



Лесное хозяйство 3 1971

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru



«ИНИЦИАТИВА, ПРОЯВЛЯЕМАЯ РАБОЧИМИ, КОЛХОЗНИКАМИ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ, УПРАВЛЕНЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ, МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И КОНКРЕТНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ТРУДЯЩИХСЯ — ЭТО ЯРКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО ТОГО, ЧТО ТРУЖЕНИКИ ГОРОДА И ДЕРЕВНИ, ВЕСЬ СОВЕТСКИЙ НАРОД ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СОЗНАЮТ СЕБЯ ХОЗЯЕВАМИ СТРАНЫ, КРОВНО ЗАБОТЯТСЯ ОБ ИНТЕРЕСАХ ПРОИЗВОДСТВА, О СОХРАНЕНИИ И УМНОЖЕНИИ НАРОДНОГО ДОБРА».

Л. И. БРЕЖНЕВ «ДЕЛО ЛЕНИНА ЖИВЕТ И ПОБЕЖДАЕТ»

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

3

МАРТ 1971 г.

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТЫЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Правофланговые социалистического соревнования	Стр. 2
---	-----------

XXIV СЪЕЗДУ КПСС — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ

Болдырев П. Г. Достижения и задачи лесоводов Российской Федерации	5
Лукьянов Б. Н. Лесоводы Украины в предсъездовском соревновании	8
Авершин А. С. Слово сдержим	13
Благов А. П. Итоги пятилетки	15
Анучин Н. П., Зубарев В. М. На переднем крае научных исследований	19
Павлов Н. А. На трудовой вахте	20
Молчанов А. А. Производству — научную основу	22
Гафтанюк К. Рубежи пятилетки взяты	25
Шеховцова Г. Пятилетку выполнили досрочно	29
Кайрюкшис Л. В содружестве с производством	30
Глушков П. Г. Четыре года работы по-новому	31
Майоров Д. В. Навстречу съезду	36
Мороз П. И. Технический прогресс в лесоустройстве	36
Николаенко В. Т. Лесному хозяйству — высококачественное проектирование	41
Максимов В. А. Обязательства выполнены	42
Гончаров А. В честь съезда	43
Дошанов М. Б. Достижения лесной науки в Средней Азии	45
Иванов А. В первых рядах	47

ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Побединский А. В., Цымек А. А. Рационально использовать лесные ресурсы	49
Цветков В. Ф. Формирование сосновых молодняков на Кольском полуострове	54
Бурдуков Г. Н. Об учете подроста при отводе лесосек и на вырубках	57
Абатуров А. В., Нестерова В. А. Микроклимат вырубок и сезонный рост подроста лиственницы	58
Кузнецов А. Н. О технологии постепенных и выборочных рубок	62
Косарев Н. Г. Влияние различных факторов на выработку пихтового масла	63
Кожухов Н. И. Об этапах в формировании леса после сплошной рубки	65

ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ТАКСАЦИЯ

Никитин К. Е. Продуктивность древостоев и биогеофизика леса	67
Мошкалев А. Г., Смирнова А. А., Коровин Г. Н. Обработка экспериментальных материалов на ЭВМ «Проминь»	70
Ванаг А. Э., Земитис Л. А. Использование ЭВМ «Наири» для лесохозяйственных вычислений	74

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Браславский В. Д., и др. Повышение экономической эффективности ухода за почвой	76
Прохоров Л. Н., Шаталов В. Г. О системе учета работы машинно-тракторного парка в лесном хозяйстве	78
Техническое обслуживание дизельной топливной аппаратуры тракторов	79
Наши советы	89
Хроника	91
Критика и библиография	94

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР И ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ ИТО ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА



Издательство
«Лесная
промышленность»

Приближается XXIV съезд КПСС. С каждым днем все полнее пульс общественной и трудовой жизни страны. Растущая активность трудящихся ярко проявляется в борьбе за успешное выполнение плановых заданий первого года девятой пятилетки, с началом которого на предприятиях еще шире развернулось пресъездовское социалистическое соревнование.

Первыми среди лесоводов инициативу широкого развития социалистического соревнования в честь XXIV съезда КПСС поддержали коллективы предприятий лесного хозяйства Горьковской и Львовской областей, Западно-Двинского леспромхоза Калининской области, Слуцкого лесхоза Минской области и др. Предварительные итоги показывают, что правофланговые пресъездовского соревнования с честью держат свое слово, выполнив обязательства по досрочному завершению пятилетки и достижению намеченных рубежей.

Коллективы предприятий Львовщины пятилетний план по всем основным показателям завершили досрочно — к 15 октября 1970 г.: лесовосстановительные работы проведены на площади 21,5 тыс. га, рубки ухода за лесом и санитарные рубки — на 243,6 тыс. га, произведено промышленной продукции на 87 млн. руб., из них на 5,2 млн. сверх плана, объем производства товаров народного потребления и изделий производственного назначения возрос почти в 4 раза, сверх плана реализовано этой продукции более чем на 800 тыс. руб., производительность труда в промышленном производстве возросла на 33,2%. Пятилетний план капитальных вложений и строительно-монтажных работ выполнен досрочно, за четыре года и четыре месяца, в отрасль вложено по всем источникам финансирования 4,9 млн. руб., или на 35% больше плана.

Успешно выполнили пятилетний план и повышенные обязательства на 1970 г. и лесоводы Горьковской области. В 1970 г. они добились приживаемости лесных культур 93,2% на площади 21,5 тыс. га, в результате проведения рубок ухода и санитарных рубок заготовлено 1083 тыс. м³ ликвидной древесины, выработано и реализовано промышленной продукции на 17,2 млн. руб. (110,9% к плану и 104,1% к принятым обязательствам), для нужд сельского хозяйства реализовано товаров народного потребления и изделий производственного назначения на 1839 тыс. руб. (127% по сравнению с обязательствами), производительность труда в промышленном производстве возросла на 11,9% (на 4,4% выше, чем предусматривалось обязательствами).

На славу потрудились в 1970 г. коллективы Западно-Двинского леспромхоза, Слуцкого лесхоза и других передовых предприятий.

Могучее патриотическое движение, вызванное предстоящим съездом партии, рождает все новые и новые формы творческого почина тружеников лесного хозяйства. В январе текущего года коллегия Государственного комитета лесного хозяйства и президиум ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности одобрили инициативу коллективов Алатырского леспромхоза и Зиминского лесхоза РСФСР, Киверцовского ордена Ленина лесхозага Украины, Волковыского производственно-показательного лесхоза Белоруссии продолжить ленинскую трудовую вахту в честь XXIV съезда КПСС и досрочно выполнить план первого квартала и годовой план новой пятилетки.

Духом новаторства, смелых начинаний проникнуты социалистические обязательства, принимаемые в честь предстоящего съезда партии. Главное в них — твердая решимость использовать все возможности научно-технического прогресса, привести в действие все неиспользованные резервы для повышения эффективности лесохозяйственного производства, снижения издержек его и улучшения качества лесохозяйственных работ и промышленной продукции.

Передовые коллективы предприятий лесного хозяйства сосредотачивают свое внимание на дальнейшем повышении продуктивности лесов, оказании помощи предприятиям сельского хозяйства в создании систем противоэрозионных защитных лесных насаждений, совершенствовании техники, технологии и организации работ, повышении культуры производства. Так, например, коллектив Алатырского леспромхоза решил в 1971 г. организовать устойчивую лесосеменную базу на основе селекционных приемов, в ближайшие годы обеспечить полное облесение всех вырубаемых площадей гослесфонда, на территории ряда колхозов создать полностью законченные системы противоэрозионных защитных лесных насаждений.

Претворяя в жизнь призыв ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ к использованию резервов и экономии средств, коллектив предприятия решил перевести все малые комплексные бригады на рубках ухода на хозяйственный расчет; повсеместно внедрить прогрессивную технологию рубок главного пользования с сохранением на всей площади сплошных рубок жизнеспособного подростка, обеспечить экономию горюче-смазочных материалов, на базе широкого внедрения научной организации труда, рационализации, совершенствования аппарата управления добиться экономии денежных средств.

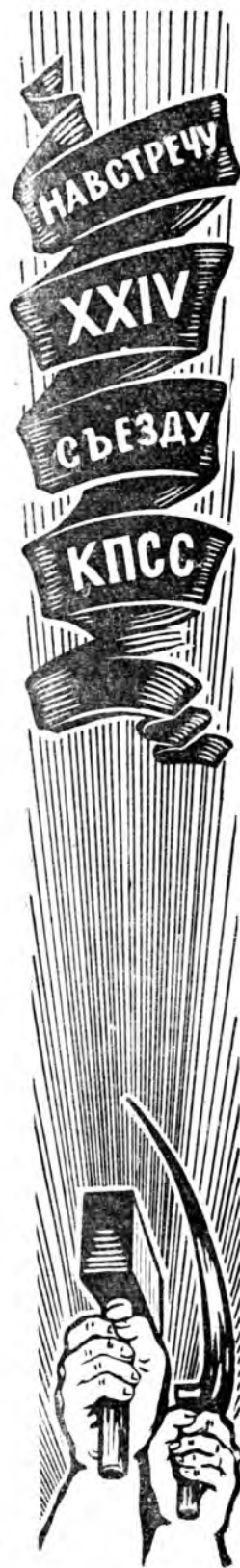
Коллектив Киверцовского ордена Ленина лесхоззага, став на трудовую вахту, взял обязательство досрочно выполнить план первого квартала 1971 г. и ко дню открытия съезда выработать сверх плана товарной продукции на 50 тыс. руб., до 15 апреля 1971 г. выполнить годовой план посадки и посева леса на площади 410 га. За счет последовательного внедрения научной организации труда и управления, механизации и автоматизации производственных процессов, рационального использования рабочего времени решено повысить производительность труда против планового задания на 2% и довести в ближайшие годы выработку товарной продукции на одного работника до 5 тыс. руб. в год. Не менее 70% прироста продукции за пятилетку будет достигнуто за счет повышения производительности труда.

Важное место в социалистических обязательствах передовых коллективов лесного хозяйства занимают вопросы охраны леса, природы, озеленения, лесохозяйственной пропаганды. Так, Волковыский лесхоз принял решение для озеленения населенных пунктов, усадеб колхозов и совхозов, школ, больниц, детских учреждений выращивать ежегодно не менее 25 тыс. саженцев декоративных пород; усиливая охрану диких животных и птиц и борьбу с браконьерством, добиться увеличения плотности охотничьей фауны, что даст возможность более эффективно бороться с вредными насекомыми сельскохозяйственных культур.

Новым размахом социалистического соревнования в борьбе за ускорение темпов научно-технического прогресса, за быстрее внедрение в народное хозяйство достижений науки и техники, за укрепление связей науки с производством встречают XXIV съезд КПСС работники научно-исследовательских и проектных организаций лесного хозяйства. Так, коллективом ЛенНИИЛХа в честь открытия съезда намечено сверх плана выполнить мероприятия, обеспечивающие значительное ускорение разработки и внедрения предложений по следующим направлениям:

лесовосстановление — внедрение в производство системы машин для комплексной механизации работ по возобновлению и выращиванию леса на площадях с избыточным увлажнением, что повысит производительность труда в 2—3 раза;

повышение продуктивности таежных лесов — завершение разработки нового, химико-биологического метода мелиорации верховых сфагновых болот; внедрение нового способа ремонта мелиоративно-осушительных систем с использованием машин фрезерного типа;



охрана лесов от пожаров — внедрение в производство перспективных машин с активными рабочими органами для борьбы с лесными пожарами с помощью грунта;

лесоустройство — разработка новой методической основы лесного дешифрирования с применением новых аэрофотоматериалов, стереоизмерительных приборов и ЭВМ;

подсочка леса — внедрение новой эффективной технологии подсочки сосны с использованием химических стимуляторов смолы выделения.

Опыт передовых коллективов соревнования — школа трудовых успехов. Вооружить этим опытом коллективы всех предприятий лесного хозяйства — значит обеспечить их движение вперед.

В социалистическое соревнование в честь съезда КПСС включились сотни предприятий лесного хозяйства, лесничеств, цехов, бригад. Значительных успехов в этом патриотическом движении добились коллективы: Горяче-Ключевского лесокомбината Краснодарского края, Пригородного спецхоза Северо-Осетинской АССР, Бобровского лесхоза Воронежской области, Полесского леспромхоза Калининградской области, Клеванского лесхозага Украинской ССР, Гомельского лесхоза Белорусской ССР, Ряпинского лесхоза Эстонской ССР, Казлу-Рудского леспромхоза Литовской ССР.

С каждым днем увеличивается армия ударников коммунистического труда, пополняются ряды передовиков социалистического соревнования. Все больше и больше становится славных тружеников в лесном хозяйстве, для которых ударный труд стал призванием, делом чести и доблести. Среди них: Д. В. Мишаков — лесник Павлово-Посадского лесхоза Московской области, обходу его присвоено звание «Обход отличного качества»; И. М. Мовилян — станочник цеха по переработке древесины Котовского лесхоза Молдавии, ежегодно выполняющий производственный план на 112—115%; М. Юлдашев — лесничий Наманганского лесхоза Узбекистана, под его руководством и при непосредственном участии за 14 лет работы освоено более 40 га непригодных сельскохозяйственных земель, проведена реконструкция малоценных насаждений на 80 га, заложен питомник плодовых пород; А. Б. Ольшаускас — лесничий Вейсейского лесхоза Литвы, более 27 лет работающий в лесном хозяйстве и всю свою неисчерпаемую энергию отдающий родному делу; П. Т. Степанченко — директор Остерского лесхозага Украины, коллектив которого неоднократно выходил победителем во всесоюзном социалистическом соревновании и в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС.

Сейчас, когда до открытия XXIV съезда КПСС остались считанные дни, особенно важно обеспечить дальнейшее развертывание соревнования, повысить его действенность. Этим целям должны быть подчинены все средства организаторской и идейно-воспитательной работы на местах.

ДОСТИЖЕНИЯ

И ЗАДАЧИ ЛЕСОВОДОВ

П. Г. БОЛДЫРЕВ,
министр лесного хозяйства РСФСР

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В годы восьмой пятилетки развитие лесного хозяйства Российской Федерации, как и всех отраслей народного хозяйства проходило в условиях осуществления крупных хозяйственно-экономических мероприятий. Переход к руководству хозяйством по отраслевому принципу, внедрение новой системы планирования и экономического стимулирования и научных методов хозяйствования позволили успешно выполнять задания государственных планов, укреплять экономику предприятий, повышать уровень интенсификации лесохозяйственного производства на основе достижений научно-технического прогресса и передового опыта.

Ярким завершением пятилетки явился юбилейный 1970 год, прошедший под знаком ударного труда в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина и развернувшегося соревнования за достойную встречу XXIV съезда КПСС. В обстановке всенародного трудового подъема коллективы лесохозяйственных предприятий и организаций с честью выполнили свои социалистические обязательства — досрочно завершили основные работы по заданиям юбилейного года и плану всей пятилетки.

Руководствуясь решениями декабрьского (1969 г.) Пленума ЦК КПСС, работники лесного хозяйства провели большую работу по повышению эффективности производства, по лучшему использованию материальных ресурсов и усилению режима экономии. Это позволило повысить уровень ведения хозяйства, рациональнее использовать лесосечный фонд, древесное сырье и лесные земли, шире развернуть работы по защите почв от эрозии, усилить заготовки пищевых продуктов леса, переработку древесины на предприятиях, уве-

личить выпуск продукции промышленного производства, обеспечить перевыполнение основных экономических показателей.

Претворяя в жизнь решения июльского (1970 г.) Пленума ЦК КПСС, предприятия лесного хозяйства расширили выпуск изделий, необходимых для колхозов и совхозов. Растут поставки древесины сельскому хозяйству, увеличиваются заготовки сена в гослесфонде и т. д.

Выполняя задачи по воспроизводству лесных ресурсов, предприятия лесного хозяйства Российской Федерации за годы пятилетки провели лесовосстановительные работы на общей площади 5432,8 тыс. га, что составило 101,9% плана.

При этом посев и посадка леса проведены на 3543,2 тыс. га, (101,1% плана).

Серьезное внимание было уделено совершенствованию технологии и улучшению качества работ. Приживаемость лесных культур к концу пятилетки определилась в 84,6%. Площадь новых молодых лесов за этот период увеличилась на 2665 тыс. га (102,8% задания).

Уже в последние годы пятилетия предприятия лесного хозяйства малолесных районов европейской части РСФСР почти полностью использовали свой лесокультурный фонд и перешли в основном к восстановлению лесосек главного пользования текущих лет. В связи с этим лесовосстановительные работы стали интенсивнее развиваться в многолесных районах Российской Федерации, но предприятия там недостаточно обеспечены материально-технической базой и испытывают нехватку рабочей силы, что создает значительные трудности.

Выполняя Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных

мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии», лесхозы и лесомелиоративные станции в течение пяти лет заложили на оврагах, балках и песках 550,3 тыс. га защитных лесных насаждений при плане 464,8 тыс. га. Кроме того, по договорам с колхозами и совхозами проведены работы по созданию полевых защитных лесных полос на площади 187,7 тыс. га. Объем этих работ к концу пятилетки вырос более чем в пять раз.

В 1970 г. работы по подготовке почвы были механизированы на 95%, посев и посадка леса — на 42%, уход за лесными культурами — на 52%. При средней выработке в целом по министерству 31 га на одну лесопосадочную машину передовые предприятия добились лучшего использования этих машин. На предприятиях Чечено-Ингушетии выработка на одну машину составила 82 га, Татарского управления — 45 га, Министерства лесного хозяйства Карельской АССР — 51 га.

Вместе с тем по-прежнему остаются нерешенными вопросы комплексной механизации лесовосстановительных работ на временно переувлажненных почвах в таежных условиях и механизации заготовки сосновых шишек с растущих деревьев. Это является серьезным тормозом восстановления лесов в многолесных районах и обеспечения предприятий лесными семенами. Для улучшения сортности семян основных лесобразующих пород на предприятиях начаты необходимые работы по селекционной оценке лесных насаждений, по созданию прививочных семенных плантаций, по строительству более современных складов лесных семян и шишкосушилок.

Осушение заболоченных лесных площадей — наиболее эффективное средство повышения их продуктивности. В минувшей пятилетке осушено 600 тыс. га таких площадей. За пять лет годовой объем этих работ увеличился в 2,2 раза.

Рубки ухода за лесом и санитарные рубки являются одним из важнейших лесохозяйственных мероприятий. Они позволяют не только формировать насаждения в желательном направлении, но и получить добавочную древесину. Этими рубками пройдено свыше 10,1 млн. га насаждений, в том числе в молодняках 4,4 млн. га. При рубках ухода заготовлено 85 млн. м³ ликвидной древесины, использованной в основном для продажи населению, учреждениям и организациям, а также для изготовления

товаров народного потребления и изделий производственного назначения.

Несмотря на расширение работ по рубкам ухода за лесом, они все еще проводятся недостаточно, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке в связи с затруднениями в сбыте древесины. Увеличение объемов рубок ухода и санитарных рубок должно сочетаться с развитием переработки древесины для изготовления изделий народного потребления, производства древесных плит, кормовых дрожжей, хвойно-витаминной муки и другой продукции. Развитие этих работ позволит сохранить от преждевременных рубок главного пользования тысячи гектаров полноценных лесов.

Лес может давать огромное количество ценных пищевых продуктов — дикорастущих ягод, грибов, орехов, а также лекарственные растения. Объемы работ по заготовке продуктов леса из года в год возрастают. В 1966—1970 гг. предприятиями и организациями лесного хозяйства заготовлено дикорастущих плодов и ягод — 40,5 тыс. т, грибов (в сыром весе) — 8 тыс. т, орехов всех видов — 7 тыс. т, а лекарственного сырья — 627 т. Задания по этим видам продукции выполнены и перевыполнены.

В истекшей пятилетке народному хозяйству страны вывезено и поставлено 144,4 млн. м³ древесины и 14,6 млн. м³ пиломатериалов. Предприятия добились полной механизации валки леса, трелевки и вывозки древесины. Работы по погрузке заготовленной древесины на верхних складах механизированы на 95%, а на нижних складах на 90%.

Выпущено товаров народного потребления и производственного назначения на 838 млн. руб. — значительно больше, чем в предыдущем пятилетии. Задание по выпуску этой продукции выполнено на 114%. Освоено производство кормовых дрожжей на Кададинском лесокombинате (Пензенская область), а также производство древесностружечных плит из отходов в Руткинском леспромпхозе (Марийская АССР) и Кирском лесокombинате (Чувашская АССР). Из отходов древесного сырья изготовлено и реализовано товаров народного потребления на 55,2 млн. руб. В 1970 г. этих изделий изготовлено в 7,3 раза больше, чем пять лет назад. Объем промышленной продукции за пятилетие увеличился на 48%, производительность труда выросла на 31%. Повысилась и доходность пред-

приятый. Плановые накопления за последние пять лет возросли в три раза.

Улучшению экономических показателей по промышленному производству способствовало внедрение хозяйственной реформы на предприятиях. В настоящее время в системе Минлесхоза РСФСР по-новому работают 788 предприятий. На них приходится 85% выпускаемой продукции.

За истекшие пять лет в результате освоения капитальных вложений прибавилось основных фондов на 371,9 млн. руб. (103,4% плана). Построено и введено в эксплуатацию 287,5 тыс. м² жилой площади, детских дошкольных учреждений на 2 тыс. мест и общеобразовательных школ на 3800 мест. Строительство цехов, мастерских и других производственных помещений для переработки древесины и производства товаров народного потребления, а также оснащение их оборудованием и станками осуществлялось в основном за счет кредитов Госбанка.

Значительная заслуга в достижении таких результатов принадлежит коллективам передовых предприятий. За большие успехи в развитии лесохозяйственного производства и выполнении пятилетнего плана Президиум Верховного Совета СССР наградил Орденом Трудового Красного Знамени Зиминский лесхоз Иркутской области. Высоких показателей в работе добились лесокombинаты Алатырский (Чувашская АССР), Бобровский (Воронежское управление), Майкопский и Псебайский (Краснодарское), Мелекесский (Ульяновское), Кададинский (Пензенское), Горно-Алтайский (Алтайское), Пригородное специализированное хозяйство (Северо-Осетинское), Богородский лесхоз (Горьковское управление), Апшеронский завод Лесхозмаш и другие предприятия.

