубок леса и искусственного лесовозобновления, описаны свойства древесных пород. Основные работы А. Т. Болотова по лесному хозяйству помещены в сборнике «Избранные сочинения» (1955 г.).

140 лет. В 1821 г. в с. Моховом начались работы по облесению оврагов и балок, продолжавшиеся в течение нескольких десятилетий. Насаждения, созданные здесь, служат для многих поколений лесоводов предметом изучения и заботы. История создания этих посадок описана в брошюре Гла-

дышевского «Шатиловский лес» (1960).

125 лет. В 1836—1839 гг. опубликован ряд статей М. М. Кирьякова о лесоразведении в южных степях. Им высказаны оригинальные лесоводственные взгляды о принципах облесения степей. М. М. Кирьяков успешно занимался интродукцией древесных пород.

120 лет. В 1841 г. в «Лесном журнале» была опубликована статья Г. Мальгина «Некоторые сведения о ведении правильного лесного хозяйства в дачах Воткинского и Гороблагодатского заводов». В этом сочинении автор обстоятельно и всесторонне описал природу и хозяйство в лесах Урала, дал критический анализ его, привел многочисленные таксационные данные. Работы Г. Мальгина — первые обстоятельные труды о лесном хозяйстве Урала.

120 лет. С начала 1841 г. в Петербурге начал выходить «Журнал Министерства государственных имуществ», опубликовавший много статей о лесах и лесном хозяйстве России. В 1866 г. это издание стало выходить под названием «Журнал сельского и лесного хозяйства». В нем печатались многие видные русские лесоводы, редактором его одно время был проф. А. Ф. Рудзкий. Журнал издавался до 1918 г.

100 лет. В 1861 г. организовано Савальское лесничество, занявшее большие площади песчаных почв в Воронежской области. Особенно много посажено здесь леса за советское время. Сейчас Савальский лесной массив занимает почти 6 тыс. га.

70 лет. В 1891 г. издана книга К. Ф. Тюрмера «Пятьдесят лет лесохозяйственной практики», в которой автор подвел итоги своей многолетней деятельности в лесном хозяйстве. Лесничий К. Ф. Тюрмер получил известность своей работой в Поречской лесной даче (Московская область), где им были созданы замечательные лесные культуры и успешно проведен ряд важных лесохозяйственных мероприятий.

35 лет. В 1926 г. вышел первый номер журнала «Український лісовод» (выходил до 1930 г. на укр. языке). За сравнительно короткое время своего издания — пять лет — журнал сумел поднять и разработать ряд важных лесохозяйственных вопросов, способствовавших подъему уровня ведения лесного хозяйства республики.

35 лет. К 1926 г. относится начало значительного расширения работ по лесному картографиро-

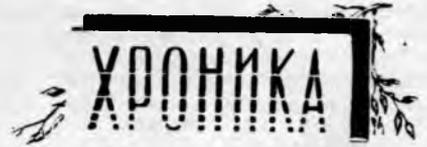
ванию и экономгеографическому изучению лесов нашей страны. В 1926 г. Бюро лесной статистики и картографии Центрального управления лесами Наркомзема РСФСР выпустило карту лесов европейской части СССР в масштабе 1 : 2 520 000, в которой ареалы лесов были оконтурены.

25 лет. С 1936 г. получили осо-

бое развитие работы по лесозащите. Начиная с 1947 г. была организована специальная служба по защите леса, разработан эффективный авиационный метод борьбы с первичными вредителями леса. Из года в год растут объемы авиационно-химических работ. В прошедшем году их объем был почти в 40 раз больше, чем в 1940 г.

5 лет. В 1956 г. полностью закончено изучение лесов Советского Союза. Из общего количества лесов около 30% устроено, остальные обследованы. Ежегодно изучением лесов занимается около 60 экспедиций, в которых участвует свыше 4 тыс. лесоустроителей.