Замечательных успехов на лесокультурных работах достигла бригада А. И. Грининой в Орехово-Зуевском лесхозе Московского управления, лесозаготовительная бригада Н. А. Ростовцева в Ларичихинском леспромхозе Алтайского управления. Хорошо трудится лесник Андреапольского леспромхоза Калининского управления И. М. Марков, сборщица живицы Алатырского химлесхоза Чувашской АССР Т. С. Заказова.

Примеры замечательной творческой работы показывают лесничий Чаадаевского лесокombината Пензенского управления М. И. Туманов, лесничий Дятьковского лес-

промхоза Брянского управления А. Г. Куралесова, лесничий Дмитровского леспромхоза Московского управления С. М. Часовиков.

Все шире разворачивается движение за коммунистический труд. В нем участвует около 250 тыс. человек, более 50% всех работающих. Высокое звание ударника коммунистического труда присвоено 53 тыс. рабочих и служащих.

Предварительный анализ работы предприятий лесного хозяйства в истекшей пятилетке показывает, что у нас еще имеются большие неиспользованные резервы повышения эффективности лесохозяйственного производства. Первоочередной задачей коллективов министерств лесного хозяйства автономных республик, управлений, предприятий и организаций является мобилизация работников леса на более полное использование резервов, на повышение уровня интенсификации производства, на выполнение обязательств в социалистическом соревновании за достойную встречу XXIV съезда КПСС.

В девятой пятилетке перед всеми звеньями лесного хозяйства стоят новые ответственные задачи по дальнейшему улучшению работы каждого предприятия и каждой организации, по совершенствованию организационно-технического руководства производством. Руководящие работники должны направить усилия коллективов на выполнение установленных планов при наименьших затратах материальных, трудовых и денежных ресурсов. Необходимым условием является экономический анализ хозяйственной деятельности, причем главными экономистами производства должны стать директора предприятий, а в лесничествах — лесничие. Это является одним из главных условий постепенного перевода лесохозяйственного производства на новую систему планирования и экономического стимулирования.

Основной задачей в деле интенсификации лесного хозяйства является повышение продуктивности лесов. Эта задача в зависимости от лесорастительных условий, лесистости районов и потребности в древесине должна решаться предприятиями по-разному. В малолесных районах с большим спросом на древесину надо максимально повышать продуктивность каждого гектара лесной площади — посадкой быстрорастущих пород, заменой малоценных древостоев высокопродуктивными насаж-

дениями, своевременным проведением различных видов рубок, применением удобрений и при необходимости осуществлением полного комплекса лесомелиоративных работ. В лесоизбыточных районах в первую очередь требуется наиболее полно и рационально использовать запасы лесосечного фонда, охранять леса от пожаров и массового заражения вредными насекомыми, всемерно способствовать естественному возобновлению вырубок хозяйственно ценными породами, не допуская смены хвойных пород лиственными, и добиваться сокращения разрыва между рубкой и возобновлением леса. Необходимо продолжать работу над решением проблемы выращивания посадочного материала в крупных базисных питомниках из высококачественных семян, заготовленных с растущих деревьев в лучших древостоях. Улучшить организацию селекционной работы, отбор и сохранение генофонда основных лесообразующих пород.

Важнейшим условием интенсификации лесного хозяйства является совершенствование планирования лесохозяйственного производства. Директора предприятий, а в лесничествах — лесничие должны тщательно организовывать разработку текущих и перспективных планов, используя для этого лесостроительные материалы, проектную документацию и передовой опыт. Решающая роль должна быть отведена научной организации труда за счет внедрения наиболее рациональных способов и приемов работ, лучшего использования рабочего времени с применением вычислительной и другой современной техники для эффективного управления производством.

Особо надо разработать и планомерно осуществлять мероприятия по созданию условий для производительного труда и укрепления на производстве постоянных квалифицированных кадров рабочих, служащих и инженерно-технических работников. Одной из важных забот будет дальнейшее улучшение быта работающих и их семей, а также планирование и осуществление социальных мероприятий по каждому коллективу, ускорение строительства производственных, жилых и культурно-бытовых объектов.

Используя имеющиеся резервы, совершенствуя планирование и управление производством, лесоводы России успешно выполняют план первого квартала 1971 года и обязательства в честь XXIV съезда КПСС.

УДК 634.0 (477)

ЛЕСОВОДЫ УКРАИНЫ

Инициаторами социалистического соревнования лесоводов Украины за достойную встречу XXIV съезда КПСС выступили коллективы лесхоззагов Львовской области. Они обязались досрочно выполнить задания пятилетки, повысить производительность труда по промышленной деятельности на 2,5% сверх плана, дополнительно выпустить за пятилетие товарной продукции на 4,6 млн. руб. и товаров народного потребления на 250 тыс. руб.

Почин львовских лесоводов встретил горячую поддержку всех лесохозяйственных предприятий республики. Социалистическое соревнование, объединившее усилия работников лесного хозяйства на выполнение и перевыполнение заданий восьмой пятилетки, на всемерное использование резервов и повышение эффективности производства, позволило им встретить XXIV съезд партии достойными делами.

Пятилетний план развития лесного хозяйства выполнен досрочно по всем основным показателям лесохозяйственной и промышленной деятельности. За пять лет посажено 493 тыс. га леса (101% плана). На оврагах, песках и других неудобных землях колхозов и совхозов заложено 185 тыс. га новых защитных насаждений (при плане 179 тыс. га). План перевода лесных культур в покрытую лесом площадь выполнен на 108%. Задания по созданию защитных лесных полос по договорам с колхозами и совхозами перевыполнены на 4,4%. Расширение лесовосстановительных работ сопровождалось интенсивным развитием рубок ухода за лесом. Пятилетний план этих рубок по ликвидной массе выполнен на 116%, а рубок в молодняках на 103%.

Объем реализации промышленной продукции за пятилетку превысил 600 млн. руб. (114,5% плана). Расширилась переработка дров и низкосортной древесины, в три раза увеличился выпуск товаров народного потребления. Значительно перевыпол-

В ПРЕДСЪЕЗДОВСКОМ СОРЕВНОВАНИИ

Б. Н. ЛУКЬЯНОВ,
министр лесного хозяйства УССР

нен пятилетний план по прибылям от промышленной деятельности.

Основным направлением лесного хозяйства было и остается повышение продуктивности лесных земель, рациональное использование выращенной древесины. В условиях Украины восстановлению лесов и улучшению их породного состава уделялось постоянное внимание. За годы пятилетки покрытая лесом площадь увеличилась на 179 тыс. га, в основном за счет расширения сосняков (на 146 тыс. га) и дубовых высокоствольных насаждений (на 26 тыс. га) при сокращении площади малопродуктивных грабняков и осинников.

Общий запас выращиваемой древесины при интенсивной эксплуатации спелых лесов увеличился на 46 млн. м³, причем это произошло за счет прироста насаждений с преобладанием наиболее ценных пород — сосны и дуба. Средний запас на 1 га покрытой лесом площади увеличился в сосняках на 11% и в дубравах на 6⁰%. Развитие промышленного производства происходило за счет расширения переработки отходов лесозаготовок и деревообработки при сокращении рубок главного пользования.

Одно из главных условий технического прогресса — механизация тяжелых и трудоемких лесохозяйственных и лесосечных работ. За 1966—1970 гг. уровень механизации основных работ постоянно повышался и к концу пятилетки вырос по посадке леса на 19%, по уходу за лесными культурами на 13%, по подготовке почвы на 4,5%. Сейчас в республике посадка леса механизирована на 58%, уход за лесными культурами на 65% и подготовка почвы на 90%. Значительно повысился уровень механизации подвозки леса, погрузки на верхних и нижних складах, заготовки древесины при рубках ухода. Задания пятилетки по механизации тяжелых работ выполнены по всем

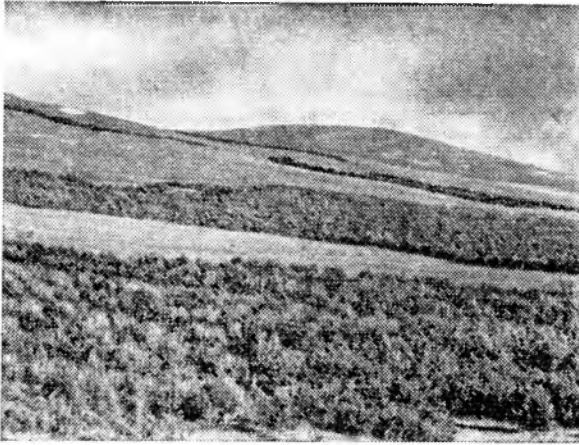
показателям. Успешно внедряется новая технология лесозаготовок, по которой выполняется уже 40% работ. За пятилетку в лесном хозяйстве Украины количество тракторов увеличилось на 6,3%, автомобилей на 10,8%. Поступило много специальных машин для дорожного строительства, посадки леса, подготовки почвы, осушения заболоченных лесных площадей.

С 1967 г. лесхозаги Украины начали заниматься заготовкой и первичной переработкой дикорастущих плодов, ягод, грибов, березового сока и лекарственного сырья. Использование побочных продуктов — один из резервов повышения экономической эффективности производства и увеличения доходности каждого гектара лесной площади. В 1970 г. от реализации этой продукции лесхозаги выручили почти 7 млн. руб. и получили 1,6 млн. руб. чистой прибыли.

Последний год восьмой пятилетки, ставший для советских людей и всего прогрессивного человечества годом ленинского юбилея, работники лесного хозяйства Украины отметили ударным трудом — выполнением повышенных обязательств в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина.



Затеррасированные склоны. Алуштинский лесхозаг



Водоохранно-защитные лесные насаждения на склонах Демерджи-яйлы. Алуштинский лесхоззаг

коллектив Киверцовского ордена Ленина лесхоззага (Волынская область), обеспечивший выполнение пятилетнего плана по всем основным показателям за 4 года 10 месяцев и досрочно завершивший план 1970 г. Хорошо работал в минувшем пятилетии также дружный коллектив Славутского лесхоззага (Хмельницкая область), удостоенный почетного звания коллектива коммунистического труда. Этот лесхоззаг перевыполнил пятилетку и обеспечил выполнение плана 1970 г. за 4 года и 9 месяцев.

Важной особенностью наших передовых предприятий является постоянная забота о людях, о создании условий для их плодотворного труда, об улучшении их материального положения, что способствует воспитанию высококвалифицированных, любящих свое дело кадров рабочих, механизаторов, работников лесной охраны, служащих и специалистов. Поучительным в этом отношении является опыт Остерского лесхоззага (Черниговская область).

Руководители, партийная и профсоюзная организации этого лесхоззага повседневно заботятся о быте и удовлетворении запросов работников, организуют их учебу и отдых. Не забывают в коллективе поздравить рабочего с трудовыми успехами — тут же у станка, в лесу или на вечере в клубе, поднять вымпел в честь победителя в соревновании, премировать лучших работни-

За высокие показатели в юбилейном социалистическом соревновании коллектив Остерского лесхоззага (Черниговская область) награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС и занесен в Юбилейную Книгу Почета. Коллективы Овручского лесхоззага (Житомирская область) и Шепетовского лесхоззага (Хмельницкая область) награждены Юбилейными Почетными грамотами ЦК КП Украины, Президиума Верховного Совета Украинской ССР, Совета Министров Украинской ССР и Республиканского Совета профсоюзов. Победителем во всесоюзном социалистическом соревновании лесохозяйственных предприятий за второй квартал 1970 г. стал Шосткинский лесхоззаг (Сумская область), а победителями в республиканском соревновании за первое полугодие 1970 г. — Бродовский лесхоззаг (Львовская область) и Судакский лесхоззаг (Крымская область).

В социалистическом соревновании за достойную встречу XXIV съезда КПСС больших успехов добились коллективы Клеванского лесхоззага (Ровенская область), завоевавшего переходящее красное знамя Совета Министров СССР и ВЦСПС по результатам работы за четвертый квартал 1970 г., и Городнянского лесхоззага (Черниговская область), отмеченного за хорошую работу.

Умело организовал социалистическое соревнование в честь XXIV съезда партии



Механизированный уход за молодняками. Шепетовский лесхоззаг

Охотничьи угодья в Шосткинском лесхоззаге (на 71 тыс. га леса здесь насчитывается около 120 голов лосей)

ков, выразить уважение к труду каждого члена коллектива. Широкое и умелое применение премиального поощрения за хорошую работу способствует повышению производительности труда рабочих и снизило до минимума текучесть кадров.

Администрация и партийная организация лесхоззага ведут постоянную работу с призывниками, и после окончания службы в армии они возвращаются в лесхоззаг. На каждом партийном собрании ставится отчет одного из коммунистов о его работе на производстве и поведении в быту. В лесхоззаге создана постоянная школа передового опыта, организуются лекции, информации. В стационарных и вечерних отделениях высших и средних учебных заведений обучается 12 человек, направленных на учебу лесхоззагом. Работа с молодыми специалистами начинается еще тогда, когда они учатся в средней школе. Администрация и общественные организации в комплексном плане по подготовке и закреплению кадров предусмотрели постоянные связи с общеобразовательными школами для подбора молодежи для направления на учебу и на работу.

Большую работу по мобилизации коллектива на выполнение решений декабрьского Пленума ЦК КПСС проводит партийная организация Бродовского лесхоззага (Львовская область). Разработаны и вы-



полняются подробные и обоснованные экономическими расчетами мероприятия по повышению технического уровня производства, по рациональному использованию каждого кубометра древесины, по внедрению новейших достижений науки и передового опыта. На открытые партийные собрания в лесхоззаге выносятся такие вопросы, как повышение роли инженерно-технических работников в ускорении технического прогресса, организация соревнования в лесничествах и на участках, повышение эффективности грузового автотранспорта, активизация работы общественных организаций и др. Профсоюзная работа в Бродовском лесхоззаге направлена на создание условий для продуктивного труда каждого работника, на улучшение быта и организацию отдыха и удовлетворение культурных запросов коллектива. Систематически проверяется выполнение социалистических обязательств, подводятся итоги соревнования.

Хорошо изучив экономику производства и обеспечив механизацию почти всех тру-



В Шелетовском лесхоззаге. Занятия с учениками из школьного лесничества

доемких работ, коллектив Бродовского лесхоза за годы пятилетки добился повышения фондоотдачи на 44%, увеличения прибыли на один рубль основных фондов с 95 коп. до 1 р. 34 к. и общей рентабельности на 72%. За последние 10 лет достигнуто повышение продуктивности лесов по приросту с 1 га покрытой лесом площади на 25%. Этот лесхозаг может служить примером гармонического развития комплексного лесохозяйственного предприятия в новых условиях планирования и экономического стимулирования.

Отличных показателей в социалистическом соревновании в честь XXIV съезда партии по итогам за три квартала 1970 г. добился коллектив Малинского лесхозаг (Житомирская область). Значительное перевыполнение повышенных социалистических обязательств достигнуто им в результате хорошей организации движения за коммунистический труд, в котором участвует 312 человек. Высокое звание присвоено 145 работникам лесхозаг.

Успех социалистического соревнования во многом зависит от наших изобретателей и рационализаторов. Своим творческим трудом они вносят большой вклад в ускорение технического прогресса, в усиление интенсификации лесного хозяйства.

За последние пять лет рационализаторами и изобретателями внесено около 5900 рационализаторских предложений, из которых 4900 внедрено в производство. Экономическая эффективность от использования этих предложений превышает 2 млн. руб.

Предсъездовское соревнование явилось ярким выражением высокой сознательности советских людей. Важнейшая задача руководителей предприятий и областных управлений лесного хозяйства и лесозаготовок республики — активно поддерживать это всенародное движение, совершенствовать формы и методы соревнования, обеспечивать широкую гласность его итогов.

Много делается в этом направлении областными управлениями и комитетами профсоюза Волынской, Житомирской, Львовской, Ровенской, Хмельницкой, Черниговской и других областей Украины. В этих областях внимательно изучают и пропагандируют передовой опыт, оказывают деловую помощь коллективам пред-

приятий и передовикам производства. И вполне закономерно, что эти предприятия добились высоких показателей в предсъездовском соревновании.

Руководители, партийные и профсоюзные организации передовых предприятий республики изучают возможности людей, воспитывают в них чувство коллективизма и общей ответственности. Ход соревнования, опыт передовых коллективов и лучших производственников освещаются на специальных стендах, в стенной печати, в районных и областных газетах, в выступлениях по радио и телевидению.

В предсъездовские дни большое развитие получило движение за коммунистический труд. На предприятиях Министерства лесного хозяйства УССР в этом патристическом движении принимает участие около 30 тысяч работников леса.

В лесхозагах Ровенской области к 1 ноября 1970 г. досрочно выполнили свои пятилетние задания и повышенные обязательства 128 передовиков производства. Среди них — бригадир малой комплексной бригады Рафаловского лесхозаг т. Рыжко, шофер лесовозной автомашины Дубровицкого лесхозаг т. Шиловец, вздымщик этого лесхозаг т. Колядич и многие другие.

Тракторист-машинист Уманского лесхозаг т. Козорез к 1 сентября 1970 г. выполнил личную пятилетку по лесовосстановительным работам на 105%, лесоруб Самборского лесхозаг т. Стец за 8 месяцев выполнил на 104% задание 1970 г. по рубкам ухода. На Лубенском заводе «Лесмаш» токарь т. Даценко и кузнец т. Проценко уже в сентябре 1970 г. работали в счет второго года новой пятилетки.

Успешное выполнение директив XXIII съезда КПСС по развитию лесного хозяйства, по сохранению, умножению и рациональному использованию наших лесных богатств, по борьбе с ветровой и водной эрозией почв — результат активной творческой деятельности тружеников леса. Широко развернувшееся соревнование за достойную встречу XXIV съезда партии явилось тем могучим рычагом, который помог работникам лесного хозяйства Украины выйти на новые рубежи и создать предпосылки для успешного решения задач девятой пятилетки.

СЛОВО СДЕРЖИМ

**А. С. АВЕРШИН, директор
Алатырского леспромхоза (Чувашская АССР)**

В Алатырский леспромхоз (Чувашская АССР) входят шесть лесничеств, два лесопункта и лесозавод. В 1967 г. леспромхоз перешел на новую систему планирования и экономического стимулирования, что оказало положительное влияние на работу. В 1967—1969 гг. был расширен базисный лесной питомник до 30 га, полностью реконструирован нижний склад, здесь установлены мощные краны ККУ-7,5, БКСМ-14, разгрузочно-растаскивающие устройства РРУ-10, заканчивается строительство типового цеха по переработке низкосортной древесины.

Много внимания уделяется передовой технологии. Во всех лесничествах на рубках ухода работают малые комплексные бригады. Древесина заготавливается по методу узких лент с сохранением подроста.

В 1967 г. в леспромхозе создана школа экономических знаний, где инженерно-технические работники и служащие изучают вопросы экономики лесного хозяйства и лесной промышленности.

Работники ежегодно получают «тринадцатую» зарплату, а за выход деловой древесины сверх плана, за выпуск особо ценных сортиментов, за высокий процент выхода продукции высшего качества — премии. Из фонда материального поощрения предусмотрено премирование за высококачественную посадку леса в кратчайшие сроки.

В росте выпуска товарной продукции большую роль играет увеличение производства

товаров народного потребления. Так, если в 1966 г. товаров народного потребления было реализовано на 70,7 тыс., то уже в 1970 г. — на 438 тыс. руб.

Большое значение имеет социалистическое соревнование между цехами, лесничествами, участками и отдельными бригадами. Опыт передовых бригад передается другим. Так, методы работы малой комплексной бригады лесорубов В. А. Маширова (его имя — в Книге почета Министерства лесного хозяйства РСФСР), шоферов лесовозных машин И. П. Ильичева (кавалера ордена Ленина) и В. А. Малясова, выполнивших пятилетний план за четыре года, были распространены среди всех рабочих.

В настоящее время в леспромхозе трудятся около 300 ударников коммунистического труда. В прошлом году работниками леспромхоза были при-

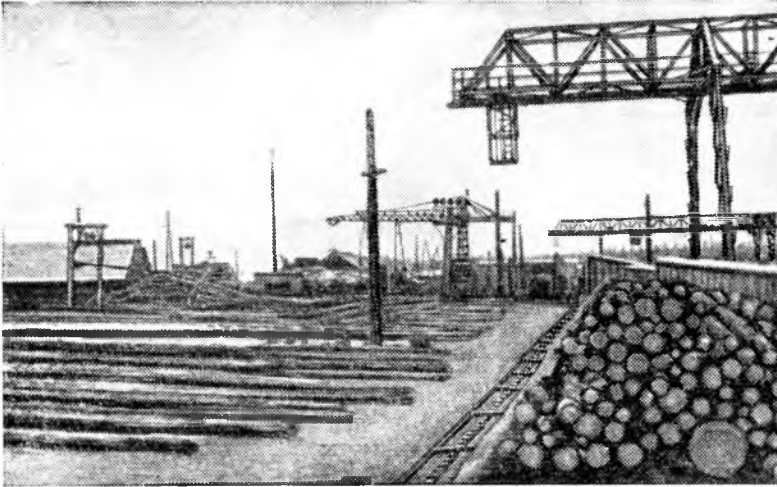
няты повышенные социалистические обязательства в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина и 50-летия Чувашской АССР. Коллектив леспромхоза досрочно выполнил принятые на себя обязательства. 178 человек были удостоены Юбилейной медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», многие премированы и награждены Почетной грамотой Министерства лесного хозяйства РСФСР, Министерства лесного хозяйства Чувашской АССР и Совета Министров РСФСР. Коллектив леспромхоза был удостоен Ленинской Юбилейной Почетной Грамоты Министерства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюзам и Ленинской Юбилейной Почетной Грамоты Чувашского обкома КПСС, Президиума Верховного Совета Чувашской АССР и Совета Министров Чувашской АССР.

Успехи леспромхоза — результат умелого внедрения новой системы планирования и экономического стимулирования. За короткий срок леспромхозу удалось создать условия для повышения рентабельности и производительности труда, а отсюда и увеличения заработной платы всех работников.

Перед коллективом стоят большие задачи — всемерно механизировать все виды работ и в первую очередь — лесохозяйственные и лесокультурные, повышать производительность труда, внедрять передовые методы работ. К 1972 г. намечено



Выкопка посадочного материала в базисном питомнике Алатырского леспромхоза



механизировать посадку леса на 100%, уход за лесными культурами — на 60%, рубки ухода за лесом — на 100%, довести комплексную выработку (на одного работающего) до 600 м³ (в 1969 г. она составила 529 м³).