ОХРАНУ ПРИРОДЫ — ПОД КОНТРОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОСТИ



За годы Советской власти в РСФСР проделана большая работа по охране и рациональному использованию природных богатств. Охрана природы стала важнейшей государственной задачей и делом всего народа.

В настоящее время на территории Российской Федерации руководство всей общественной работой в области охраны природы Верховным Советом РСФСР возложено на Всероссийское общество охраны природы.

В конце ноября в Москве состоялось расширенное заседание Центрального Совета Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населенных пунктов, проведенное с участием большого количества представителей с мест, всего около 700 человек.

Участники заседания заслушали и обсудили доклад председателя Президиума общества М. М. Бочкарева, начальника Главного управления лесного хозяйства и охраны леса при Совете Министров РСФСР. В своем докладе он говорил о роли и задачах общества по претворению в жизнь закона об охране природы в Российской Федерации. Выступившие в прениях товарищи Флеров (Новгородская область), Сусликов (Челябинская область), Ефремов (АН СССР), Мотовилов (Институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР), Дементьев (МГУ) и др. рассказали о мероприятиях, намеченных в краях и областях по охране природы, говорили о роли научных учреждений в этом важном государственном деле.

Центральный Совет общества горячо одобрил принятый 3 сессией Верховного Совета РСФСР закон об охране природы и выразил свою готовность мобилизовать усилия членов общества по претворению его в жизнь.

В своем постановлении Центральный Совет общества обязал все местные отделения шире привлекать к своей работе общественность и направлять ее усилия на претворение в жизнь закона об охране природы с тем, чтобы природные ресурсы в нашей стране рационально использовались, своевременно восстанавливались и преумножались.

В помощь государственным органам при местных отделениях общества учреждаются общественные инспекции по охране природы, которые согласуют свою деятельность с другими общественными инспекциями (охотничьими, рыболовными и др.).

Решено превратить общество содействия охране природы и озеленению населенных мест в более массовую организацию и в 1961 г. довести число членов до 8 млн. человек. Вся работа будет проводиться в тесном контакте с профсоюзными и комсомольскими организациями.

При Центральном Совете, а также при совете общества на местах решено создать постоянно действующие научно-технические советы из квалифицированных ученых, лесоводов, агрономов, инспекторов и других специалистов.

В постановлении Центрального Совета общества намечена конкретная программа работы по претворению в жизнь закона об охране природы.

Друзья природы — сотрудники газеты

При редакции республиканской газеты «Советская Белоруссия» (Минск) создан внештатный отдел охраны природы, куда наряду с лесоводами вошли и другие активные друзья природы. Отдел подго-

товил для опубликования в газете ряд интересных материалов, посвященных вопросам охраны природы, использования и умножения природных богатств республики.

Королевка о РАЗНОМ

Лес на марках

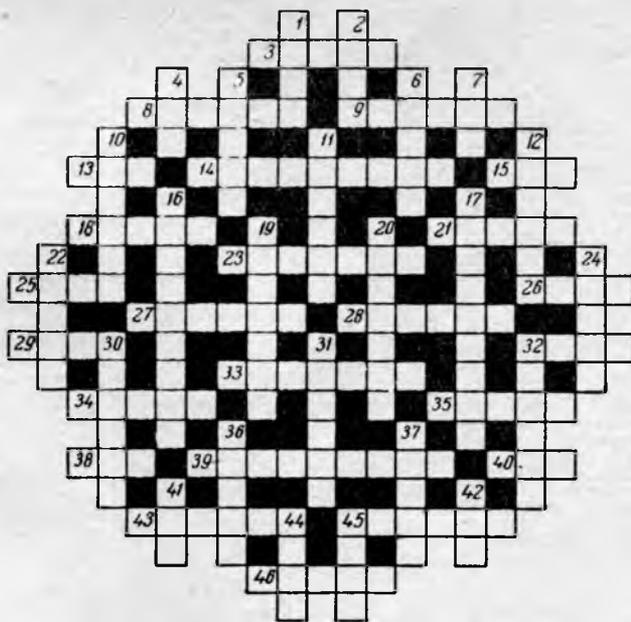


В одной из выпущенных серий почтовых марок, посвященной родной природе, имеются марки с изображением лесных ландшафтов, характерных для нашей страны.