В дни подготовки к XXIV съезду КПСС коллектив леспромхоза взял на себя дополнительные обязательства:

план первого квартала 1971 г. по заготовке хвойных семян, вывозке древесины, лесопилению и реализации товарной продукции выполнить досрочно и дать дополнительно 2 тыс. м³ деловой древесины, 1 тыс. м³ пиломатериалов, 30 кг хвойных семян и реализовать дополнительно товарной продукции на 100 тыс. руб.;

обеспечить досрочное выполнение годового плана по посадке леса, рубкам ухода за лесом, вывозке древесины, лесопилению, производству товаров народного потребления и дать дополнительно 4 тыс. м³ деловой древесины, 2 тыс. м³ пиломатериалов, на 25 тыс. руб. товаров народного потребления, 10 т хвойно-витаминной муки для нужд сельского хозяйства, выработать и реализовать на

200 тыс. руб. товарной продукции и получить 50 тыс. руб. сверхплановых прибылей;

в 1971 г. ввести в эксплуатацию кабель-кран КК-20, типовой цех деревообработки, багальный кран БКСМ-14 и добиться в 1971 г. повышения производительности труда в промышленном производстве против 1970 г. на 6%;

закончить работу по переводу всех бригад на прогрессивную технологию с сохранением жизнеспособного подроста на всей площади сплошных рубок; перевести все комплексные бригады на рубках ухода за лесом на хозрасчет, сберечь за

год не менее 10 т горюче-смазочных материалов, а также сэкономить 28 тыс. руб. денежных средств;

в 1971 г. обеспечить заготовку семян только I и II классов качества, в том числе семян I класса не менее 60%. К 1973 г. завершить селекционную инвентаризацию всех припевающих и спелых сосновых насаждений и отбор плюсовых деревьев. Организовать ежегодное внесение на лесосеменных участках минеральных удобрений и микроудобрений;

в порядке оказания помощи сельскому хозяйству создать на территории пяти колхозов законченные системы противоэрозийных лесных насаждений;

за счет собственных средств обеспечить в текущем пятилетии сооружение типового лесопильного цеха, цеха по производству хвойно-витаминной муки, типовой шишкосушилки, здания средней школы в пос. Алтышево, профилактория, спортивного городка и спортивного зала. Ежегодно прокладывать по 1,5—2 км водопровода. К 1972 г. газифицировать 200 квартир, а в 1975 г. завершить газификацию всех лесных поселков.

В 1971 г. организовать постоянно действующую школу для



Бригада лесозаготовителей (занесена в Книгу почета Министерства лесного хозяйства РСФСР) слева направо: лесорубы Н. С. Поселенов, И. В. Рузавин, В. А. Маширов (бригадир), И. П. Ефремов, Н. И. Оськин (тракторист)

повышения квалификации рабочих и продолжать работу университета экономических знаний для инженерно-технических работников и служащих. Оказывать постоянную помощь школьному лесничеству.

Социалистические обязательства успешно выполняются.

За январь 1971 г. вывезено сверх плана 1449 м³ древесины, получено 550 м³ пиломатериалов и 15 кг семян сосны.

Коллектив Алатырского леспромпхоза приложит все силы, знания и опыт к тому, чтобы социалистические обязательства, принятые в честь XXIV съезда КПСС, выполнить успешно.

ИТОГИ ПЯТИЛЕТКИ

**А. П. БЛАГОВ, начальник
Горьковского управления лесного хозяйства**

Коллективы Богородского, Городецкого, Краснобаковского, Шарангского, Ветлужско-Унженского лесхозов Горьковской области выступили первыми среди лесоводов России с инициативой широко развернуть социалистическое соревнование за достойную встречу XXIV съезда КПСС. Их поддержали все предприятия области. Пятилетний план по основным производственным показателям было решено выполнить к 1 ноября 1970 г., а план I квартала 1971 г. к 25 марта.

О выполнении пятилетнего плана 1 октября 1970 г. первыми рапортовали коллективы Богородского опытно-показательного механизированного лесхоза, Шарангского и Павловского механизированных лесхозов, награжденные Почетными грамотами обкома КПСС, облисполкома и областного совета профсоюзов.

За пятилетие в области создано лесных культур 105,7 тыс. га, в том числе противоэрозионные работы на землях колхозов и совхозов составили 17,6 тыс. га, или 114,1% плана, защитные лесные полосы вдоль дорог 3,2 тыс. га, или 122,5%. Рубки ухода за лесом проведены на площади 557,3 тыс. га, или 107,6% к плану, заготовлено ликвидной древесины 4,9 млн. м³, или 111,1%. Возрос уровень механизации всех лесохозяйственных и лесовосстановительных работ, улучшена охрана лесов от пожаров, вредных насекомых, болезней и самовольных порубок, объем которых снижен почти в два раза.

Построено и введено в эксплуатацию 65 цехов и мастерских по переработке древесины от рубок ухода. Пятилетний план по выпуску товаров народного потребления и изделий производственного назначения выполнен за четыре года. За это время выпуск товарной продукции увеличен в 7,8 раза, а товаров и изделий — в 6 раз. Получено 16,1 млн. руб. (126,7% к пятилетнему плану) накоплений от реализации продукции.



Вновь построенные цехи оснащаются современным деревообрабатывающим оборудованием, пневмотранспортом, подача сырья и уборка отходов в них механизированы, что позволило избавиться от ручного труда и повысить культуру производства. Производительность труда за пятилетку повышена в целом по управлению на 84%.

Основные производственные фонды предприятий за пятилетку возросли почти вдвое. Большое количество машин, тракторов, механизмов и деревообрабатывающего оборудования. Из 38 лесхозов области 20 переведены в механизированные.

Улучшились жилищные условия работников лесного хозяйства. Большинство кордонов перенесены в населенные пункты. Только в Сергачском лесхозе из леса переведено 50 кордонов. Благоустраиваются лесные поселки. Осуществлен капитальный ремонт жилья на 577 тыс. руб. А нового жилья построено 8,5 тыс. м², почти в два раза больше, чем было предусмотрено на пятилетие.

В 1969 г. закончен перевод лесхозов области на новую систему планирования и экономического стимулирования. В новых условиях лесхозы повысили уровень организации производства и рентабельность. Лучшие стали использоваться основные фонды и оборотные средства. Общая рентабельность в 1970 г. составила 84,7% (при плане 71,3%), а расчетная рентабельность 64,3% (55,5% по плану).

В связи с переводом лесхозов на новую систему планирования и экономического стимулирова-



Цех деревообработки в Ключищенском лесничестве

ния улучшено премирование работающих за счет фонда материального поощрения. Только за 1970 г. выплачено из фонда материального поощрения 529,5 тыс. руб., что на 36% больше чем в 1969 г. Премии к зарплате рабочих составили 8,5%. Выработка на одного работающего увеличилась за пятилетку в 1,77 раза, среднемесячная заработная плата — в 1,36 раза. Во многих лесхозах организовано питание рабочих на лесозаготовках, на рубках ухода, на посадке леса.

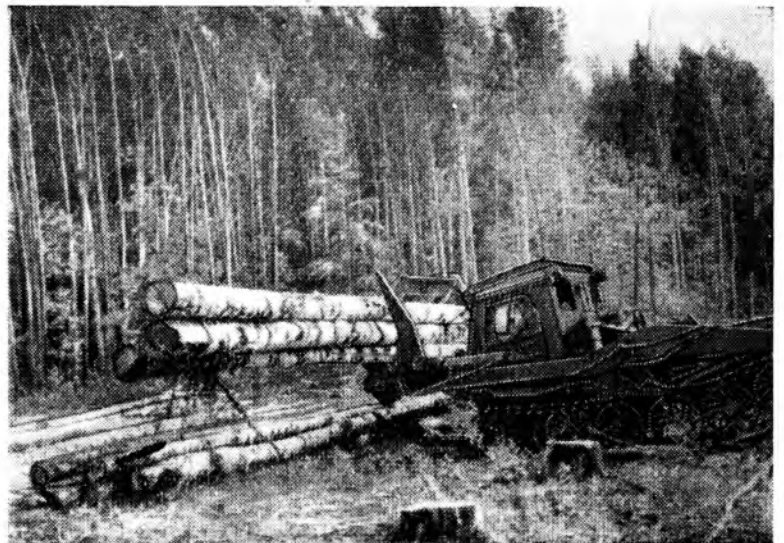
В результате всей этой работы более чем вдвое снижена текучесть кадров.

Успешному выполнению производственных планов и принятых социалистических обязательств способствует широко развернувшееся на предприятиях лесного хозяйства социалистическое соревнование и движение за коммунистический труд. В нем участвует 6800 человек, в том числе 1513 ударников коммунистического труда. За звание коллективов коммунистического труда борются 163 бригады, 70 лесничеств, 49 цехов и участков. Завоевали это почетное звание 75 бригад, 20 лесничеств, 11 цехов. Семь лесхозов области соревнуются за право называться предприятиями коммунистического труда.

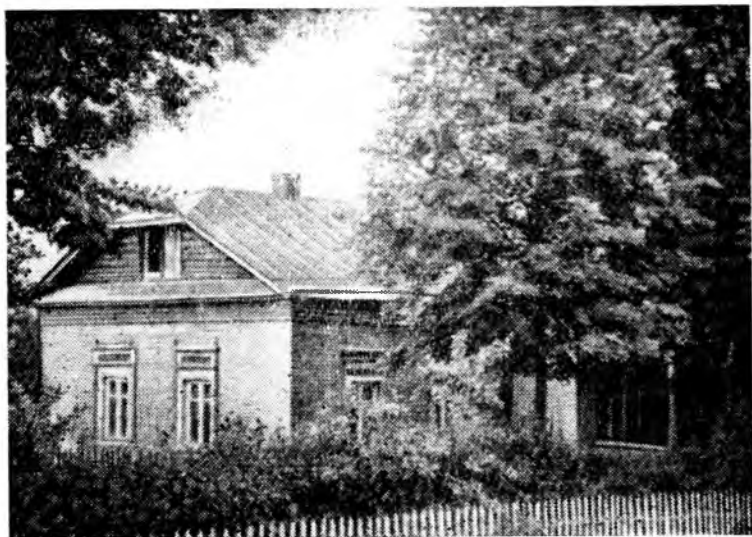
Победителями социалистического соревнования, организованного в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, стали Богородский опытно-показательный механизированный лесхоз, награжденный Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров РСФСР и ВЦСПС, Городецкий механизированный лесхоз, завоевавший вторую денежную премию, и Воскресенский механизированный лесхоз, удостоенный третьей денежной премии.

Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой обкома КПСС, облисполкома и облсовпрофа награждены Краснобаковский лесхоз-техникум и Шарангский механизированный лесхоз. Среди лесничеств победителем в социалистическом соревновании стало Городецкое лесничество Городецкого лесхоза, завоевавшее переходящее красное знамя Министерства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюза. Ветлужское лесничество Ветлужского лесхоза и Успенское лесничество Воскресенского лесхоза награждены второй премией; третьи премии присуждены Саитовскому лесничеству Починковского лесхоза и Михайловскому лесничеству Уренского лесхоза.

Погрузка пакета древесины на автомашину челночным погрузчиком



Контора Зименковского лесничества



Соревнуются между собой и малые комплексные бригады на рубках главного и промежуточного пользования. Среди победителей — бригада Б. Г. Черепанова из Пижемского лесхоза, бригада В. М. Егорова из Воскресенского лесхоза и другие. Впервые в области на весенне-летний лесохозяйственный период 1970 г. были разработаны условия социалистического соревнования бригад и трактористов, занятых на лесовосстановительных работах. Для поощрения победителей были учреждены две первых, две вторых и четыре третьих денежных премии. Были учреждены также поощрения для трактористов, занятых на лесовосстановительных работах. Лучшими признаны тракторист Ковернинского лесхоза

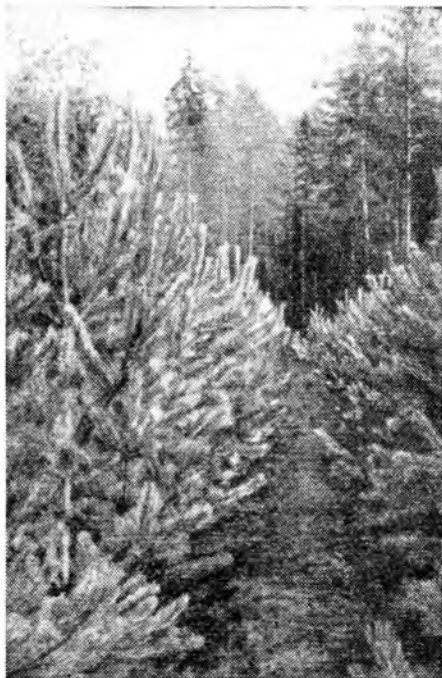
С. Н. Притыка, тракторист Городецкого лесхоза Н. В. Лабутин, лесохозяйственная бригада П. Т. Елышевой из Городецкого лесхоза и другие.

В социалистическом соревновании за звание лесников обходов отличного качества участвует 400 человек, звание присвоено 306 лесникам. В Уренском лесхозе 38% всех обходов отличного качества, в Пижемском — 33%, в Павловском — 30%.

Шоферы соревнуются за работу без аварий. Победители соревнования награждаются значками I, II и III степени. В 1970 г. награждены значком I степени С. И. Чистов и И. М. Ежов из Мухтоловского лесхоза, значками II и III степе-



Новый гараж для автомашин в Богородском лесхозе.



6-летние культуры сосны в Богородском лесхозе

ни — А. Е. Проворов, шофер Горьковского лесхоза, Н. В. Смирнов и В. П. Кочнев, шоферы Краснобаковского лесхоза-техникума и другие.

На областную Доску Почета занесено 38 человек. В их числе тракторист Мухтоловского лесхоза Л. В. Егоров, который 14 лет работает в лесхозе. Приживаемость лесных культур на его участках составляет 96%. Рабочий цеха ширпотреб Н. К. Трошин из Дальне-Константиновского лесхоза — ударник коммунистического труда, нормы выработки выполняет на 110—120%. В юбилейном 1970 г. 96 передовиков награждены Почетными грамотами управления и обкома профсоюза, обкома КПСС и облисполкома. Среди них А. П. Цветкова, бригадир лесных культур Борского лесхоза, В. И. Дмитриев, бригадир малой комплексной бригады Вахтанского лесхоза, А. Ф. Капустин, тракторист Ветлужско-Унженского лесхоза, М. Е. Мохова, станочница Городского лесхоза.

Одним из лучших лесхозов области стал Богородский опытно-показательный механизированный лесхоз, который уже 1 октября 1970 г. рапортовал о выполнении планов пятилетки.

Чтобы добиться повышения производительности, коллектив лесхоза провел большую работу по организации труда и механизации производства. На посадке леса труд механизирован на 52%; уровень механизации на заготовке древесины от рубок ухода возрос с 54% в 1966 г. до 95% в 1970 г.

В лесхозе развивается промышленное производство: построены два тарных цеха по перера-

РУБЕЖИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

В Директивах XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 гг. было указано: „Ускорить научно-технический прогресс на основе широкого развития научных исследований и быстрого использования их результатов в производстве и внедрения изобретений“.

На выполнение решений XXIII съезда партии вместе со всей многотысячной армией советских ученых направили свои усилия и работники лесной науки, коллективы наших научно-исследовательских институтов и проектно-конструкторских организаций. Сейчас, на пороге новой пятилетки, наши ученые, включившись в соревнование за достойную встречу XXIV съезда КПСС, встав на ударную предсъездовскую вахту, готовятся рапортовать съезду партии о своих достижениях и новых задачах.

Борясь за ускорение технического прогресса, за повышение эффективности лесо-

хозяйственного производства, наши научно-исследовательские институты сосредотачивают внимание на разработке основных вопросов теории и практики, объединяют усилия для решения различных проблем развития лесного хозяйства.

В результате творческого труда наших ученых, конструкторов, изобретателей, рационализаторов за годы восьмой пятилетки разработаны и внедрены научно обоснованные рекомендации производству, сконструированы и выпускаются ряд новых машин и механизмов для различных лесохозяйственных работ, совершенствуются методы руководства лесохозяйственной деятельностью предприятий.

В этом номере журнала с рапортами о своей работе, о выполнении взятых в честь XXIV съезда КПСС социалистических обязательств выступают коллективы ряда наших научно-исследовательских институтов и проектных организаций.

ботке древесины от рубок ухода, деревообрабатывающая и обозная мастерские, токарно-столярный цех. Это позволило увеличить выпуск товарной продукции за пятилетие в 4,8 раза. Пятилетний план по выпуску товарной продукции выполнен на 114,6%. Получено 807,4 тыс. руб. прибыли, или 122,9% к пятилетнему плану.

Нижние склады в лесхозе оборудованы бревнотасками. Древесину на нижний склад здесь вывозят в хлыстах, затем разделяют на нужные сортаменты. При гарном цехе сооружена сушилка, благодаря чему качество продукции улучшилось. В Ключищенском лесничестве Богородского лесхоза построены 6 двухквартирных жилых домов, столовая, магазин, клуб и другие здания. Строительство осуществлялось за счет фондов лесхоза, широко использовались также ссуды государственного банка.

В Богородском лесхозе в социалистическом соревновании и движении за коммунистический труд участвуют 160 человек. Звания ударников коммунистического труда удостоены 56 человек. 4 бригады и цех носят звание коллективов коммунистического труда.

С 1967 г. коллектив лесхоза постоянно побеждает во всероссийском социалистическом соревно-

вании. В 1969 г. ему присуждалось переходящее красное знамя Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза, в 1970 г. — переходящее красное знамя Совета Министров РСФСР и ВЦСПС. За итоги соревнования в 1970 г. Богородский лесхоз награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров РСФСР и ВЦСПС, а за итоги всесоюзного общественного смотра культуры производства — дипломом Совета Министров СССР и ВЦСПС.

С отличными показателями завершили пятилетку Краснобаковский лесхоз-техникум — единственное в области предприятие, которое совмещает производственную деятельность по лесному хозяйству и промышленному производству с учебной и воспитательной работой, и Ветлужско-Унженский механизированный лесхоз. В честь XXIV съезда КПСС Ветлужско-Унженский лесхоз обязался завершить 5-летний план к 1 ноября 1970 г. Это обязательство было с честью выполнено. В этом лесхозе звание коллективов коммунистического труда завоевали Кайское лесничество, цех деревообработки Хмелевского лесничества и цех мочальных изделий.

НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

НАУЧНЫХ

ИССЛЕДОВАНИЙ

Н. П. АНУЧИН,
директор ВНИИЛМа, академик ВАСХНИЛ,
В. М. ЗУБАРЕВ, ученый секретарь,
кандидат биологических наук

В минувшем пятилетки (1966—1970 гг.) наука о лесе разрабатывала средства и способы лесовосстановительных и лесомелиоративных работ, борьбы с лесными пожарами, вредными насекомыми и болезнями леса с применением авиации, химических веществ, механизации и биологических методов. Эта комплексная проблема объединяла восемь важнейших заданий, координируемых Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике. Выполняя их, научно-исследовательские институты Гослесхоза СССР и Академии наук СССР обосновывали нормативы оптимальной лесистости, деления лесов на группы, ширины лесных защитных полос по берегам рек, озер, каналов, водохранилищ, определяли способы и размеры рубок леса, изыскивали методы борьбы с вредными насекомыми и болезнями, разрабатывали способы и технологию лесовосстановительных работ, конструировали новые машины и механизмы для лесного хозяйства, изучали методы интенсификации и рационализации ведения лесно-

го хозяйства на основе научной организации производства и труда в различных природно-экономических районах СССР.

Над решением этих вопросов работало более 20 научно-исследовательских учреждений, заводов, конструкторских организаций. Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, как головной научно-исследовательский институт Гослесхоза СССР принимал участие в разработке ряда заданий и осуществлял научно-методическое руководство этими исследованиями.

По всем законченным исследованиям коллектив института выдал для внедрения практические рекомендации производству, новые механизмы, приборы и инструменты. Некоторые из выполненных работ уже внедрены в производство, многие из них намечается внедрить в новом пятилетии. В 1968 г. введены уточненные правила рубок главного пользования для горных лесов Северного Кавказа; ра-

Лесхоз наш лесостепной, а поэтому и основные задачи наши — лесовосстановительные работы в гослесфонде, облесение не используемых в сельском хозяйстве земель, овражно-балочных склонов, а также создание полевых защитных полос. Работы по восстановлению леса в больших объемах мы начали проводить с 1948 г. и уже к 1965 г. облесение лесных площадей в государственном лесном фонде в основном было закончено. В настоящее время лесхозом созданы лесные культуры более, чем на 10 тыс. га.

Сейчас мы ведем большие работы по борьбе с эрозией почв. В 1964 г. на базе колхоза имени Ватутина организовано опытно-показательное хозяйство по борьбе с водной и ветровой эрозией. Работниками лесхоза совместно с колхозниками по проекту Воронежской комплексной проектно-исследовательской экспедиции в течение трех лет проведены агролесомелиоративные работы — посажено 230 га овражно-балочных лесных полос и насаждений на

НА УДАРНОЙ ВАХТЕ

**Н. А. ПАВЛОВ, директор
Шебекинского мехлесхоза
[Белгородская обл.]**

склонах (приживаемость 85 — 90%), сооружены водозадерживающие валы, урегулировавшие сток на площади 264 га.

Насаждения по оврагам и балкам создавали с участием быстрорастущих древесных пород (березы, тополя) и долговечной породы — дуба. При посеве дуба (коридорный способ) расстояние между рядами приняты в 2,5 м, в ряду 0,5—0,75. В смежных с дубом рядах высаживали кустарники и сопутствующие породы (лещину, клен остролистный), а через ряд березу. При такой схеме культуры сомкнулись в рядах на третий год, в междурядьях — на пятый, что значительно сократило затраты на уход. Уход за насаждениями в основном механизирован. В первые годы для ухода в рядах применяли бороны с высокими зубьями, в дальнейшем одновременно с культивацией проводили окучивание рядков. Такая агротехника позволила резко снизить затраты труда и сэкономить денежные средства.

Передовой опыт колхоза имени Ватутина по борьбе с водной

боты по ним проводятся ежегодно на площади 15—20 тыс. га. С 1969 г. применяются рекомендованные институтом новая технология использования масляных растворов ДДТ и ГХЦГ против листогрызущих вредителей леса и метод внутрирастительных инсектицидов для борьбы с подкорным клопом. С 1967 г. серийно выпускается универсальный аэрозольный генератор ЛАГО-У, с 1969 г. — лесопосадочная машина ЛМГ-2, с 1970 г. — желудевая сеялка СЖН-1. Общий экономический эффект от внедрения этих машин и рекомендаций — 1,1 млн. руб. в год.

В нынешней пятилетке намечен к внедрению ряд предложений по исследованиям последних лет. Разработаны рекомендации по улучшению способов рубок с сохранением водорегулирующей и противоэрозионной роли леса в горных условиях Северного Кавказа. Усовершенствованы способы рубок главного пользования в разновозрастных лесах Урала. Предложены технические указания по выделению горных лесов и даны нормативы оптимальной лесистости для районов Северного Кавказа. Разработаны рекомендации по созданию защитных противозерозионных насаждений и простейших гидротехнических сооружений в центральных районах европейской части страны и Среднем Поволжье, а также по облесению бугристых песков. Одновременно предложена методика определения экономической эффективности противозерозионных мероприятий на овражно-балочных и песчаных землях.

По плану Гослесхоза СССР разработаны и внедряются рекомендации по совершенствованию лесовосстановительных работ, расчетно-технологические

карты на лесокультурные работы, предложения по выращиванию посадочного материала с применением комплексной механизации. Внедряются также инструкции по сохранению подроста и молодняка хозяйственно ценных пород при разработке лесосек, наставление по рубкам ухода в лесах РСФСР, технические указания по применению гербицидов и арборицидов в лесном хозяйстве, рекомендации по ассортименту и агротехника создания высокопродуктивных культур сортовых тополей.

В минувшем пятилетии институт выполнил много исследований по договорам с управлениями лесного хозяйства МЛХ РСФСР и другими организациями. С 1967 г. в лесах используется противопожарная мотопомпа ПМП-Л. В 1967—1970 гг. в лесхозах ряда областей проверены рекомендации по организации сортового семеноводства. Опытными лесхозами лесной зоны с 1970 г. используются разработанные институтом наставления по применению удобрений в приспевающих сосновых лесах. В Горьковской области внедряются рекомендации по групповому способу облесения влажных и периодически переувлажняемых почв. С 1968 г. Леспроект совместно с сотрудниками нашего института внедряет разработанный ВНИИЛМом математико-статистический метод учета лесного фонда в зоне интенсивного ведения лесного хозяйства. Отвод и таксация лесосек в лесхозах страны с 1968 г. производятся в соответствии с наставлением, разработанным институтом.

Для внедрения в ближайшие годы институтом предложены: наставление по выявлению, учету и прогнозированию очагов массового размножения

и ветровой эрозией почв переняли все колхозы и совхозы района. Только за последние два года лесхозом создано 830 га лесных насаждений на склонах оврагов и балок (приживаемость 85—87%).

Посадочный материал выращиваем в трех базисных питомниках лесхоза (площадь от 7 до 14 га), для которых областной лесной почвенно-химической производственной лабораторией составлены специальные почвенные карты, являющиеся руководством при внесении органоминеральных удобрений (торфа, навоза, фосфорных и азотных туков).

Для посева семян в питомниках рационализаторами лесхоза изготовлены сеялки с двумя высевающими аппаратами (для мелких семян и крылаток), навешиваемые на трактор МТЗ-50. Для подкормки семян на базе сельскохозяйственных культиваторов КРН-2.8 созданы специальные агрегаты. Применение сеялок и подкормщиков на тракторной тяге позволило сократить затраты труда в 3—5 раз и повысить про-

изводительность в 2—3 раза. В 1968—1969 гг. в питомниках выращено свыше 14 млн. стандартных семян двадцати пород, в том числе быстрорастущих (березы, тополя)—2 млн. Общий выход стандартных семян лиственных пород с 1 га — 108% к плановому.

За последние годы в лесхозе значительно расширились рубки ухода и санитарные рубки. Ежегодно рубками ухода охватывается около 2600 га с выборкой 28—30 тыс. м³ древесины. Для их проведения в лесничествах созданы малые комплексы бригады из 3—4 человек. Валка деревьев проводится бензиномоторными пилами «Дружба», трелевка — колесными тракторами ДТ-20, МТЗ-50, а в насаждениях на склонах крутизной более 13° применяется конная тяга. Для осуществления комплекса лесохозяйственных работ в лесничествах созданы тракторные бригады (во главе с бригадирами-механиками), за которыми закреплены 5—9 тракторов и другие механизмы.

Механизация трудоемких про-

цессов и широкое внедрение рационализаторских предложений позволили в 1970 г. достигнуть следующего уровня механизации в лесхозном производстве: посев и посадка леса — 97%, работы в питомнике — 66%, рубки ухода в молдняках — 90%, уход за культурами — 89%.

При лесхозе создан цех ширпотреба, в котором ежегодно выпускается товаров народного потребления и изделий производственного назначения на 200—250 тыс. руб. Для увеличения выпуска этих товаров, улучшения качества их и технологии производства в 1969 г. за счет кредита Госбанка построена деревообрабатывающая мастерская площадью 560 м², где сосредоточено изготовление тары, паркетной фрезы и бочек. Мастерская оборудована сушильными камерами, санитарно-бытовыми помещениями, пневмотранспортом.

Претворяя в жизнь решения сентябрьского Пленума ЦК КПСС (1965 г.), лесхоз с апреля 1968 г. перешел на новые условия планирования и эконо-

стволовых вредителей в хвойных и лиственных лесах СССР; наставление по авиационной борьбе с вредителями леса; расчетно-технологические карты на проведение авиационных мер борьбы с вредителями леса; наставление по рубкам ухода в горных лесах Северного Кавказа; комплекс машин для рубок ухода за лесом (самоходный мотоагрегат СМА-1 и мотолебедка ЛТ-400); рекомендации по созданию высокосмолопродуктивных насаждений сосны обыкновенной, по использованию недревесной продукции леса, по выращиванию ореха грецкого в Краснодарском крае, меры борьбы с фузариумом в посевах хвойных пород.

Нашими механизаторами создан и успешно прошел государственные испытания, а также хозяйственную проверку дисковый плуг для полосной обработки почвы на нераскорчеванных вырубках — ПЛД-1,2. В серийное производство рекомендована машина для посадки семян на нераскорчеванных вырубках с тяжелыми почвами — СБН-1А. Прошла испытания и хозяйственную проверку в Загорском лесхозе лесопосадочная однорядная машина для посадки крупномерных саженцев на вырубках без подготовки почвы — СКЛ-1. Рекомендованы к изготовлению опытной партией универсальная сеялка для посева лесных семян в питомниках СЛШ-4М и фреза лесная универсальная ФЛУ-0,8. В серийное производство рекомендован копач семян КСШ-0,35. С 1970 г. серийно выпускается мульчирователь сегчатый навесной МСН-0,75. Разработана система ма-

шин для комплексной механизации лесохозяйственного производства на текущее пятилетие. Институтом совместно с заводами-изготовителями модернизированы и с 1969 г. выпускаются узкогабаритные лесные тракторы Т-54Л и лесохозяйственные тракторы ЛХТ-55.

В минувшей пятилетке в институте на базе ЭВМ «Минск-22» создан вычислительный центр. С его помощью разработаны методические и технические указания по материально-денежной оценке лесосек на электронно-вычислительных машинах, программа и методика определения расчетной лесосеки главного пользования на оборот рубки. В вычислительном центре обрабатываются материалы математико-статистического учета лесного фонда. Составлена программа обработки лесоустроительных материалов. Вычислительный центр оказывает также большую помощь лесохозяйственным предприятиям. Всего экономический эффект от внедрения результатов работы института за пять лет составит 45,5 млн. руб. при затратах на исследования 6,4 млн. руб.

Рапорту XXIV съезду партии, коллектив Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства докладывает, что задания восьмого пятилетнего плана научных исследований нами полностью выполнены. Мы приложим все силы, чтобы с честью выполнить задачи, поставленные партией перед работниками науки в новой пятилетке.



Лесной пруд (кв. 39 Архангельского лесничества)

мического стимулирования. Итоги двух лет хозяйствования убедительно показали жизнеспособность и прогрессивность этой системы (см. табл.).

Лесхоз досрочно рассчитался с государством и своевременно внес в бюджет свободный остаток прибыли. Перевыполнение плана позволило лесхозу создать фонд материального поощ-

рения, развития производства и социально-культурных мероприятий.

С каждым годом расширяется капитальное строительство, ремонт зданий и жилой площади. Ежегодно на это расходуются свыше 100 тыс. руб., в том числе за счет фондов развития производства и социально-культурных мероприятий 40—

50 тыс. руб. Проведены значительные работы по благоустройству территорий. С большим воодушевлением каждое из лесничеств участвовало в смотре благоустройства лесничеств, посвященном столетию со дня рождения В. И. Ленина. Были разработаны конкретные предложения по строительству и ремонту контор, кордонов, жилых домов, площадок для хранения техники и инвентаря, по закладке скверов, парков, аллей. При подведении итогов смотра постановлением коллегии Министерства лесного хозяйства РСФСР и президиума ЦК профсоюза коллективу Архангельского лесничества присуждена первая денежная премия в сумме 700 руб.

Территория Шебекинского лесхоза — место героических боев на Курской дуге в период Великой Отечественной войны. Для увековечения памяти пав-

ПРОИЗВОДСТВУ —

НАУЧНУЮ ОСНОВУ

**А. А. МОЛЧАНОВ, директор
Лаборатории лесоведения Академии наук СССР,
член-корреспондент АН СССР**

Пятилетним планом в 1966—1970 гг. предусматривалось комплексное биогеоэкологическое изучение природы леса и типов лесных биогеоценозов как компонентов биосферы, участвующих в преобразовании и превращении вещества и энергии. Продолжалась разработка научных основ повышения продуктивности лесов и рационального использования лесных ресурсов с учетом задач по усилению водоохранно-защитной роли лесных массивов в связи с разносторонней деятельностью человека.

В подзоне южной тайги (в Ярославской области) подведены

итоги типологических исследований в чистых боровых, смешанных бореальных и субнеморальных сосняках. Основные типы леса этих трех категорий изучены в геоботаническом отношении и дано описание почв в каждом типе, резко различных по своей природе и продуктивности, что надо иметь в виду при лесоустройстве. Изучены сезонное развитие сосняков-черничников, а также микроклимат и освещенность под их пологом при нарушениях естественной структуры типа леса. Эти исследования имеют большое практическое значение при разработке методов содействия есте-

ственному возобновлению леса. Изучено влияние корневой конкуренции на развитие подростка, а также влияние черники на прорастание семян и отмирание всходов. Теоретические исследования в подзоне южной тайги позволят рекомендовать применение полосных сплошных рубок, обеспечивающих надежность появления всходов и устойчивость их роста в первые годы. Кроме того, обоснована возможность создания лесных культур площадками 1×2 м в борových условиях, а на влажных и сырых почвах — на пластах под машинную посадку.

Здесь же велись гидрологические исследования на водосборных бассейнах с различной облесенностью. Сделан вывод, что на суглинистых почвах облесенность водосборов должна быть не менее 50% с более или менее равномерным размещением леса, чтобы не вызывать смыва почвы.

Воды, стекающие с лесного водосбора, беднее основаниями, щелочными элементами, гидрокарбонатными ионами и нитратами, но богаче органическими веществами, и эрозийных про-



ших героев коллективом лесхоза в 1968 г. в честь 25-летия битвы на Курской дуге сооружен памятник. Территория вокруг него озеленена и содержится в образцовом порядке. Большую помощь в этом оказывают юные следопыты Крапивенской восьмилетней школы.

Наш лесхоз неоднократно занимал ведущие места в соревнованиях лесхозов Российской Федерации, а в 1969 г. три раза подряд завоевывал переходящее красное знамя. За достигнутые успехи в социалистическом соревновании по достойной встрече 100-летия со дня рождения В. И. Ленина коллектив лесхоза награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой Министрства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности. Сорока шести передови-

кам производства вручены Юбилейные медали.

По основным показателям лесохозяйственной деятельности пятилетний план коллективом предприятия выполнен к 53-й годовщине Великого Октября, а по остальным — к 15 декабря

1970 г. Запевалами в соревновании за досрочное выполнение производственных планов выступили наши механизаторы — ударники коммунистического труда шоферы Н. Е. Матренин, А. И. Махонин, крановщик А. В. Махонин, тракторист

цессов на лесном водосборе не наблюдается.

В большинстве типов леса южной и средней тайги повышение продуктивности насаждений сдерживается постоянной или сезонной недостаточной аэрацией почвы, вызываемой главным образом периодическим затоплением корневых систем почвенными водами и низким содержанием растворенного кислорода. Снижение концентрации кислорода до 1—2 мг/м вызывает прекращение роста, а ниже 0,5 мг/м — отмирание корней у ели и березы через двое суток, сосны через 4—6 суток. Для устранения этих явлений проводились поверхностная мелиорация и известкование временно избыточно увлажненных почв, чем создаются благоприятные условия для возобновления ели и повышается прирост деревьев.

Наряду с этим в южной тайге закончены фундаментальные исследования заболоченных территорий. Осушение торфяных почв улучшает усвоение древесной растительностью азота, фосфора и калия, но режим калийного питания почти не изменяется. Хотя

осушение и благоприятствует усилению деятельности некоторых групп почвенной микрофлоры и мезофауны, но в целом биологическая активность осушенных лесных торфяных почв остается очень низкой. Способствуя усилению проточности вод, осушение болотных почв не влияет на обогащение грунтовых вод кислородом. После осушения глубина проникновения корней увеличивается до 50—60 см, улучшается распределение корней по профилю почвы.

Длительное время Лаборатория изучала гидрологическую роль леса на равнине европейской части СССР, на Урале, в Киргизии и других районах — в различных условиях рельефа и почвы, при разной степени лесистости водосборных бассейнов. Это позволило установить расход влаги на все элементы водного баланса (транспирация, испарение, поверхностный сток, инфильтрация влаги в почву) в древостоях разного возраста и состава, на безлесных площадях (полях, выгонах, вырубках).

Обобщение многосторонних данных по расходам атмосфер-

ных осадков дало возможность установить баланс влаги на лесных и безлесных водосборных бассейнах по зонам, а также интенсивность эрозии почв. Сделан вывод о необходимости оптимального распределения территорий между сельским и лесным хозяйством и другими пользователями земель, исходя из принципа единства природы, взаимосвязей всех компонентов биосферы, неистощительного и многоцелевого использования лесов для удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине и другой продукции леса, при обязательном условии охраны почв, полей, пастбищ, а также диких животных и повышения всех ценных свойств леса. В этой области Лаборатория координирует свои исследования с разными институтами в масштабе страны, направляя усилия на разработку оптимальной лесистости и установление нормативов ширины водоохранных и берегозащитных лесов вдоль рек, в частности нерестовых.

Очень важно в исследованиях изучение притока солнечной радиации к поверхности над пологом

Экономические показатели Шебекинского лесхоза за 1969 г.

Показатели	Единицы измерения	Фактические за 1967 г.	1969 г.		Процент к 1967 г.
			план	выполнено	
Реализация промышленной продукции	тыс. руб.	523	755	825	157
Прибыль	" "	90	152	176	195
Общая рентабельность	%	42	63	88	209
Фондоотдача (выпуск валовой продукции на 1 руб. основных фондов)	р.-к.	1-14		2-65	232
Прибыль на 1 руб. производственных фондов	р.-к.	0-42		1-46	347
Прибыль на одного работающего	руб.	683		1100	161
Выпуск товаров народного потребления и изделий производственного назначения	тыс. руб.	223	260	282	126

И. А. Ястребов, бригадир-лесоруб Н. Я. Сухонванов, лесокультурница А. М. Малышева и др.

В 1970 г. лесхоз включился в социалистическое соревнование за улучшение использова-

ния резервов производства и усиление режима экономии в народном хозяйстве. Были намечены конкретные мероприятия, направленные на более эффективное использование материалов, горючего, электроэнер-

гии, сокращение потерь рабочего времени, улучшение качества выпускаемой продукции, экономию сырья, топлива и электроэнергии, повышение квалификации рабочих. В результате проведенных мероприятий экономия в целом по лесхозу составила 18 тыс. руб.

Важная роль в этих успехах принадлежит и инженерной обществу. Инженерно-технический персонал лесхоза много внимания уделяет научной организации труда. Создан совет НОТ и семь творческих групп. За последние два года разработаны и внедрены в производство 32 рационализаторских предложения, повысившие производительность труда и давшие условную экономию 21 тыс. руб.

Развертывая организаторскую и политическую работу среди рабочих, ИТР, лесной охраны и служащих, парторганизация, администрация и профсоюзный комитет исходят из того, что движение за бережливость — не очередная кампания, а постоянная задача, один из коренных методов социалистического хо-

и в кроны деревьев, поглощения ее кронами. Из всей солнечной энергии, поступающей к кронам в размере $4,41 \cdot 10^9$ ккал/га в год, расходуется на испарение и транспирацию — 65,3%, на турбулентный теплообмен — 20,8%, на тепловой поток через границу деятельного слоя — 2%, на фотосинтез и дыхание — 1,6%, на испарение с почвенного покрова — 6,7% и на нагревание почвы — 3,6%.

В древостоях наиболее распространенных типов леса и возрастов учтены органическая масса древесной растительности, травяного и мохового покрова, биологическая масса животных, насекомых, птиц, почвенной фауны и эпифитных лишайников. Учен также ежегодный прирост. Вся биомасса затем выражается в ккал в год. Одновременно выявлена биологическая масса, использованная на питание животными каждого вида и почвенной фауной, опад и отпад, а затем общий расход энергии на всю продуктивность массы. Такие данные позволяют выявлять (в количественном измерении) взаимоотношения меж-

ду животными и растениями. Кроме того, могут быть выявлены взаимодействия между плодородием почвы, ее увлажнением, климатическими условиями и взаимоотношениями между деревьями в древостое и при смене растительности.

Лес — система не только биогеоценотическая, но и биофизическая. Она состоит из совокупности живых масс и рассеянных элементов, связанных обменом веществ, расположенных в поле постоянного энергетического излучения. Она может иметь выход в практику через разработку моделей биогеоценозов. Детальный учет органической массы в различных зонах показал, что даже в северной тайге в возрасте 80—90 лет общий прирост органической массы в год в ельнике-кисличнике составил 15,5 т/га, в лиственничнике того же возраста 15 т/га, а в сосняке-черничнике 10 т/га.

При этом масса прироста древесины в ельнике-кисличнике равна 5 т/га в год, в лиственничнике 7 и в сосняке-черничнике 4,2 т/га в год. Наименьший прирост древесины отмечается в березняке-черничнике (2,8 т/га).

Как видим, в таежных лесах сосредоточены огромные ресурсы сырья, которые при полном использовании могут дать большое количество разнообразной продукции, если будет обеспечена полная утилизация органической массы. В настоящее время эта масса превращается в опад и отпад и входит в круговорот, происходящий при участии всех населяющих биогеоценоз организмов.

В новой пятилетке работники Лаборатории продолжают углубленные исследования для дальнейшего обогащения науки о лесе, для ускорения научно-технического прогресса в лесном хозяйстве.

зьяствования. Рачительное отношение к делу каждого на своем трудовом посту открывает широкие возможности подъема производства. экономии народных средств. В настоящее время разрабатывается перспективный план, предусматривающий повышение общего технического уровня производства, широкую механизацию производственных процессов, повышение квалификации рабочих, улучшение условий труда и быта, расширение социально-культурных мероприятий.

Новая волна политического и трудового энтузиазма охватила работников лесхоза в дни подготовки к XXIV съезду КПСС. Рабочие, лесная охрана, инженерно-технические работники и служащие лесничеств и цехов делают все возможное, чтобы достойно встретить его.

Вместе со всем советским народом вступают в новую пятилетку труженики леса Львовской области, направляя свои усилия на решение коренных вопросов лесного хозяйства, постоянно заботясь о приумножении и рациональном использовании лесных богатств, о повышении продуктивности лесов.

Недавно подведены итоги выполнения пятилетнего плана развития лесного хозяйства Львовской области. Вот основные показатели, с которыми львовские лесоводы закончили пятилетку 1966—1970 гг.

С начала пятилетки заготовлено сверх плана 165 тыс. м³ деловой древесины, посажены леса на площади 21,5 тыс. га, план по прибылям перевыполнен на 1155 тыс. руб., проведены рубки ухода на площади 243,6 тыс. га. Лесоводы немало потрудились над созданием материально-технической базы предприятий, повышением экономической эффективности производства. За пятилетие в гослесфонде построено 285 км лесовозных дорог, четыре нижних склада, реконструированы и усовершенствованы семь цехов по переработке дров, маломерной древесины и отходов, обновлена техника, повышен уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ. Особое внимание уделялось ведению хозяйства в горных лесах Карпат, играющих важную почвозащит-

Памятник воинам, погибшим в битве на Курской дуге, на центральной усадьбе лесхоза

Фотографии
Д. М. Лаптева



РУБЕЖИ ПЯТИЛЕТКИ ВЗЯТЫ

**К. ГАФТАНЮК, начальник
Львовского управления
лесного хозяйства
и лесозаготовок**

ную, водоохранную, климаторегулирующую роль.

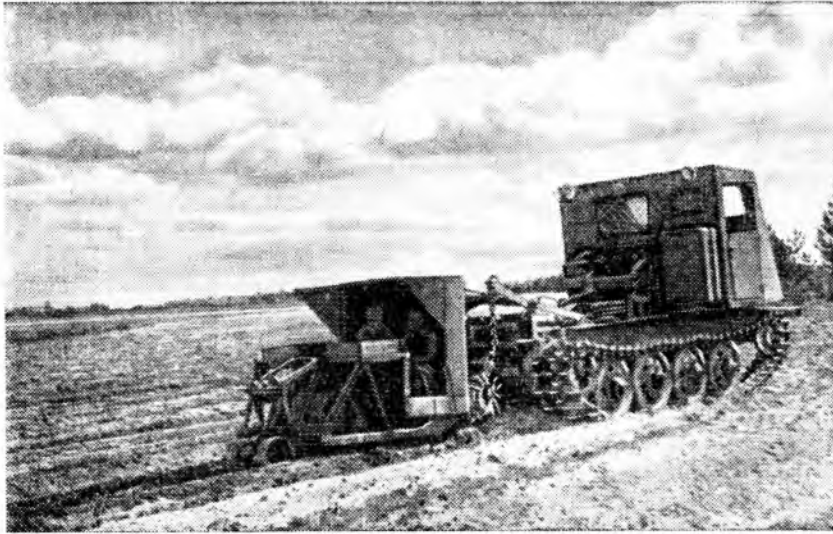
В ответ на патриотический почин коллектива Бродовского лесхозага в социалистическое соревнование за достойную встречу XXIV съезда КПСС включились все лесхозага, лесничества, цехи, бригады, рабочие и служащие, взявшие на себя обязательство выполнить пятилетний план по основным показателям к 7 ноября 1970 г.