На этих марках мы видим и тайгу Хибинского хребта, и типичный ландшафт Горного Алтая, и озеро Байкал, и уральскую красавицу — реку Чусовую с ее лесистыми берегами.

Марки выполнены по эскизам художника С. Поманского.

Н. СОСНИН



КРОССВОРД

(Составил И. ПЛОТНИКОВ, г. Ленинград)

По вертикали

1. Сорное растение из семейства лебедовых. 2. Двукрылое кровососущее насекомое. 4. Вода в растениях с растворенными солями. 5. Участок леса. 6. Заросли карликовой березы. 7. Древнее название реки Урала. 10. Тип почвы. 11. Река, впадающая в другую реку. 12. Кустарник, растущий в подлеске. 16. Вещество, с помощью которого осуществляется фотосинтез. 17. Птица из семейства вьюрковых. 19. Русский лесовод. 20. Кустарник, произра-

стающий на юге СССР. 22. Промысловый зверек. 24. Путь для трелевки древесины. 30. Прибор, показывающий направление магнитного меридиана. 31. Грызун, вредитель сельского хозяйства. 32. Волокно, покрывающее семена хлопчатника. 36. Хвойное дерево. 37. Верхняя часть дерева с ветвями. 41. Растительное сообщество. 42. Внутренняя часть коры деревьев. 44. Овощное двухлетнее растение. 45. Плотный снег с зернами льда.

По горизонтали

3. Начало уборки урожая. 8. Личинка двукрылых насекомых. 9. Великий естествоиспытатель. 13. Лиственная порода. 14. Участок ботанического сада, где культивируется разная растительность. 15. Огневая очистка лесосек. 18. Древовидная ива. 21. Участок с деревьями в пустыне. 23. Фаза развития насекомых. 25. Болотная птица из семейства цапель. 26. Химический элемент, входящий в удобрения. 27. Участок леса между лесосеками. 28. Водопад на реке Вуокса. 29. Оросительный ка-

нал в Средней Азии. 32. Спорное растение. 33. Великий преобразователь природы. 34. Полупаразитный вечнозеленый кустарник. 35. Растение, не характерное для местной флоры. 38. Сильно извилистый наплыв на деревьях. 39. Механическая ткань во вторичной древесине. 40. Декоративный кустарник юга СССР. 43. Мера площади. 45. Культурный сорт лещины. 46. Образование, с помощью которого происходит размножение грибов, мхов и др.

СОДЕРЖАНИЕ

Боевые задачи третьего года семилетки	1
Наша сегодняшняя анкета	4
ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО	
<i>Лосицкий К. Б.</i> Хозяйственная оценка смены пород в дубравах	9
<i>Юркевич И. Д., Гельтман В. С., Парфенов В. И.</i> Лесохозяйственные мероприятия в сероольшаниках	13
<i>Жилкин Б. Д.</i> Новые результаты опытов по культуре люпина в междурядьях сосны	17

ЛЕСОЗАГОТОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ	
<i>Бузыкин А. И.</i> Улучшить использование лесосечного фонда в лесах Коми АССР	21

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ	
<i>Харитонович Ф. Н.</i> Учитывать межвидовые отношения при создании лесных культур	24
<i>Ли Сянь-дун.</i> Взаимоотношения пород в гнездовых посевах	26
<i>Волкова А. В.</i> Лесные полосы совхоза „Кубань“	31
<i>Чередищенико Г. М.</i> Из опыта гнездово-рядовой посадки защитных лесонасаждений	36
<i>Молчадский С. Р.</i> Роль кулис в выращивании дуба гнездовым способом	39
<i>Огиевский В. В., Куклин В. В., Буровская Е. В.</i> Задачи лесовосстановления в Кемеровской области	41