Взятые обязательства коллективами лесхозагагов выполнены с честью.

В течение минувшей пятилетки лесоводы области работали над повышением эффективности всего лесохозяйственного производства, ростом производительности труда, улучшением качества работ при одновременном соблюдении строжайшей экономии. В центре внимания стояли вопросы внедрения новейших достижений науки и техники, передового опыта, совершенствования организации труда и производства.

Лесоводами сделано все возможное для создания ценных лесов будущего. Только в прошлом году посажено 3,9 тыс. га лесов, создано 58 га школ, заложено более 52 га лесных питомников с высоким выходом посадочного материала. Приживаемость лесных культур составила 97,9%. Лесхозага Львовской области за 25 послевоенных лет создали 182,8 тыс. га лесов. Сейчас это отличные молодые массивы, где выполняется полный комплекс рубок ухода.

Досрочно выполнены задания пятилетнего плана по созданию защитных лесов на землях колхозов (4,2 тыс. га), по посадке лесов из быстрорастущих (7,3 тыс. га) и технически ценных пород (1,4 тыс. га). Значительно перевыполнены планы по созданию насаждений в зеле-



Посадка леса машиной ЛМД-1.
Радеховский лесхоззаг

1970 г. Рубки ухода проведены на площади 243,6 тыс. га при плане 240 тыс. га, причем только за 10 месяцев 1970 г. заготовлено для нужд народного хозяйства 477 тыс. м³ древесины, в том числе деловой 135 тыс. м³.

Больших успехов в выполнении планов по рубкам ухода добились коллективы Дрогобычского и Радеховского лесхоззагов, которые своевременно и с высоким качеством провели уход за молодняками, не допуская ни одного случая перевода ценных молодняков в малоценные из-за несвоевременного ухода. К 1 ноября 1970 г. пятилетний план по уходу за молодняками завершен полностью на площади 84 тыс. га.

Успешно выполняется социалистическое обязательство об улучшении санитарного состояния лесов. Буреломные и ветровальные участки расчищены к 1 декабря 1970 г., в том числе участки горных лесхоззагов Карпат, пострадавших от стихийного бедствия весной прошлого года.

Выполнение планов пятилетки базируется на широкой механизации всех трудоемких работ. Так, уровень механизации по посадке леса возрос с 8 до 30,3%, по уходу за культурами с 8 до 29,3%, по подготовке почвы с 52 до 75%. Передовые предприятия значительно пре-

ных зонах (1,9 тыс. га), и по реконструкции малоценных насаждений (2,7 тыс. га). При посадке леса используются такие ценные породы, как пихта, ель, сосна, дуб, бук, широко применяется крупномерный посадочный материал.

Выполняя социалистические обязательства, коллективы лесхоззагов горных районов — Дрогобычского, Турковского, Сколевского и Самборского в соответствии с рекомендациями Карпатского филиала УкрНИИЛХА пересмотрели ассортимент выращиваемых в лесных питомниках и школах пород с таким расчетом, чтобы в зоне Карпат создавались ценные высокопроизводительные лесные культуры.

Успешно выполнены планы пятилетки по лесосушению. К 7 ноября закончены работы на площади 6,8 тыс. га, что позволяет эффективно использовать земли в гослесфонде.

Одновременно ведется большое дорожное строительство. Дороги связывают отдаленные лесные участки. За пятилетие в гослесфонде построено дорог с твердым покрытием 161 км, грунтовых — 240 км. Особенно развито строительство дорог в Бродовском, Стрыйском, Старо-Самборском лесхоззагах.

Лесоводы области внедряют в производство новейшие достижения науки. Чтобы ускорить

создание молодых лесов в Карпатах, лесхоззаги перешли на постепенные и выборочные рубки. Это создает условия для успешного возобновления главных лесообразующих пород. Экономическая эффективность этого мероприятия за пятилетку составила около 190 тыс. руб.

За последнее пятилетие в области создано 30 га семенных элитных плантаций сосны, ели, лиственницы, дугласии, дуба, что даст возможность резко повысить продуктивность вновь создаваемых лесов.

Создавая новые леса, лесоводы уделяют большое внимание рубкам ухода. Пятилетний план по уходу за насаждениями выполнен досрочно, к 1 октября



Средства наглядной агитации в
Бродовском лесхоззаге



высили эти показатели. Почти полностью механизировали подготовку почвы Бродовский и Бусский лесхоззаги, на 40—55% по посадке леса — Бродовский, Рава-Русский лесхоззаги и на 50% по уходу за культурами — Бродовский лесхоззаг.

Идя навстречу XXIV съезду КПСС, труженики лесного хозяйства Львовщины активно включились в соревнование за улучшение культурного облика наших городов и сел. Весной 1970 г. для нужд благоустройства было отпущено 2340 тыс. саженцев. Под руководством специалистов лесхоззагов произведено озеленение 262 колхозных дворов, животноводческих ферм и территорий механизированных бригад.

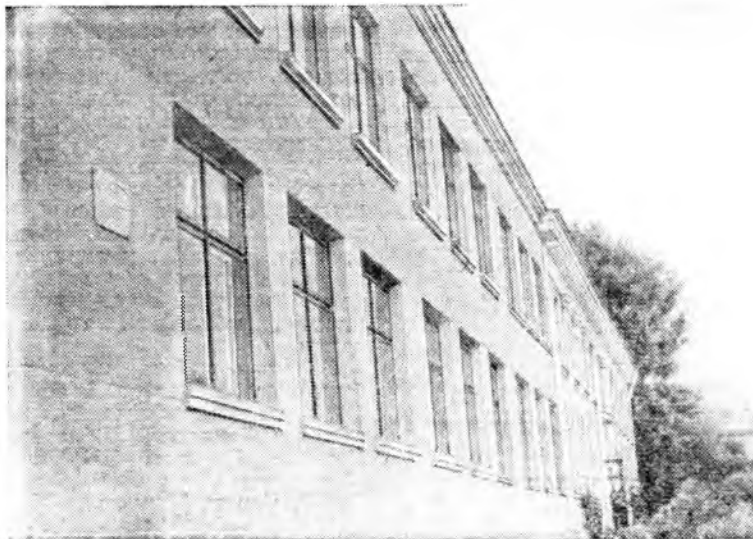
Лесохозяйственные предприятия области к 1 ноября 1970 г. завершили пятилетний план по посадке леса, рубкам ухода, вывозке древесины, выпуску валовой и товарной продукции. До конца 1970 г. вывезено и поставлено сверх плана 75 тыс. м³ древесины, выпущено валовой продукции на 3,5 млн. руб. и товарной продукции на 4,5 млн. руб.

За пятилетие 1966—1970 гг. производительность труда в промышленной деятельности превысила на 33% плановую

при росте средней заработной платы рабочих на 28,1%. Комплексная выработка на одного рабочего, занятого на лесозаготовительных работах, возросла на 63%. Себестоимость кубометра древесины за пятилетие снизилась (в сопоставимых ценах) на 27,4%, затраты на рубль товарной продукции — на 26,7%. Благодаря росту объема промышленного производства на 11% и производительности труда на 6,8%, уменьшению непроизводительных расходов и улучшению качества снизилась себестоимость продукции. Прибыль в 1970 г. по сравнению с 1965 г. возросла на 62,4%, что, в свою очередь, создало условия для роста рентабельности на 72,7%.

Хороших результатов лесхоззаги достигли и по фондоотдаче. Так, выпуск валовой продукции на рубль основных фондов увеличился с 1 р. 72 к. в 1965 г. до 2 р. 48 к. в 1970 г., соответственно товарной продукции — с 2 р. 41 к. до 3 р. 62 к. Прибыль на рубль основных фондов в 1970 г. составила 1 р. 04 к. против 52 коп. в 1965 г., а лесной доход на 1 га покрытой лесом площади в 1970 г. составил 16 р. 38 к.

Высокие экономические показатели достигнуты благодаря механизации всех работ, включая отгрузку продукции потребителю с нижних складов. Объем вывозки древесины в хлыстах возрос в 11 раз, объем механизированной обрубки сучьев — в пять раз, механизированного спуска леса с гор — в три раза. Внедрена новая технология, которой еще недавно в лесхоззагах не было, например, крупнопакетная погрузка древесины, погрузка самопогрузчиками и добыча живицы химическим способом. В лесхоззагах области все шире используются технологические и лесосечные отходы как дополнительный источник сырья. За последнее десятилетие переработка технологических отходов возросла в 12 раз, лесосечных — в 5 раз.



Славская средняя школа, построенная в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина Славским лесхоззагом (Львовская область)



Строительство грунтовой дороги в Бродовском лесхоззаге

9,8 тыс. руб. Механизация работ по погрузке и вывозке древесины дала экономию в сумме 6,1 тыс. руб., внедрение комплексной механизации на нижних складах лесхоззагов — 16,4 тыс. руб., усовершенствование организации труда в деревообрабатывающих цехах — 6,8 тыс. руб.

Вскрытию резервов производства способствует внедрение новой системы планирования и экономического стимулирования. Опыт двух прошедших лет подтвердил жизнеспособность разработанной нашей партией и правительством экономической политики, которая позволяет привести в действие большие внутренние резервы, полнее использовать основные фонды и сырьевые ресурсы. Благодаря системе экономических стимулов повышается активность труженников леса и экономический эффект их труда. Авангардную роль в коллективах лесхоззагов занимают ударники коммунистического труда, передовики производства, коммунисты.

За пятилетку предприятия Львовщины освоили производство жеванцы и хвойно-витаминной муки. Ежегодный объем добычи жеванцы составил 1100 т, а производство хвойно-витаминной муки — 1000 т. К 1975 г. выпуск муки проектируется довести до 4800 т в год. В области уделяется большое внимание заготовке грибов, дикорастущих трав, березового сока, меда и других продуктов побочного пользования.

Лесхоззаги провели значительную работу по улучшению использования резервов производства и усилению режима экономии в соответствии с письмом ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ. Так, за 9 месяцев 1970 г. из сэкономленных материалов лесхоззаги выпустили валовой продукции на 231 тыс. руб. Благодаря сокращению времени на погрузку и разгрузку древесины на верхних и нижних складах выработка на списочный лесовозный трактор повысилась против плана на 6,6%, а по сравнению с соответствующим периодом прошлого года — на 11,1%. Утилизация лесных отходов позволила выпустить сверх плана товаров народного потребления и изделий производственного назначения на сумму 163 тыс. руб., сэкономить электроэнергию 38 тыс. квт·ч на сумму

Социалистическое соревнование за досрочное выполнение заданий пятилетки и достойную встречу XXIV съезда КПСС стало подлинно массовым и дало ощутимые результаты. Уже к 1 сентября 1970 г. досрочно выполнили пятилетний план звеньевые И. И. Савьяк из Дрогобыцкого лесхоззага, М. М. Стрыжик из Самборского лесхоззага, Е. Д. Левицкая из Турковського лесхоззага, тракторист Стрыйского лесхоззага Я. П. Репневский, бензопильщик Сколевского лесхоззага И. И. Щербанович и многие другие. Отличными показателями по досрочному выполнению пятилетки закончили юбилейный 1970 год лесничие А. И. Демчук, И. Я. Билас, Г. И. Волянюк, Р. И. Стецюк, Б. С. Кузык, М. Я. Суплик, И. И. Потупа и другие. Высоких показателей по досрочному выполнению пятилетнего плана достигли коллективы Бродовского, Радеховского, Рава-Русского, Дрогобыцкого, Турковського лесхоззагов.

Широко развернув социалистическое соревнование в честь XXIV съезда КПСС, труженники лесного хозяйства Львовщины выполняют свои обязательства.



С апреля 1968 г. Мелекесский опытно-показательный лесокombинат (Ульяновская область) работает в новых условиях планирования и экономического стимулирования. Переходу на новые условия предшествовала большая подготовительная работа. Были разработаны мероприятия, рекомендации и положения по хозяйственному расчету. Все это позволило упорядочить производственные фонды, выявить дополнительные возможности увеличения выпуска и реализации товарной продукции, повысить производительность труда. За 5 лет производительность труда возросла на 40,1%, поднялась рентабельность предприятия, повысилась заинтересованность работающих.

Переход предприятия на новые условия работы позволил успешно выполнить производственные планы и принятые социалистические обязательства. За счет фонда материального поощрения средняя заработная плата рабочего в 1969 г. увеличилась на 15,2% по сравнению с зарплатой 1967 г.

Выступив инициатором социалистического соревнования в период подготовки к ленинскому юбилею, коллектив лесокombината встал на трудовую вахту и с честью выполнил взятые обязательства к 5 апреля 1970 г. Предварительно были разработаны условия соревнования, ежедневно велся учет работ в каждом цехе, смене, бригаде. Ход соревнования освещали районная и областная газеты, коллектив вел дневник ленинской юбилейной трудовой вахты.

Большая работа коллектива была высоко оценена. В апреле 1970 г. лесокombинат был награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС. В ответ на высокую награду лесокombинат выступил

ПЯТИЛЕТКУ ВЫПОЛНИЛИ ДОСРОЧНО

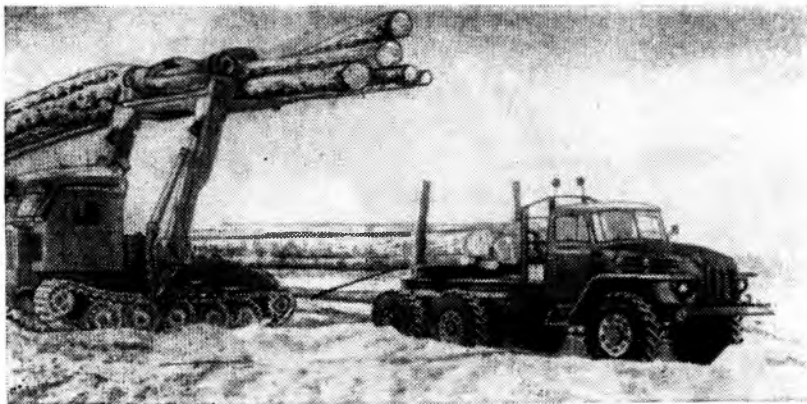
Г. ШЕХОВЦОВА,
директор Мелекесского лесокombината

инициатором проведения смотра по экономии и бережливости и взял обязательство добиться в 1970 г. экономии по предприятую в сумме 75 тыс. руб. Во всех цехах были проведены общие собрания рабочих и служащих, на которых приняты конкретные обязательства. Принятые социалистические обязательства коллектив успешно выполнил.

Годовой план по бюджетной деятельности выполнен к 7 ноября 1970 г. Дано сверх плана продукции на 90 тыс. руб. Комплексная выработка за 10 месяцев 1970 г. на одного рабочего составила 487 м³, на автомашину — 5,2 тыс. м³, на трактор — 4,7 тыс. м³. Заготовлено сверх плана деловой древесины 2,6 тыс. м³, ящичной тары 250 м³, черновых заготовок 117 м³, 12,2 т живицы.

Предприятие раньше срока, 20 октября 1970 г., завершило выполнение пятилетнего плана по всем показателям, а по лесозаготовкам — к 15 сентября.

Челюстной погрузчик П-19 на погрузке хлыстов



Лучшая лесокulturница Е. Гавриловская на уходе за посевами смородины золотистой в базисном питомнике

До конца года предприятие выработало дополнительно товарной продукции на сумму 594 тыс. руб., в том числе древесины 46 тыс. м³, тары ящичной — 1,9 тыс. м³, пиломатериалов 8 тыс. м³ и ряд других сортиментов.

В коллективе много замечательных людей, которые своим трудом вносят достойный вклад в дело успешного выполнения социалистических обязательств. Около 400 человек раньше срока завершили пятилетние планы. Досрочно с заданием пятилетки справились Никольское, Муловское, Мелекесское лесничества, лесопункт, семь лесозаготовительных бригад. Отлично работают шоферы Н. А. Фролов, Н. В. Лапин, Н. Кошеев, В. А. Пядышев, А. В. Весенин, которые при плане 18 тыс. м³ вывезли более 30 тыс. м³ древесины. Хорошо трудятся лесозаготовительные бригады, воз-





Базисный питомник Муллового лесничества

главляемые Н. П. Мадяновым, С. А. Дзех, Н. П. Мазякным, С. Ф. Сутягиным, малые комплексы бригады на разделке хлыстов под руководством Н. Димухаметова, В. Богомолва, коллектив нижнего склада и цеха лесопиления, возглавляемый коммунистом С. В. Не-

чаевым. Достоинно несли юбилейную вахту последнего года пятилетки наши передовики — вздымщики Н. Я. Беляничков, К. И. Мартынова, Н. С. Заказов, Г. К. Юнкин, И. Е. Машин, сборщики Т. Т. Заказова, К. И. Аристова, А. И. Горячкина, лес-

левский, В. К. Лушников и многие, многие другие.

Можно с уверенностью сказать, что коллектив лесокомбината достойно встретит XXIV съезд КПСС и приложит все силы, чтобы лесные богатства нашей страны непрерывно возрастали.

РУБЕЖИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

В СОДРУЖЕСТВЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ

**Л. КАЙРЮКШТИС, директор ЛитНИИЛХа,
доктор сельскохозяйственных наук**

Развитие лесных промыслов и удобный экспорт древесины по реке Неману в Западную Европу определили интенсивную эксплуатацию лесов Южной Прибалтики еще в XVI—XVIII веках. Лесные массивы быстро таяли, а оголенные земли осваивались под сельскохозяйственные угодья. Большой урон лесам нанесли также две мировые войны. В настоящее время Южная Прибалтика небогата лесами: лесистость Литовской ССР — 24,6%, Калининградской области — 15,6%. Молодняки и заросли мягколиственных пород составляли примерно половину лесного фонда послевоенных лет. Перед Литовским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства, организованным в 1950 г., встала задача разработать научно обоснованные пути и методы восстановления лесов, увеличения лесистости, организации интенсивного лесного хозяйства и рационального использования лесных ресурсов.

На основе достижений науки лесное хозяйство закрепленного за институтом района, особенно Литовской ССР, достигло высокого уровня развития. Все прогалины, гари и вырубki облесены. Организовано комплексное ведение хозяйства. Лесничества разукрупнены до 2—3 тыс. га, лесхозы до 20—30 тыс. га. Построено 0,68 км лесных дорог на каждые 100 га леса. Капитальные вложения на 1 га лесного фонда достигли 2,3 руб., операционные средства — 7,99 руб., основные фонды — 25,6 руб. Рубки ухода охватывают ежегодно 6—7% покрытой лесом площади. Сплошно-лесосечные рубки на 80% заменены более совершенными выборочными рубками. Ежегодный объем лесопользования по всем видам рубок — 2,5 м³ с 1 га покрытой лесом площади.

Перед коллективом института в последние годы возникли новые, более сложные задачи. Интенсификация комплексного лесного хозяйства потребовала усовершенствования лесоустройства, проектирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. Важную роль в этом сыграло проведенное ранее глубокое изучение лесных почв республики. Оказалось, что оценку почвенно-грунтовых условий по сетке Алексеева—Погребняка в Южной Прибалтике нельзя считать вполне удовлетворительной. Институтом предложена более приемлемая для местных условий схема почвенно-экологических групп, учитывающая не только влажность и плодородие почв, но и рельеф, а также стратиграфию почвообразующих пород. Разработаны методы детального и упрощенного картирования лесных почв. Совместно с Литовской конторой Леспроекта организована опытно-производственная группа, которая провела деталь-

ЧЕТЫРЕ ГОДА

РАБОТЫ ПО-НОВОМУ

П. Г. ГЛУШКОВ,

главный бухгалтер Свечинского лесхоза
Кировского управления лесного хозяйства

Внедрение в жизнь более совершенных принципов и методов руководства народным хозяйством показало, что правильное сочетание интересов государства, предприятия и каждого работника — действенный стимул неуклонного повышения эффективности производства. Коллективы, перешедшие на работу по-новому, стали надежным авангардом нашего народного хозяйства.

Хозяйственная реформа поставила перед лесоводами многие проблемы, решить которые не всегда просто. Однако опыт хозяйствования уже накоплен немалый и теперь, когда в передовых предприятиях уже решены первоочередные задачи, наступило время для решения глубинных, более сложных вопросов.

Свечинский лесхоз расположен в западной части Кировской области, на территории четырех административных районов — Свечинского, Ша-

балинского, Даровского и Котельничского. Общая площадь лесхоза — более 65 тыс. га. Он разделен на семь лесничеств: самое дальнее находится от центра лесхоза на расстоянии 100 км, ближнее — 5 км. Имеется в лесхозе и самостоятельный производственный участок «Холмы», который занимается переработкой древесины и выпуском товаров народного потребления и изделий производственного назначения.

С 1 января 1967 г. лесхоз одним из первых в Кировском управлении лесного хозяйства переведен на новую систему планирования и экономического стимулирования. Это благоприятно сказалось на производственной и финансовой деятельности. Изыскивая резервы, коллектив лесхоза усиленно работает над вопросами внедрения достижений науки и техники, передовой технологии, научной организации труда, внутризаводского хозрасчета и над повышением экономических знаний труженников. С переходом на новую систему планирования были механизированы трудоемкие погрузочно-разгрузочные работы, внедрена хлыстовая вывозка древесины, пущена в эксплуатацию разделочная эстакада, установлен мостовой кран и таким образом полностью механизированы процессы складирования древесины, подачи сырья в цехи и вывозки готовой продукции. В результате повысилась выработка на одного работающего на лесозаготовках и в цехе, увеличился объем выпускаемой продукции, улучшились экономические показатели.

Объем выпуска промышленной продукции в 1970 г. по сравнению с 1966 г. удвоился (табл. 1).

ные исследования и картирование 10% лесных почв республики. Это позволило разработать основные положения устройства лесов, а также правила лесостроительных работ и программу проекта организации лесного хозяйства на почвенно-типологической основе.

Основной чертой разработанного метода лесостроительства является обязательное обследование и картирование почв, разделение лесной площади на хозяйственные участки, отметка их границ в натуре, уточненная таксация и установление для каждого участка и выдела перспективного целевого оптимального состава насаждений и основных мероприятий для их формирования (составление таблиц классов возраста по породам и с учетом их определение размера лесопользования). Кроме того, составляются карты почвенно-экологических групп будущих насаждений и проектируемых лесостроительств основных мероприятий. По новому методу уже проведено устройство почти половины лесов Литвы.

Теперь лаборатория лесостроительства, математических методов и счетной техники института приступила к разработке более совершенных нормативов и технологии формирования хозяйственных участков, рабочих блоков, к уточнению возрастов рубок и разработке более детальных рекомендаций по установлению целевых оптимальных составов, оптимальной и критической полноты насаждений в зависимости от почвенно-экологических групп и категории лесов. Уточняются показатели и методика качественной оценки насаждений при лесостроительстве. Разрабатывается программа авторского надзора за

внедрением оргхозпроекта в производство. На повестке дня — разработка нормативов и рекомендаций по комплексному проектированию основных лесохозяйственных мероприятий (рубки леса, лесовосстановление и реконструкция лесов), составление алгоритмов, программы для полной обработки материалов лесостроительства на ЭВМ, подготовка кадастра лесных земель, изучение состояния и динамики лесного фонда, прогнозирование производительности насаждений будущего. Некоторые из этих вопросов решаются в содружестве с лесохозяйственным факультетом Литовской сельскохозяйственной академии.

Имеющаяся в институте электронная техника, в частности машина «Наири-С», позволяет применять методы вычислительной математики и математической статистики при изучении многих вопросов лесного хозяйства. Это значительно повышает производительность и научный уровень исследований. В вычислительном центре института также обрабатываются материалы по материально-денежной оценке лесосек. Однако для решения более сложных задач необходимо обеспечить институт более совершенной ЭВМ.

В последнее время усилились исследования по вопросам генетики и селекции древесных пород и лесного семеноводства. По рекомендациям института в лесах республики отобрано более 2000 плюсовых деревьев, сделана селекционная оценка спелых насаждений, выделены семенные заказники, закладываются лесосеменные плантации. Институтом предложен метод получения гибридных семян лиственных первого поколения в массовом количестве.

Объем выпуска и реализации продукции в Свечинском лесхозе за 1966—1970 гг.

Показатели	1966 г.		1967 г.		1968 г.		1969 г.		1970 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Объем реализации	264,0	100	332,0	125,8	428,0	162,0	452,0	171	551,0	208
Товарная продукция	286,0	100	349,0	122,0	405,7	142,0	464,0	162	544,0	190
Валовая продукция	237,0	100	272,0	114,8	341,5	144,0	365,9	154	422,0	178
Балансовая прибыль	67,5	100	104,5	154,7	115,1	170,0	136,2	202	186,6	275

Рост объема реализации (108%) опережает рост валовой продукции (78%). Это свидетельствует о высоком спросе на продукцию лесхоза, ее хорошем качестве, а также о заинтересованности лесхоза быстро обеспечивать потребителей сырьем. Так, например, Киевский мотоциклетный завод — один из главных клиентов Свечинского лесхоза, 75—80% выпускаемых лесхозом пиломатериалов поставляется киевлянам на протяжении свыше десяти лет. Планы поставок пиломатериалов почти всегда лесхоз выполняет в первой половине каждого месяца.

За четыре года работы по новой системе планирования и экономического стимулирования прибыль увеличилась в 2,5 раза, производительность труда — на 78%, средняя заработная плата — на 38%. Фондоотдача по сравнению с 1966 г., ко-

торый предшествовал переходу на новые условия работы, увеличилась с 2 р. 59 к. до 3 р. 59 к. на 1 рубль реализованной продукции. Улучшилось использование основных фондов. Если в 1966 г. на 1 рубль основных фондов была получена прибыль 66 коп., то к концу 1970 г. — 1 р. 16 к., или на 76% больше (табл. 2).

Свечинский лесхоз — предприятие сравнительно молодое, он существует с 1952 г. С переходом на новую систему коллектив столкнулся с затруднениями, связанными, в частности, с реализацией продукции. Едва ли найдется еще хотя бы один показатель производственной деятельности предприятия, которому уделяют столько внимания все руководители. Коммерческий показатель по реализации ежедневно контролируют все — директор, его заместитель, главный бухгал-

Большинство гибридов лиственниц европейской, польской и японской, особенно сложные гибриды второго порядка, растут в два-три раза быстрее родительских видов.

С 1969 г. в Дубравской ЛОС организована группа лесного семеноводства «Литлессем», в обязанности которой входит: 1) учет и использование плюсовых деревьев и насаждений; 2) заготовка черенков и семян с плюсовых деревьев и древостоев; 3) создание архивных прививочных участков лучших плюсовых деревьев; 4) выращивание для лесхозов посадочного материала с улучшенными наследственными качествами; 5) производство прививок и обеспечение лесхозов привитыми саженцами генетически ценных популяций. Институт изучает наследуемые свойства используемых «Литлессемом» плюсовых деревьев и древостоев и обогащает селекционный фонд. Такая организация работ широко поддерживается производством.

Улучшая методы и технологию лесоразведения, институт предложил рациональные типы лесных культур и улучшенные схемы смешения для основных почвенно-экологических условий. Посадки леса в последнее время создаются преимущественно смешанные — из главных и сопутствующих пород с кустарниковым подлеском. Широко развернулись работы по уплотнению насаждений и созданию второго теневого яруса в насаждениях светолюбивых пород. По предложенной ЛитНИИЛХом технологии в 20—30-летних сосняках кисличных, черничных и бруснично-черничных создается второй ярус из ели и липы при полной механизации всех работ (изреживания древостоя, подготовки почвы и машинной посадки),

что снижает затраты труда в 8—10 раз, а денежных средств в 4—5 раз. Такое мероприятие обеспечивает к возрасту спелости повышение продуктивности насаждений на 16—50%.

Институтом разработаны типы частичных культур для создания противозерозионных насаждений на сильно смытых склонах в холмистых районах Южной Прибалтики. При этом создаются ландшафтные посадки — небольшие куртины из деревьев и кустарников на вершинах холмов и на водоразделах, а также водоохраные лесные полосы по берегам рек и озер, на землях колхозов и совхозов с вводом в них также плодово-ягодных пород.

Исследования по применению минеральных удобрений в сосновых лесах показали, что с их помощью можно повысить текущий прирост стволовой древесины в два раза и больше. При обескровлении деградированных песчаных почв минеральные удобрения оправдывают себя лишь в сочетании с органическими удобрениями и фитомелиорацией. Дальнейшие исследования направлены на разработку основ диагностики уровня минерального питания, на обоснование системы и технологии применения удобрений в сочетании с другими лесоводственными мероприятиями (с рубками ухода, введением почвоулучшающих пород и др.).

Наиболее широкое развитие получили исследования по лесоведению и лесоводству. За последние годы установлены закономерности процессов смены пород, изучена структура производных насаждений, выявлены причинные связи различий роста и развития деревьев, характер их взаимоотношений, а также различия в продуктивности при совместном

тер, инженер-экономист, руководители цехов. И это не дань моде, это жизненно важная необходимость. От реализации продукции зависит и прибыль, и рентабельность, и начисление фондов материального поощрения. Не случайно и то внимание, с каким у нас относятся к качеству продукции. На самом деле, высококачественные детали или конструкции не требуют частой замены и служат намного дольше. А это значит, что производственные мощности можно использовать для выпуска другой продукции, необходимой народному хозяйству. Вполне естественно, что на изделия высокого качества устанавливается и более высокая цена. В выигрыше остается и предприятие, и народное хозяйство в целом.

Учитывая это, коллектив лесхоза поставил перед собой задачу увеличить выпуск высококачественных сортиментов. Решение этой задачи во многом зависело от работников нижних складов, в частности, от раскряжевщиков. Для них были введены новые дифференцированные расценки, а для лесозаготовительной бригады разработано специальное положение о премировании из фонда материального поощрения. Выпуск высококачественных пиломатериалов, главным образом обрезных, резко увеличился, на 8—9 руб. повысилась стоимость реализуемых пиломатериалов, изготовленных из каждого кубометра.

Одна из главных задач работников леса состоит в том, чтобы древесину от рубок ухода за лесом и санитарных рубок полностью перерабатывать на товары и изделия. И хотя это сложная

задача, мы ее решаем. Малоценная древесина осины полностью перерабатывается на клежку под заливные бочки, а клежка, как известно, имеет неограниченный спрос. Кроме того, отходы от клежки (горбыль) идут на штукатурную дрань и ящичную тару.

В 1968 г. в отдаленном от железной дороги Быстровском лесничестве были установлены два токарных станка для переработки мелкотоварной древесины березы и осины. Мелкотоварную древесину осины раньше реализовали как дрова по цене около двух рублей за кубометр. Предприятие несло большие убытки. Заливная же клежка, изготовленная из 1 м³ древесины осины, реализуется по цене 32—40 руб. В 1969 г. было выпущено 259 м³ заливной клежки и получено прибыли 11,6 тыс. руб. Мелкотоварная береза от рубок ухода оставалась в лесу как неликвид. Сейчас мы из нее делаем толкушки (7 тыс. шт.), скалки (6 тыс. шт.), подрозетки (80 тыс. шт.). От реализации этой продукции в 1969 г. получено прибыли свыше 1 тыс. руб.

Решен у нас также вопрос использования отходов лесопиления (горбыль). До этого отходы почти полностью сжигали, выплачивая к тому же заработную плату рабочим за ликвидацию отходов. Теперь только от реализации 1 тыс. шт. штукатурной драни получаем прибыли 3 р. 72 к. В 1970 г. выпущено 2600 тыс. шт. штукатурной драни, а прибыль от ее реализации достигла 10 тыс. руб.

Большое внимание уделяется в лесхозе финансовой стороне хозяйствования, укрепляются свя-

произрастании. Разработана классификация деревьев в смешанных лесах, изучены условия светового питания в ярусах насаждений, выявлены коэффициенты полезного использования солнечной энергии деревьями различных классов. Это позволило глубже развить теорию отечественного лесоводства о смене пород, научно обосновать лесоводственные приемы ускорения восстановительных смен путем рубок ухода.

Разработаны методы формирования насаждений, позволяющие увеличить освоение солнечной энергии деятельностью поверхностью полога насаждения до 7—8% и лучше использовать ее для образования древесного прироста. Вместе с тем уточнена теоретическая сущность осветительных рубок и определены параметры возможного увеличения и снижения текущего прироста насаждений под влиянием рубок ухода и несплошных рубок главного пользования.

Применительно к разработанным системам рубок ухода и несплошных рубок главного пользования институтом для каждого способа рубки предложены технология и оптимальные варианты организации труда.

В основу технологического решения положено создание единой сети узких коридоров на всем лесном массиве, а организация труда предусматривает рациональное чередование лесозаготовительных операций, не допуская накопления необработанного сырья, при минимальном количестве рабочих, полностью обслуживающих трелевочный трактор. При этом обеспечивается значительное повышение производительности труда и расширение механизации лесосечных работ, а также до минимума ослабля-

ется отрицательное влияние рубок на лесную среду и лесовозобновление.

Рационализация методов лесопользования и форм хозяйственной деятельности резко повысила уровень интенсивности хозяйства и потребовала решения ряда насущных вопросов экономики. Были разработаны методики определения экономической эффективности реконструкции малоценных насаждений, постепенных рубок, а также перевода лесного хозяйства на новые условия планирования и экономического стимулирования. В настоящее время исследования по экономике направлены на разработку принципов экономической оценки лесов на основе полного стоимостного учета всех факторов, определяющих процесс лесохозяйственного производства, применительно к условиям комплексного лесного хозяйства.

Много делается в институте по вопросам защиты леса от вредителей и болезней и по снижению убытков, приносимых охотничьей фауной.

Выявлены наиболее опасные и распространенные виды вредных насекомых и заболеваний хвойных пород, изучены причины возникновения их очагов, предложены меры борьбы с ними. Разработаны методы бонитировки лесных охотничьих угодий и регулирования численности диких копытных. Проводятся исследования влияния различных лесохозяйственных мероприятий на кормовую продуктивность лесных охотничьих угодий.

XXIV съезд Коммунистической партии Советского Союза коллектив ЛитНИИЛХа встречает новыми достижениями в решении актуальных проблем развития лесного хозяйства.

Реализация продукции и прибыль на один рубль основных фондов

Показатели	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1970 г.
Основные фонды, тыс. руб.	102,1	128,0	120,4	138,2	148,5
Объем реализуемой продукции на 1 рубль основных фондов, руб.	2,59	2,60	3,56	3,28	3,59
Размер прибыли на 1 рубль основных фондов, руб.	0,66	0,82	0,96	0,99	1,26

зи с потребителями продукции. Однако и здесь поначалу не все было гладко. На 1 января 1970 г. мы имели материальных ценностей сверх нормативов на 13 тыс. руб., или на 30% к плану, в том числе сырья и материалов — на 11,9 тыс. руб., готовой продукции — на 10,5 тыс. руб. Через квартал эта сумма увеличилась до 22 тыс. руб., еще через квартал — до 26 тыс. руб. И это в то время, когда предприятие работало в новых условиях четвертый год. Сказалась инерция привычки. Нелегко было ломать укоренившиеся правила в снабжении материалами, запасными частями, увеличивать скорость оборота средств. Эта работа коснулась самых различных служб и отделов предприятия. Наконец, наметилась тенденция к сокращению сверхнормативных средств и запасных частей, инвентаря, а готовая продукция приведена в соответствие с нормативами.

Не все, однако, зависит от самого предприятия. Большую роль в развитии экономики играет правильное планирование грузопотоков, экономически обоснованное прикрепление потребителей продукции к поставщикам. Чем ближе они находятся друг к другу, тем быстрее (при прочих равных условиях) протекает стадия оборота.

Высокая скорость оборота средств — важный показатель грамотного, рационального ведения хозяйства. Большое значение имеет правильное, научно обоснованное нормирование оборотных средств. На предприятиях нормируются в рублях производственные запасы, незавершенное производство и готовая продукция на складе. Остальные элементы оборотных средств не нормируются. Опыт показал, что нормирование оборотных средств сверху себя не оправдывает. В новых условиях хозяйствования нормативы оборотных средств (в целом и по элементам) разрабатывают и устанавливают сами предприятия.

Но одновременно с хозяйственной реформой были введены и такие экономические рычаги, которые повышают заинтересованность предприятия в ускорении оборачиваемости средств. Главным из этих рычагов — плата за фонды. Она берется не только с основных фондов, но и с каждого рубля собственных нормируемых оборотных средств предприятия. Предприятию теперь невыгодно иметь лишние запасы, растягивать производственный цикл, накапливать на складе готовую продукцию — все это уменьшает прибыль, отрицательно влияет на образование поощрительных фондов.

Благодаря сокращению отвлеченных из оборота средств, укреплению хозрасчетных отношений в 1969 г. уровень рентабельности повысился на 10,3% по сравнению с 1967 г.

Увеличивается объем реализации, повышается рентабельность, и, как результат всего этого, растут прибыли. В 1966 г. сверхплановых

прибылей у лесхоза вообще не было. В 1970 г. их получено 45,1 тыс. руб. Из сверхплановых прибылей созданы фонды экономического стимулирования. В 1969 г. они составили 24 тыс. руб., или на 3,2 тыс. руб. больше плановых отчислений в фонд материального поощрения.

Благодаря снижению себестоимости, росту производительности труда, увеличению объема производства прибыль увеличилась в 2,5 раза. Отчисления в фонды экономического стимулирования также возросли в два с лишним раза (табл. 3).

С переходом на работу по-новому стали более стабильными и поступления в государственный бюджет. Если в 1966 г. отчисления прибыли в бюджет составляли всего лишь 26,1 тыс. руб., то в 1970 г. — 96,4 тыс. руб. Свободный остаток прибыли, отчисленный в бюджет, достиг в 1970 г. 56% всей балансовой прибыли. Поступившая в бюджет прибыль в 1970 г. по сравнению с прибылью 1966 г. увеличилась более чем в 3,5 раза. Размер премий каждого работника в 1969 г. составил 25,4% среднегодового заработка.

За четыре года пятилетки в лесхозе введено в эксплуатацию 15 квартир, электролиния протяженностью 7 км, цех по изготовлению товаров и изделий, разделочная эстакада, гараж и другие постройки. В настоящее время на каждого работника приходится по 16 м² жилой площади.

Для использования отходов лесопиления и лесозаготовок построен цех по производству арболита. В лесхозе внедрен внутризаводской хозрасчет. Разработаны нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии. Месячные наряды-задания доводятся до производственных бригад. Показатели в них разработаны на основании положения о премировании рабочих и руководящих работников цехов и лесничеств.

Все плановые показатели по лесному хозяйству, утвержденные пятилетним заданием, лесхоз выполнил, а многие и перевыполнил. Так, например, в минувшем пятилетии план по посеву и посадке леса, по содействию естественному возобновлению и уходу за лесными культурами выполнен на 101%, по заготовке семян сосны — на 109,4%, по подготовке почвы под лесные культуры — на 101,2%, по рубкам ухода за лесом и санитарным рубкам — на 111,5%.

Используются у нас и дары леса. Лесхоз ведет заготовку и поставку фирменным магазинам Москвы ягод, грибов, лекарственного сырья. Получены первые центнеры товарного меда.

Растет в лесхозе производительность труда. Выработка товарной продукции на одного промышленно-производственного работника в 1966 г. составляла всего 3646 руб., в 1969 г. — 5482 руб., а в 1970 г. она уже достигла 6496 руб., т. е. возросла на 78%. Рост производительности труда сопровождается ростом заработной платы. Если

Динамика фактически отчисленной суммы прибыли в фонды экономического стимулирования, тыс. руб.

Отчисления в фонды	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1970 г.
Материального поощрения	—	9,2	8,3	14,3	21,6
Социально-культурных мероприятий и жилищного строительства	—	2,6	2,5	2,6	4,0
Развития производства	—	1,5	1,8	4,1	8,1
Ширпотреба	37,2	49,3	39,8	50,9	51,6
Премирования по всесоюзному социалистическому соревнованию	0,9	4,5	8,9	9,5	9,5
Итого	38,1	67,1	61,3	81,4	94,8
% к 1966 г.	100	176	160	214	249,0

среднемесячная заработная плата на одного промышленно-производственного работника в 1966 г. составляла 103 руб., то в 1968 г. она увеличилась до 126 руб., или на 22%, а в 1970 г.— до 142 руб., или на 38%.

Делами отвечая на решения июльского Пленума ЦК КПСС, коллектив лесхоза отработал более 700 чел.-дней на уборочных работах в подшефных колхозах и совхозах. Оказана большая помощь техникой, изготовлено 8 срубов одноквартирных домов для села.

В коллективе лесхоза работает 27 специалистов с высшим и средним образованием, которые с чувством глубокой ответственности решают производственные вопросы, отдают весь свой опыт и умение делу дальнейшего процветания лесного хозяйства. Успехи, достигнутые лесхозом, были бы невозможны, если бы наши люди не работали добросовестно и честно. Более 20 лет работает в лесхозе и успешно руководит Черновским лесничеством старейший лесничий П. О. Клепцов. Коллектив лесничества не раз завоевывал первенство среди лесничеств Российской Федерации. Умелыми, знающими вожаками производства показали себя лесничие А. В. Лобов, Н. Д. Червоткин, Н. В. Гребенев, помощник лесничего Л. Д. Хлупина, участковые техники А. Г. Шабалин, Н. Ф. Вылегжанин и В. С. Щепин. Бдительно несут службу охраны леса Н. И. Лопатин, П. И. Щенников, Н. А. Созинов, М. Ф. Глушков, В. Г. Окулов, Н. А. Баранов, П. М. Шамков и многие другие. Благодаря их труду уже ряд лет в лесах нет пожаров и болезней. Среди передовиков производства — раскряжевщик А. А. Некрасов, лесорубы Н. В. Каргапольцев и А. Ф. Смирнов, трактористы С. С. Ступников и Н. А. Кнутов, станочники В. Т. Жуков, В. Г. Борцов, В. С. Шадрин, помощники станочников Л. А. Полякова, А. А. Шубина, Н. И. Окулова, шофера С. Д. Свечников, А. И. Сироткин, Г. А. Хлупин, А. А. Скорогонов и многие другие.

Хорошо организован труд в малой комплексной бригаде производственного участка «Холмы», которая ежемесячно вывозит в хлыстах 800—1000 м³ древесины. В 1969 г. бригада вывезла 10180 м³ древесины при плановом задании 7200 м³, сэкономила материалов и запасных ча-

стей на 380 руб., внедрила челночную технологию разработки лесосек. Бригадир Н. И. Ларионов за ударный труд в 1968—1969 гг. награжден министром лесного хозяйства РСФСР именными часами.

Труд наших передовиков высоко оценен. 26 работников лесхоза награждены медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», многие — значками «За сбережение и приумножение лесных богатств РСФСР» и «Отличник социалистического соревнования», почетными грамотами МЛХ РСФСР.

Администрация и профсоюзная организация проявляют большую заботу о здоровье и отдыхе сотрудников. Лесхоз вкладывает средства в строительство Нижне-Ивкинского санатория и дома отдыха в Алуште. Многие работники совершают увлекательные туристические поездки в Болгарию, Польшу, Чехословакию, укрепляют свое здоровье в санаториях и домах отдыха. Приобретаются путевки в пионерский лагерь Артек. Все это, как правило, оплачивает предприятие.

Широко развернув социалистическое соревнование за досрочное выполнение пятилетнего плана и достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, коллектив лесхоза занял классные места во всесоюзном социалистическом соревновании предприятий лесного хозяйства. Ему присуждалось переходящее красное знамя Министерства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности, переходящее красное знамя Совета Министров РСФСР и ВЦСПС. За успехи в выполнении плана и социалистических обязательств в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина коллектив лесхоза награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой Совета Министров РСФСР, Верховного Совета РСФСР и ВЦСПС. В 1967 г. в честь 50-летия Советской власти коллективу на вечное хранение вручено Памятное Знамя Кировского обкома КПСС и Облсовпрофа.

Нет сомнения, что работники передового лесхоза сделают все возможное, чтобы встретить XXIV съезд нашей партии отличными трудовыми подарками.



НАВСТРЕЧУ СЪЕЗДУ

Д. В. МАЙОРОВ,
директор Порховского лесхоза

Общая площадь Порховского лесхоза (Псковское управление лесного хозяйства) 56 тыс. га, в том числе покрытая лесом 39,8. Леса смешанные, с преобладанием лиственных (осины и березы), почвы — суглинистые, торфяно-перегнойные и торфяные. В составе лесхоза три лесничества (Павское, Порховское, Славковское) и 67 обходов.