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА	
<i>Стадницкий Г. В.</i> Больше внимания защите подроста на вырубках	43
<i>Гукасия А. Б., Воронков Т. И.</i> Новый бактериальный препарат для борьбы с сибирским шелкопрядом	44
<i>Коломиец Н. Г., Терсков И. А.</i> Использование ультрафиолетового света для уничтожения вредителей леса	46

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ	
<i>Ковалин Д. Т.</i> Основные направления технического прогресса в лесном хозяйстве	48

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
<i>Граев Н. П., Данфельд П. А.</i> Основы составления генерального плана развития лесного хозяйства и лесной промышленности	56

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Пинчук А. М.</i> Особенности роста сосны в культурах разной густоты	63
<i>Остапенко Б. Ф.</i> Культуры ореха грецкого в Молдавии в разных типах леса	64
<i>Кравченко В. И.</i> Два цветения в год у фисташки	66
<i>Аптыков М. А.</i> Зимнее хранение тополевого прута в укрытии	67

ОБМЕН ОПЫТОМ

Выставка в лесном павильоне	69
<i>Самородский В. Е.</i> Опыт механизированной подготовки почвы на нераскорчеванных вырубках в Тупиковском леспромхозе	70
<i>Новоженко Ю. Х.</i> В степи растет лес	71
<i>Стасюк Б. П.</i> Новые условия работы лесхоззата	73
<i>Травень Ф. И.</i> Дела и думы западноказахстанских лесоводов	74

БЕСЕДЫ О НАШИХ ЛЕСАХ

<i>Шемакин И. Я.</i> Эстетическое значение леса	78
---	----

НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

<i>Савинков С. М.</i> Новые условия оплаты труда рабочих и служащих лесхозов и лесничеств	80
---	----

НАМ ПИШУТ

<i>Олеринский В. Я.</i> Нужен авторский контроль лесоустроителей	85
--	----

ЗА РУБЕЖОМ

<i>Бадя М., Рубцов С.</i> Выращивание сеянцев бука в питомниках Румынии	86
---	----

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

В 1961 г. Гослесбумиздатом издается 45 книг и брошюр по лесному хозяйству	88
Выйдет в Сельхозгизе	90
<i>Федоряк Е., Обозов А.</i> Пособие по лесозащите	90

Наш календарь на 1961 год	91
-------------------------------------	----

ХРОНИКА

ХРОНИКА	94
-------------------	----

КОРОТКО О РАЗНОМ	95
-----------------------------------	----

На первой странице обложки. Насаждения кедра сибирского в районе Горно-Алтайского опытного леспромхоза по комплексному использованию кедр. (Алтайский край).

Фото М. Г. Пинчука.

На последней странице. Назамерзающий ручей. Абрамцево (Московская область).

Фото И. Чиркова.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. И. Мухин (главный редактор), М. П. Албяков, А. В. Альбенский, А. И. Бовин, П. В. Васильев, П. И. Дементьев, А. Б. Жуков, И. Н. Ильишечин, Д. Т. Ковалин, К. Б. Лосицкий, М. Н. Малышкин, А. Ф. Мукин, А. В. Ненарокозов (зам. главного редактора), В. Г. Нестеров, Б. М. Перепечин, М. А. Порецкий, П. А. Сергеев, Б. П. Толчеев.

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 747. Телефон К 2-94-74.

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Художественный и технический ред. И. Н. Ривина

Т 00616.	Подписано к печати 11/1—1961 г.	Тираж 35270 экз.	Формат бумаги 84×108 ^{1/16}
Бум. л. 3,0	Печ. л. 6,0 (9,84).		Заказ 864

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности Мосгорсовнархоза.
Москва, улица Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а



Дятел с личинками в клюве у своего гнезда.
Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru Фото А. А. Рожкова.

Цена 30 коп.

34