Коллективом лесхоза проводится большая работа по повышению производительности лесов, сокращению сроков выращивания леса и улучшению его состояния. Одним из мероприятий, способствующим решению этих задач, являются рубки ухода и санитарные рубки. С каждым годом объем их в лесхозе расширяется. Так, в 1970 г.

они были проведены на площади 1126 га, что на 70% больше чем в 1966 г. В результате получено 15,0 тыс. м³ древесины (на 101% больше чем в 1966 г.).

За последние три года рубки ухода за лесом проводятся комплексными бригадами по новой технологии, с одновременной тракторной трелевкой древесины. При такой организации труда уровень механизации в 1970 г. по сравнению с 1966 г. возрос: на заготовке древесины — на 27%, на трелевке — на 59%. Выход деловой древесины от рубок ухода за этот период увеличился на 15,1% и составил в 1970 г. 34,8%.

Из общего объема рубок ухода 43% составляет уход за молодняками хозяйственно ценных пород.

РУБЕЖИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ЛЕСОУСТРОЙСТВЕ

П. И. МОРОЗ,
начальник Всесоюзного объединения Леспроект

Встречах XXIV съезд КПСС, советские лесоустройтели, как и весь наш народ, подводят итоги прошедшего славного пятилетия и намечают новые рубежи на будущее.

Во всех краях, областях и республиках необъятной Родины, в самых отдаленных и труднодоступных районах устроители первыми прокладывали свои маршруты в непроходимой тайге, изыскивали новые резервы повышения продуктивности лесов и рационального лесопользования, проектировали наиболее эффективные формы организации и ведения лесного хозяйства.

За истекшее пятилетие многотысячным коллективом Всесоюзного объединения Леспроект лесо-

устроительные работы выполнены на площади 197,1 млн. га — на 2,5 млн. га больше установленного плана. Ежегодный рост их объема составлял в среднем 0,5 млн. га. Леса Советского Союза изучены по состоянию на 1 января 1970 г. полностью, в том числе наземным лесоустройством и инвентаризацией на площади 508,6 млн. га (41,2% общей площади лесов страны). Первичным лесоустройством по всей стране охвачено 65 млн. га лесов, в том числе по РСФСР — 63,2 млн. га.

К настоящему времени устроены все леса зеленых зон вокруг городов и крупных промышленных центров и курортные леса на площади более 10 млн. га. В стране впервые в таком огромном объеме, на площади около 9 млн. га, в труднодоступных таежных лесах Красноярского края и Иркутской области проведен учет лесного фонда статистическим методом. На 11 млн. га выполнены лесоустроительные работы в зоне озера Байкал.

За годы пятилетки возросли почти в два раза работы по устройству колхозных и совхозных лесов. Если в первый год пятилетки было устроено около 500 хозяйств на площади 1,1 млн. га, то в завершающем году — свыше 1 тыс. хозяйств на площади 3,2 млн. га. Тем самым лесоустроители внесли свой вклад в выполнение постановления июльского Пленума ЦК КПСС о дальнейшем развитии и подъеме сельского хозяйства. Всего за пятилетку лесоустроителями составлено 857 проектов организации и развития лесного хозяйства и 4,5 тыс. планов ведения лесного хозяйства в лесах колхозов и совхозов.

Реконструкция малоценных насаждений. Второй проход плуга ПЛП-135 на тяге трактора Т-100 с гидравликой (Порховское лесничество)



Для снижения себестоимости этих работ, повышения производительности труда, высвобождения рабочей силы стали широко использоваться машины и механизмы: ранцевый агрегат РА-1, бензопила «Дружба». Уровень механизации ухода за молодняками возрос по сравнению с 1966 г. на 14% и составил в 1970 г. 43%.

Шире стали применяться и химикаты. За последние пять лет на площади 1994 га проведен химический уход за молодняками хвойных и ценных лиственных пород методом базальной обработки. Этот метод в данных условиях наиболее эффективен, так как избыточно увлажненные почвы не дают возможности производительно использовать для опрыскивания автомобильно-тракторную технику. Как показала практика, уход с помощью химических веществ дает положительные результаты. Экономия денежных средств (с учетом стоимости химиката на 1 га) по сравнению с ручным уходом составила 12 р. 85 к., с механизированным — 3 р. 25 к., затрат труда — соответственно 4 чел.-дня и 0,8 чел.-дня.

С каждым годом в лесхозе расширяются лесовосстановительные работы. Рост их объема опережает рост площади вырубаемых лесов в 2 раза. Ежегодно вырубается около 160 га, а создаются лесные культуры примерно на 300 га. За

последние десять лет лесные культуры созданы на площади 3208 га, в том числе на открытых площадях и вырубках — 1467, под пологом леса — 600, в результате реконструкции насаждений — 1141 га.

Успешное выполнение пятилетнего плана лесоустроительных работ связано с техническим прогрессом в лесоустройстве. За годы пятилетки лесоустроители в сотрудничестве с учеными проработали большую работу по техническому совершенствованию лесоустроительных работ. В последние годы лесоустроители перешли на широкое использование цветных спектрозональных аэроснимков, что еще более повысило точность разграничения лесов на таксационные выделы и открыло широкие возможности для применения камерального дешифрирования аэроснимков для целей лесоинвентаризации. В 1970 г. на пленку СН было снято 23 млн. га.

Большим достижением лесоустроителей являются разработка и внедрение новейших методов изучения лесного фонда страны. В 1968 г. впервые в производственных условиях на площади 470 тыс. га была проведена инвентаризация лесов на основе рационального сочетания наземных работ и измерительного камерального дешифрирования спектрозональных снимков. В прошлом году эти работы проводились на площади 2 млн. га, а всего за три последних года этим методом устроено около 4 млн. га труднодоступных таежных лесов.

Внедрение новой технологии инвентаризации лесов в комплексе с камеральным таксационным дешифрированием аэроснимков позволило уменьшить на 25—35% прорубку таксационных визиров, заметить натурную таксацию (до 50%) камеральным дешифрированием в зимний период, улучшить условия труда и быта лесоустроителей, успешно выполнять возросшие объемы лесоустроительных работ.

На первом этапе внедрения новой технологии инвентаризации лесов эффективность ее в среднем составила 30 руб. на 1000 га. Высвобождающиеся трудовые и денежные средства были направлены на увеличение объемов работ по измерительной и перечислительной таксации в эксплуатационных лесах, намечаемых к первоочередному освоению. Вместе с увеличением объемов лесоустроительных работ повысилось их качество. Более широко стали внедряться измерительные и перечислительные методы таксации.

Широкому применению выборочных измерительных и перечислительных методов таксации способствовало внедрение новых высокоточных измерительных приборов. Лесоустроители, работающие в Леспроекте, используют сейчас около 1800 новых измерительных таксационных приборов и инструментов, не считая полнотомеров, в том числе 440 висотомеров, 316 комбинированных приборов, 1030 возрастных буравов. Практически это означает, что каждый четвертый таксатор может произвести весь необходимый комплекс лесотаксационных измерений для определения основных таксационных показателей (в 1964 г. в Леспроекте имелось только 228 новых приборов, а возрастных буравов не было совсем).

Имеются большие достижения и во внедрении в лесоустроительное производство математических методов и счетно-вычислительной техники. Уровень механизации счетно-вычислительных работ на конец 1970 г. составил 68%, а эффективность в денежном выражении 153,6 тыс. руб. При этом 42,8 тыс. технико-дней инженерно-технических ра-



С учетом лесорастительных и почвенных условий наиболее продуктивным и перспективным в нашем лесхозе, как показала практика, оказалось создание лесных культур в процессе реконструкции малоценных насаждений, требующее сравнительно небольших затрат труда и средств. Реконструируются в основном сероольгово-осиновые насаждения I—III классов возраста с полнотой 0,5 и выше (высота — до 12 м, средний диаметр — до 14 см). Применяется коридорный способ (ширина коридора 3 м) с оставляемой кулисой 3—6 м (в зависимости от высоты насаждения). Работы выполняем с помощью двух плугов ПЛП-135 на тяге тракторов Т-100. Один из плугов на тяге трактора с лебедкой делает первый проход, углубляясь в почву на 18—20 см, разваливает молодняк и деревья по сторонам, сгибает их, ломает, а трактор приминает, второй же плуг (с гидравлическим управлением), углубляясь в почву на 40—50 см, производит развал почвы, образуя пласты, уплотняемые гусеницами трактора.

Как показала практика, использование при реконструкции одновременно двух тяжелых тракторов Т-100 имеет значительные преимущества: обеспечивается надежная страховка одного

ботников высвобождено от элементарных счетно-вычислительных операций и переключено на решение более сложных задач лесоустроительного проектирования, которые требуют специальных знаний и опыта.

В предприятиях Леспроекта создано 53 счетно-вычислительных бюро (укомплектованных необходимыми счетно-клавишными машинами), две машиносчетные станции, один вычислительный центр, в девяти лесоустроительных предприятиях — группы внедрения ЭВМ в лесоустройство. Разработаны и апробированы производством технологии обработки масловых материалов лесоустройства на счетно-клавишных и счетно-перфорационных машинах. В области применения счетно-вычислительной техники в настоящее время работает 355 специалистов. Это — операторы, проектировщики, программисты, техники и инженеры по эксплуатации ЭВМ и другие.

В последние годы усилия специалистов Леспроекта направлены на разработку программ для обработки лесоустроительных материалов и решения различных задач лесоустроительного проектирования на ЭВМ. Использование ЭВМ в лесоустроительном производстве является принципиально новым этапом механизации счетно-вычислительных и проектных работ, направленным в конечном итоге на оптимизацию лесоустроительного проектирования. Уже сейчас лесоустройство использует программы обработки пробных площадей и определения возрастов количественной и технической спелостей леса, программы по обработке материалов натурной таксации, расчету лесосек главного пользования и размера рубок ухода, а также по ряду других вопросов.

В Леспроекте широко развернуто социалистическое соревнование между коллективами лесоустроительных предприятий, контор, экспедиций, партий и между отдельными работниками. Почетное звание коллективов коммунистического труда завоевали 136 лесоустроительных партий, две экспедиции, звание ударников коммунистического труда носят 2300 человек. Коллегия Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза высоко оценили труд передовиков лесоустроителей: 144 работника Леспроекта награждены знаком «Отличник социалистического соревнования лесного хозяйства СССР», 125 работников — Почетными Грамотами Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза, два инженера занесены в юбилейную Книгу почета Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности, а 49 передовиков награждены Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР.

Наиболее высоких производственных показателей добились коллективы Поволжского и Украинского лесоустроительных предприятий, награжденные Юбилейными Почетными Грамотами Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности. В завершающем году пятилетки наиболее высоких производственных показателей при хорошей организации труда добились коллективы 1-й Украинской экспедиции, которой присуждено переходящее красное знамя Совета Министров СССР и ВЦСПС, 2-й Вологодской и Читинской экспедиций, а также 7-й Московской, Омской и 1-й Хабаровской экспедиций.

Перед лесоустроителями стоят важные и сложные задачи. Необходимо ускорить разработку и внедре-

Показатели промышленной деятельности Порховского лесхоза

Показатели	Единицы измерения	1965 г.			1970 г.		
		план	выполнено	%	план	выполнено	%
Реализация товарной продукции	тыс. руб.	69	79,5	115,2	200	215,6	107,8
Вывозка деловой древесины	тыс. м ³	2,5	3,1	124	6	6,3	105,0
Выпуск продукции ширпотреба	тыс. руб.	19	20	105,3	44	48	109,0
Прибыль	тыс. руб.	9	9,1	101	56	64,2	114,7
Средняя заработная плата	руб.	834	892	106,9	1285	1295	100,8
Выработка на одного рабочего	руб.	1951	2105	107,9	4652	4867	104,6
Затраты на 1 руб. товарной продукции	коп.	85,5	82,4	—	72,5	72,2	—

трактора другим в топких болотистых местах. Кроме того, за два прохода по одному следу достигается требуемое качество борозды и пластов. Выработка за смену при такой технологии составляет 1,5—2 га. Посадка производится в основном трехлетними сеянцами ели (3—4 тыс. шт. на 1 га) в пласт под меч Колесова. Стоимость закладки 1 га культур таким способом — 43 руб., а средняя приживаемость по учету составила (%): на первый год — 96,4, на второй — 95,1, на пятый — 86. Это несколько выше, чем при других способах производства лесных культур.

Уход за культурами в первые два года заклю-

чается в удалении сорной растительности (1-й прием, июнь—июль) и ее утаптывании (2-й прием, сентябрь—октябрь). На третий год уход проводят в сентябре, на четвертый насаждения осветляют с выборкой 10—15% верхнего полога. Этот вид работы механизирован: в зависимости от диаметра вырубаемого ствола применяется или РА-1, или бензопила «Дружба». Используется и химический способ (базальная обработка).

Одной из важных задач коллектива лесхоза является охрана лесных массивов от пожаров и самовольных порубок. Благодаря хорошей организации деятельности работников государственной

ние программ для нахождения оптимальных решений задач лесоустроительного проектирования, поиск наиболее правильных методических решений таких кардинальных вопросов, как установление размера главного и промежуточного лесопользования, возрастов рубок, показателей целевых насаждений, обеспечивающих наивысшую продуктивность. Для решения этих вопросов Леспроектом составлен специальный план на следующую пятилетку.

Дальнейшее широкое внедрение прогрессивной технологии инвентаризации лесов на основе камерального дешифрирования аэроснимков не может быть осуществлено без соответствующей технической базы. В настоящее время на курсах, организованных Леспроектом, подготовлено 130 специалистов-дешифровщиков. В то же время стереоизмерительных приборов, пригодных для качественного выполнения лесотаксационного дешифрирования на всех предприятиях Леспроекта имеется всего лишь 35 шт. Аналогичное положение сложилось и с обеспечением лесоустроителей новыми лесотаксационными измерительными приборами и инструментами.

Сейчас назрела необходимость в создании специализированной организации, которая занималась бы координацией отдельных разрозненных разработок лесотаксационных приборов и имела базу для изготовления опытных образцов и выпуска малых серий необходимых Леспроекту приборов и инструментов.

Самым уязвимым местом в лесоустроительном проектировании является установление расчетной лесосеки главного пользования. Несовершенство существующих методик по расчету пользования приводит к субъективному, во многих случаях не опти-

мальному установлению расчетных лесосек. Все существующие методики основаны на одном и том же принципе и учитывают только несколько факторов, влияющих на размер пользования: наличие и пополнение эксплуатационных насаждений, их состояние, срок освоения. В них отсутствует научно обоснованный метод выбора оптимальной лесосеки, учитывающий динамику роста и развития леса, изменения в лесном фонде. Для устранения этих недостатков необходимо в кратчайший срок разработать методику расчета пользования лесом. Выбор оптимальных вариантов лесопользования должен производиться с помощью ЭВМ с учетом всех влияющих естественных, лесоводственных и экономических ограничителей.

Практика проведения главных рубок, ориентирующаяся главным образом на сплошнолесосечные способы, привела к тому, что лесоустроители проектируют в очень малых объемах постепенные и выборочные рубки. Но даже и такие объемы этих прогрессивных способов рубки на местах не выполняются. Нужно коренным образом изменить отношение лесоустроителей к проектированию, а работников лесного хозяйства и лесозаготовителей — к проведению постепенных и выборочных рубок. Изучение эффективности применения таких рубок в Карельской АССР и в Литовской ССР, в Пермской и Московской областях показало, что они могут дать исключительный лесоводственный и экономический эффект не только в зоне интенсивного лесного хозяйства, но и в многолесных районах европейской части СССР.

В многолесных районах сочетание сплошных и постепенных способов рубки в пределах установ-

лесной охраны за последние годы значительно сократилось как число лесных пожаров, так и площадь, пройденная ими. Из года в год уменьшается и число самовольных порубок.

Производственную программу пятилетнего плана лесхоз выполнил к 1 сентября 1970 г. За это время лесовосстановительные работы проведены на площади 1857 га (план 1857 га), заготовлено 47 тыс. м³ ликвидной древесины от рубок ухода (при плане 41,8 тыс. м³), собрано 1610 кг хвойных семян (план 1605 кг). Народное хозяйство получило 35,1 тыс. м³ древесины вместо 31 тыс. м³ по плану, реализовано товарной продукции на 57 тыс. руб. больше планового показателя (см. табл.).

Особое внимание за последние два года уделяется использованию низко сортной древесины лиственных пород, получаемой от рубок ухода и главного пользования, из которой в специальных цехах изготавливаются изделия ширпотреба. Удельный вес лиственной древесины во всей перерабатываемой составляет 98%.

Коллектив лесхоза перевыполнил пятилетний план по многим показателям. К концу 1970 г. сверх плана реализовано товарной продукции на сумму 57 тыс. руб., заготовлено 5,2 тыс. м³ ликвидной древесины от рубок ухода, вывезено 4,1 тыс. м древесины, произведено товаров народного потребления и производственного назначения на 28 тыс. руб., получено 16,6 тыс. руб. прибыли.

Говоря о работе лесхоза, нельзя не сказать о его замечательных тружениках. По-ударному трудится бригада цеха ширпотреба (бригадир

И. М. Егоров), которая благодаря слаженной работе, экономии рабочего времени и правильному использованию станочного оборудования добилась увеличения производительности труда по сравнению с 1968 г. в три раза. Если в среднем за месяц эта бригада в 1968 г. изготавливала только 17—19 м³ ящичной тары, то в 1970 г.— уже свыше 50.

Высокие темпы по заготовке, вывозке и поставке древесины народному хозяйству взяты комплексными бригадами (бригадир В. Г. Зимин, Г. В. Васильев), которые ежемесячно выполняют сменные задания на 125—130%. Хорошо работают шоферы Н. В. Данилов, А. А. Метлин, М. П. Ефимов, трактористы Д. А. Александров, Р. Я. Кузнецов. Успешно справляется с производственной программой коллектив Павского лесничества (лесничий В. В. Мартынов). В социалистическом соревновании между лесничествами оно заняло первое место.

В лесхозе 38 ударников коммунистического труда, 44 обхода отличного качества. Звание «Участок коммунистического труда» присвоено двум лесотехническим участкам и одной комплексной бригаде, возглавляемой В. Г. Зиминим. Борется за это высокое звание коллектив Славковского лесничества.

По итогам всесоюзного социалистического соревнования, развернувшегося к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, коллектив лесхоза награжден Юбилейной Почетной Грамотой Министерства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюза, дипломом 1-й степени Псковского обкома

ленной расчетной лесосеки позволило бы уже при проведении первого приема рубки вовлечь в эксплуатацию значительную часть спелых и перестоявших древостоев, которые при сплошнелесосечном способе ведения хозяйства должны поступать в эксплуатацию только через 25—30 лет. При этом будут сокращены потери на естественном отпаде древесины.

По данным авторского надзора, проводимого Леспроектом уже в течение 5 лет, лесоустройство имеет тенденцию к занижению интенсивности рубок ухода. В то же время фактические объемы проведенных рубок ухода только в 35% лесных предприятий соответствуют запроектированным, причем перевыполнение их достигается за счет произвольного назначения участков в рубку, тогда как участки, намеченные лесоустройством, остаются неохваченными рубками ухода. Средняя выборка древесины с 1 га при рубках ухода составляет в Прибалтике 1—1,4 м³, в Украине — 0,8, в Московской области — 0,4, а в Ленинградской — всего 0,1 м³. Это означает, что не используются значительные резервы древесины по промежуточному пользованию и не принимается должных мер к формированию древостоев в нужном направлении.

Имеют место недостатки и в проектировании лесовосстановительных работ. Лесные культуры часто проектируются без должного учета условий место-

произрастания и динамики лесовозобновления. Иногда лесные культуры намечаются там, где восстановление леса может быть с успехом достигнуто естественным путем. На местах, как правило, объемы запроектированных лесных культур не выполняются, не соблюдаются рекомендации лесоустройства по агротехнике, что приводит к большому проценту отпада и гибели лесных культур.

Все эти недостатки должны быть устранены в ближайшее время. Правильное проектирование лесохозяйственных мероприятий, их глубокое лесоводственное и экономическое обоснование, научное прогнозирование изменений в лесном фонде и продуктивности лесов, учитывающее динамику роста и развития насаждений, тенденции в потреблении древесины, является на сегодняшний день главной и первоочередной задачей лесоустроителей.

Опыт передовых работников и коллективов лесоустроительных подразделений показывает, что при умелой организации труда, постоянном поиске и использовании резервов, применении современных технических средств, при действенном развитии социалистического соревнования за коммунистический труд возможно успешное выполнение самых сложных задач, стоящих перед советским лесоустройством.

КПСС и облисполкома по итогам смотра по повышению производительности труда на предприятиях промышленности, строительства и транспорта. 23 работника награждены Юбилейными медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина». В лесхозе большое внимание уделяется улучшению условий труда рабочих и служащих. За пятилетку построено 260 м² жилья, гараж на 10 мест. Благоустроены контора и производственная территория лесхоза Славковского и Павского лесничеств. На работу и обратно рабочих доставляют автотранспортом. На лесосеках имеют обогривательные будки. В результате этих мероприятий на протяжении трех последних лет в лесхозе не было ни одного случая производственного травматизма.

Несмотря на достигнутые успехи, коллективу лесхоза предстоит решить еще много вопросов по ведению лесного хозяйства, повышению производительности труда, улучшению качества вы-

пускаемой продукции, увеличению объемов использования мелкотоварной лиственной древесины. Намечено полностью обеспечить в 1971—1972 гг. посадочные работы, проводимые в процессе реконструкции крупномерным посадочным материалом 4—5-летнего возраста. Это позволит сократить до минимумаходы за ними и сэкономить денежные средства. Запланировано шире внедрять в производство химический метод ухода за хозяйственно ценными породами с использованием механизмов (азрозольный генератор РА-1), произвести реконструкцию существующего цеха ширпотреба, построить новый с годовым объемом выпускаемой продукции на 100 тыс. руб., 320 м² жилой площади, 12 км лесохозяйственных дорог и к 1973 г. полностью перейти на вывозку древесины как от рубок ухода, так и от главного пользования в хлыстах.

Труженики нашего лесхоза приложат все силы, чтобы выполнить поставленные перед ними задачи и достойно встретить XXIV съезд КПСС.

**РУБЕЖИ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ПРОГРЕССА**

ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ — ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В. Т. НИКОЛАЕНКО,
директор института Союзгипролесхоз

Развернувшееся в честь XXIV съезда партии социалистическое соревнование за досрочное завершение плана последнего года восьмой пятилетки и первого квартала 1971 г., за повышение качества проектно-сметной документации, сокращение сроков проектирования и снижение стоимости проектно-изыскательских работ, нашло широкий отклик во всех подразделениях и филиалах нашего института. В соревнование включились все изыскатели и проектанты, служащие и рабочие. Большинство работников приняли личные обязательства и планы.

Коллектив института Союзгипролесхоз досрочно, к 19 ноября 1970 г., завершил задание пятилетнего плана по разработке проектно-сметной документации, добились высоких производственных показателей.

Первым отработал о выполнении пятилетки и принятых со-

циалистических обязательств Северо-Казахстанский филиал, затем Алтайский, Среднеазиатский, Воронежский, Ростовский и другие. За достигнутые успехи по досрочному с высоким качеством выполнению плана проектно-изыскательских работ институт награжден Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности, а по итогам всесоюзного соревнования институту неоднократно присуждалось переходящее красное знамя.

С замечательным почином выступила изыскательская партия отдела лесоосушительной мелиорации (руководитель партии С. Н. Павлов). Она приняла обязательство выдавать проектно-сметную документацию только хорошего качества. Председательскую вахту несут все подразделения нашего института. Группа генпланов треть-

его отдела инженерно-строительного проектирования (руководитель группы Т. Я. Астафьева) объявила оставшиеся до съезда дни ударными.

Проектно-изыскательские работы проводятся во всех союзных республиках силами централизованного производства, в составе которого 20 проектных отделов, и 19 филиалами в разных районах страны. Ежегодно выдается проектно-сметная документация более чем на 1500 объектов. За пятилетие объем проектно-изыскательских работ вырос почти вдвое. Создан ряд новых филиалов, главным образом в Сибири и на Дальнем Востоке.

Особо успешно осуществляют проектно-изыскательские работы самым крупным в нашей системе Воронежским филиалом. Выдаваемая им проектная документация отличается высоким качеством. В этом коллективе мно-

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ВЫПОЛНЕНЫ

Северо-Западное лесоустroительное предприятие самое крупное в системе В/О Леспроект, им выполняется около 18% объема всех работ объединения. Выступив инициатором социального соревнования в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина во всей системе объединения, коллектив предприятия взял на себя обязательство пятилетний план выполнить досрочно (к 7 ноября 1970 г.) и с честью его осуществил. Производственный план пяти лет успешно завершено к установленному сроку (100,5%).

За пятилетие предприятием проведено лесоустroительство на площади 31,1 млн. га, в том числе: в лесах гослесфонда — на 29,8 млн. га, в закрепленных лесах — на 0,4, в колхозных — 0,8, в лесах парклесхозов — на 0,14 млн. га.

Работы выполнялись на громадной территории СССР — от Сахалинской области (на востоке) до Калининградской (на западе). Устроенная предприятием площадь почти равна территории Финляндии и превышает площадь Италии. Инженерами-таксаторами сделано свыше 500 тыс. км рабочих ходов.

Кроме лесоустroительных, предприятие выполнило большой объем и других видов проектных работ:

переучтены лесосырьевые базы по 15 областям, краям и республикам, в том числе по Ленинград-

ской, Новгородской, Архангельской, Мурманской областям, Карельской, Удмуртской и Якутской АССР, Красноярскому и Алтайскому краям;

составлены генеральные схемы развития лесного хозяйства по 8 областям, краям и республикам, в том числе по Коми и Бурятской АССР, Мурманской, Вологодской, Кемеровской, Томской областям;

составлены генеральные планы противопожарного устройства лесов по Карельской, Тувинской АССР, Красноярскому краю и Сахалинской области и по 8 областям Казахской ССР;

проведена аэросъемка на площади 64 млн. га; разрабатываются мероприятия по лесному хозяйству в водоохранной зоне оз. Байкал.

Наряду с выполнением производственных планов предприятие в значительных объемах проводит и опытно-производственные работы, цель которых — разработать новые методы лесоустroительства, повысить их точность и уменьшить трудоемкость.

Рапортуя о выполнении пятилетнего плана, о своих достижениях, предприятие в то же время сосредоточивает все свое внимание и силы на нерешенных вопросах, на устранении недостатков, еще имеющих в работе.

**В. А. МАКСИМОВ, секретарь партбюро
Северо-Западного лесоустroительного предприятия**

го рационализаторов-изобретателей.

Сложные и разнообразные работы выполняет коллектив Киевского филиала. Им спроектирован для Дымерского лесхозага первый на Украине цех прессованной древесины с оригинальными протирочно-сушильными камерами. По проектам филиала за пятилетие осушено более 75 тыс. га заболоченных лесных площадей. Строятся лесомелиоративные станции, нижние склады и цехи переработки низкосортной древесины, лесные дороги и многое другое. Успешно закончили пятилетку работники Харьковско-го и Ростовского филиалов. Высоких показателей добились также коллективы Белорусского, Карельского, Новосибирского и других филиалов.

Наиболее сложные и ответственные задачи выполняет коллектив централизованного производства института. Только за последние годы разработаны: генеральная схема развития лесного хозяйства на десятилетие; оптимальный план развития и размещения лесной и деревообрабатывающей промышленности (с применением ЭВМ); технико-эко-

номическое обоснование объемов работ по защитному лесоразведению на десятилетие; технико-экономическое обоснование (в первой редакции) развития лесного хозяйства на перспективу; мероприятия по организации лесосеменного и питомнического хозяйства на селекционной основе; комплекс мероприятий по повышению производительности лесов Центрального экономического района и многие другие задания, тематика которых ежегодно расширяется.

Коллектив института настойчиво работает над совершенствованием проектно-изыскательских работ, сокращением сроков и снижением стоимости проектирования. Особое внимание уделяется вопросам научно обоснованного нормирования труда проектировщиков, унификации и типизации проектно-сметной документации.

Для правильного планирования и разработки эффективной системы восстановления хозяйственно ценных насаждений в гослесфонде институтом проводится комплексное обследование лесовосстановительных процессов в лесах СССР. С 1966 г. такие обследования проведены в Кировской,

Пермской и Архангельской областях, Коми и Марийской АССР. Выяснилось, что фактическое наличие лесокультурного фонда в таежно-лесных областях РСФСР значительно меньше, чем числится по учету.

Разработаны мероприятия и рекомендации по сохранению подраста, тонкомера и второго яруса при рубках главного пользования, по применению более современной агротехники лесных культур в различных лесорастительных условиях, по использованию химических средств, заменяющих уход за лесными посадками.

В 1969 г. разработан эталон одностадийного проекта противоэрозийных мероприятий, упрощающий его качество. Составлены также технические указания по сооружению водозадерживающих валов для защиты размываемых вершин оврагов. Комплексный способ закрепления оврагов при помощи водозадерживающих валов и лесных насаждений широко испытан на Украине, в Воронежской, Волгоградской и Саратовской областях. Для обеспечения лесовосстановительных и

В ЧЕСТЬ СЪЕЗДА

**А. ГОНЧАРОВ, директор
Слущкого лесхоза (БССР)**

Слущкий лесхоз — одно из передовых лесных предприятий в Белорусской ССР — большое внимание в своей работе уделяет рубкам ухода за лесом. В последнее время лесхоз применяет кварталльно-участковый способ, заключающийся в следующем. Насаждения делятся на три группы по срочности проведения рубок. В первую группу входят участки, которые не требуют рубок, во вторую — те, в которых рубка может осуществляться через 3—5 лет, и в третью — участки, намечаемые в очередную рубку. Перед рубкой насаждения разбиваются на пасеки (шириной 40—60 м) технологическими коридорами (шириной от 2 до 3 м), под которые используются в первую очередь дороги, тропинки и необлесившиеся площади. По технологическим коридорам передвигается транспорт, на них сжигаются порубочные остатки.

При кварталльно-участковом способе отпадает необходимость в таких работах, как пробивка



**В. В. Черноок, лесничий Во-
робьевского лесничества**

агролесомелиоративных работ посевным и посадочным материалом институтом разработана проектно-сметная документация на организацию 46 производственно-показательных лесосеменных хозяйств. На базе лесхозов и леспромхозов организовано более 300 крупных лесных питомников, для которых составлено около 170 проектов орошения.

Разработаны одобренные Гослесхозом СССР мероприятия по созданию постоянных лесосеменных участков и прививочных семенных плантаций, по выделению заказников в лучших насаждениях главных лесообразующих пород. При выполнении этих рекомендаций лесхозы нашей страны через 10—15 лет будут обеспечены высококачественными семенами для восстановления лесов и защитного лесоразведения.

Существенные изменения внесены в принципы и методы проектирования лесосошительных работ. Уже 97% проектов этих мероприятий разрабатываются по методу одностадийного проектирования. Разрабатываются мероприятия по хозяйственному освоению осушенных лесных земель, сохранению естественных зарос-

лей клюквы и созданию окультуренных плантаций, на которых урожай клюквы повышается в 10 раз и более.

Большие работы проведены по улучшению проектирования зеленых зон вокруг городов и промышленных центров. За последнее десятилетие разработано более 200 проектов зеленых зон, лесопарков и парков, в том числе для Москвы, Ленинграда, Волгограда, Воронежа, Ростова-на-Дону, Омска, Новосибирска и многих других городов, а также реконструкции и восстановления старинных парков страны («Ярополец», «Вяземь», «Мцыри», «Воронеж» и др.). Заканчивается реконструкция планировки и озеленения охранной зоны комплекса Новоиерусалимского монастыря и др.

Большой государственной важности вопросы решены в проектах облесения водохранилищ, каналов и других водоемов. Многолетний опыт проектирования и создания волноломных насаждений показал, что они наиболее эффективны в сочетании с простейшими инженерными сооружениями из местных материалов (бревен, пней, хвороста). Сейчас

этот способ крепления берегов получил довольно широкое применение в практике. В проектах наряду с облесением и креплением берегов предусматриваются мероприятия по закреплению и облесению островов, по сохранению и реконструкции подтопленных и заболочиваемых площадей.

Много нового внесено и в проектирование защитных лесных насаждений вдоль автомагистралей, на песках и пастбищных землях. Широко внедряются наиболее совершенные агротехнические приемы (более глубокая плантажная обработка почвы, увеличение ширины междурядий в засушливых условиях, использование крупномерного посадочного материала и др.).

В минувшем пятилетии уделялось большое внимание проектированию мероприятий по охране лесов от пожаров. Созданы генеральные схемы противопожарного устройства лесов многих областей, краев и республик, в том числе для Томской области, Якутской АССР, Коми АССР, Бузулукского бора, Херсонской и Ворошиловградской областей (УССР), Гомельской и Гродненской областей (БССР) и др.



Я. А. Гуринович, лесничий Гольчицкого лесничества

визиров и установка делянчных столбов, увеличивается производительность труда рабочих, более эффективно используются машины и механизмы, улучшаются условия труда. Концентрированные квартально-участковые рубки ухода за лесом позволяют вести лесное хозяйство на более высоком уровне.

Все работы на рубках ухода выполняются малыми комплексными бригадами, состоящими каждая из вальщика, его помощника, тракториста, одного-двух обрубщиков сучьев. Хлысты, подлежащие разделке на сортименты, доставляются на нижний склад цеха переработки на лесовозных автомашинах с самопогрузчиками. Древесина, не требующая дальнейшей переработки (топорник и жерди), поставляется потребителю непосредственно с верхнего склада.

С внедрением комплексной механизации заготовки, вывозки, разделки и переработки

деловой древесины значительно увеличился ее выход, производительность труда на всех процессах повысилась в 2—3 раза.

В лесхозе широко развернуто социалистическое соревнование между коллективами лесоучастков, лесничеств, бригадами, звеньями и между работниками. Принимаемые социалистические обязательства обсуждаются на открытых партийных собраниях. Ежедневно цеховые комитеты совместно с мастерами и лесотехниками следят за ходом выполнения дневных планов (показатели отмечаются на специальных досках отчета).

Каждый месяц в лесничествах и цехе по переработке древесины подводятся итоги соревнования, которые затем обсуждаются на общих собраниях коллектива лесхоза. Материалы о соревновании помещаются в стенной печати. Итоги выполнения обязательств по лесхозу ежемесячно подводятся администрацией, партийной организацией и рабочим комитетом.

Важное место занимает разработка организационно-хозяйственных планов и проектов биотехнических мероприятий в крупных охотничьих и лесохозяйственных хозяйствах страны. Институтом разработана проектно-сметная документация более чем на 50 хозяйств в РСФСР, Казахской ССР, в Белоруссии, на Украине, в Армении, Грузии и других местах. Большая работа проведена по устройству охотничьего хозяйства «Беловежская пуца».

Большим вкладом института в дело изучения наших лесных богатств является впервые составленный в стране атлас лесов СССР. Он должен стать ценным пособием для многих лесоводов.

Большую помощь оказывает институт лесохозяйственным предприятиям в использовании продуктов побочного пользования в лесах. Разработаны указания по сбору и переработке ягод и грибов, а также проектно-сметная документация на организацию шести хозяйств по заготовке ягод и грибов в Псковской, Вологодской, Новгородской и Калининской областях.

Проектируются комплексные лесные предприятия на базе комплексной механизации. За три года разработана проектно-сметная документация на 20 таких предприятий, из них пять опытно-показательных. Годовая мощность каждого предприятия (по вывоз-

ке) 150—250 тыс. м³. За последние пять лет разработано более 100 проектов нижних складов. Годовая мощность каждого склада от 15 до 120 тыс. м³.

Основной объем строительства лесохозяйственных дорог в зоне интенсивного лесного хозяйства выполняется по проектно-сметной документации Союзгипролесхоза. С 1966 г. по этим проектам ежегодно строится от 900 до 1200 км дорог. В 1969 г. Карельский филиал провел большую работу по механизации проектирования продольного профиля автодорог с применением ЭВМ. Этим способом запроектировано 200 км дорог. Метод позволяет сократить затраты труда в два-четыре раза.

В последнее время при изыскании используются вездеходы и вертолеты, применяются новейшие приборы и инструменты. На смену устаревшим геодезическим приборам пришли малогабаритные нивелиры новых марок, повышающие производительность труда на 20—25%. Применение кипрегелей — автоматов новых марок повышает производительность труда до 35%. Внедряются более точные теодолиты-тахеометры и другие приборы.

Дальномерные насадки и дальномеры заменяют мерные ленты, в первую очередь в труднодоступных районах изысканий. Используются высокопроизводительное буровое оборудование и

многое другое. При почвенных изысканиях весьма перспективным является нейтронный измеритель влажности, позволяющий без взятия образцов почвы непосредственно в полевых условиях получать данные о ее влажности и запасах влаги.

Большой эффект дает внедрение в практику проектирования электронно-вычислительных машин, а также графиков и методов сетевого планирования. Продолжается внедрение в производство микробарониелиров для съемки рельефа без прорубки визиров. В последнее время шире используются электронно-вычислительные машины при проектировании защитных лесных насаждений. В 1969 г. закончена разработка экономико-математической модели оптимального планирования и проектирования работ по защитному лесоразведению на базе ЭВМ.

Широкое применение находят разрабатываемые по каждому виду проектирования эталоны и макеты, а также типовые решения и расчетно-технологические карты. Это дает возможность значительно повысить производительность труда, улучшить качество проектной документации, а также способствует унификации и типизации проектных материалов, внедрению в производство новейших достижений науки и техники.

Соревнуясь за достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, коллектив лесхоза выполнил пятилетний план досрочно. За высокие показатели в социалистическом соревновании коллектив лесхоза награжден в прошлом году Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой ЦК КПБ, Президиума Верховного Совета БССР, Совета Министров БССР и Республиканского Совета профсоюзов.

В честь XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза лесхоз принял повышенные социалистические обязательства:

производственный план 1970 г. по бюджетной деятельности выполнить к 1 декабря 1970 г.;

выпустить сверх пятилетнего плана продукции по промышленной деятельности на сумму 270 тыс. руб.

провести рубки ухода по новой технологии на площади 3450 га и заготовить

27,3 тыс. м³ ликвидной древесины;

реализовать местному населению 3 тыс. м³ древесины, получаемой при очистке захламленного леса;

выпустить сверх установленного плана товаров народного потребления для нужд сельского хозяйства на сумму 3 тыс. руб.;

заготовить продукции побочного пользования сверх установленного плана на 1,5 тыс. руб.;

повысить производительность труда на 5,1% за счет внедрения новой техники и научной организации труда;

получить сверхплановую прибыль в сумме 15 тыс. руб.;

повысить рентабельность производства на 1%.

В ходе социалистического соревнования за достойную встречу XXIV съезда КПСС коллектив лесхоза перевыполнил план девяти месяцев по таким показателям, как посев и посадка леса, заготовка ликвидной древесины на рубках ух-



И. И. Пышник, шофер лесозавозной автомашины

В настоящее время институтом впервые разработан перспективный план технического перевооружения и социального развития коллектива. Особое внимание уделяется ускорению процесса проектирования и снижению стоимости проектно-изыскательских работ, сокращению потерь рабочего времени, механизации инженерного труда, совершенствованию социальных отношений в коллективе и повышению жизненного уровня работников института.

Наш коллектив включился во всесоюзный общестроительный смотр использования резервов производства и режима экономии, что поможет нам успешно выполнить мероприятия, намеченные при обсуждении письма ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ об улучшении использования резервов производства и режима экономии в народном хозяйстве.

Предстоящий XXIV съезд партии наметит пути дальнейшего продвижения нашей страны к коммунизму. И нам надо быть готовым к решению новых больших задач. План первого квартала первого года новой пятилетки выполняется успешно. Мы можем с полным правом рапортовать о досрочном выполнении взятых в честь XXIV съезда КПСС повышенных социалистических обязательств.

ДОСТИЖЕНИЯ ЛЕСНОЙ НАУКИ В СРЕДНЕЙ АЗИИ

М. Б. ДОЦАНОВ, директор СредазНИИЛХа,
доктор сельскохозяйственных наук

За годы своего существования, особенно за последнее пятилетие, СредазНИИЛХ стал крупным научным центром. Свои исследования институт проводит в различных физико-географических зонах Средней Азии, для чего им создана широкая сеть опытных учреждений: Чаткальская горно-мелиоративная опытная станция (Западный Тянь-Шань), Каракумская научно-исследовательская станция (Хорезм), лесные опытные станции — Голодно-степская (Голодная степь), Кокандская (Фергана), Таджикская (Гиссар), Туркменская (Теджен), а также опорные пункты — Бухарский (Кзылкумы), Кульсайский (Туркестанский хребет), Аркитский (Чаткальский хребет) и Кашкадарьинский (Каршинская степь). Опытные работы проводятся также в лесхозах, совхозах и колхозах.

Первоочередной задачей лесоводов Средней Азии является

улучшение горных лесов и, прежде всего, восстановление арчевников. Арча — главная лесообразующая порода в наших горных лесах, площадь ее — 1,2 млн. га (60—70% покрытой лесом площади в горах). В результате изучения особенностей цветения, плоношения и прорастания семян разработаны приемы выращивания сеянцев арчи, что еще несколько лет назад считалось невозможным.

Важнейшей проблемой является также познание природы эрозивно-селевых процессов, разработка мер борьбы с ними, улучшение водного режима горных рек и повышение производительности горных территорий созданием лесных и лесоплодовых насаждений на склонах гор, подверженных эрозии. Институтом рекомендован комплекс мероприятий по борьбе с эрозией почв и по регулированию стока в условиях горного рельефа



В. А. Матусевич, лесник Гольчицкого лесничества

да, реализация промышленной продукции. В результате хозяйственной деятельности лесхоз за девять месяцев получил прибыль в сумме 116,7 тыс. руб. (по плану — 92,9 тыс. руб.).

Победителями в социалистическом соревновании вышли коллективы: Гольчицкого (лесничий Я. А. Гуринович), Воробьевского (лесничий В. В. Черноок) и Уречского (лесничий А. И. Орловский) лесничеств. Перевыполняли производственные задания бригада лесорубов, возглавляемая В. С. Козичем, шофер лесовозной машины И. И. Пышник, тракторист В. Н. Ревтович. Лучшим лесником можно назвать ударника коммунистического труда В. А. Матусевича.

Работники Слуцкого лесхоза приложат все свои знания и опыт, чтобы выполнить взятые в честь XXIV съезда повышенные обязательства.

В ПЕРВЫХ

А. ИВАНОВ, заслуженный лесовод РСФСР, директор Боровлянского леспромхоза [Алтайский край]

Боровлянский леспромхоз (Алтайский край) — крупное многоотраслевое хозяйство. Лесозаготовка и деревопереработка, восстановление леса и его охрана, подсочка, производство смолы, дегтя, скипидара и хвойной муки — далеко не весь перечень работ коллектива. Древесина перерабатывается в шпалотарных цехах лесопунктов, в цехах ширпотребла лесничеств производится древесная стружка, штакетник, штукатурная дрань, сани, колеса, корзины, бочки, кадки и деревянная посуда. Большая доля в

Предложена и внедрена в производство технология облесения горных склонов различной крутизны на базе комплексной механизации. Для лесных культур в этих условиях рекомендован широкий ассортимент лесных, орехоплодных и плодовых пород.

Большие исследования проводятся по разработке прогрессивных способов закрепления и облесения пустынь. Песчаные пустыни занимают в Узбекистане более 7 млн. га, в Туркмении — 35 млн. га. Институтом разработаны лесомелиоративные методы обогашения пустынных пастбищ посевом саксаула по узким (1,5 м) полосам. Предложены правила рубок главного пользования в лесах песчаных пустынь. Изучены приемы закрепления песков по трассе газопровода и вдоль каналов. С 1970 г. начато изучение возможности применения различных полимерных веществ для закрепления подвижных песков. Закончены исследования по предупреждению дефляции на территории пустынь, прилегающих к землям нового орошения.

В настоящее время только в Узбекистане имеется около 3 млн. га орошаемых земель. В новом пятилетии еще будут освоены под хлопок большие площади в

Туркмении и в Узбекистане. Однако как старые, так и вновь освоенные орошаемые земли подвержены ветровой эрозии, борьба с которой является у нас особо актуальной.

Наукой и практикой доказана исключительная эффективность в защите почв от выдувания защитных лесных полос. По этой проблеме СредазНИИЛХом изучаются роль и значение, техника и методы создания лесных полос в районах богарного и орошаемого земледелия. Предложены научно обоснованные расчетные параметры и рациональная схема размещения лесных полос в условиях орошения в зависимости от степени ветроопасности районов. Разработана более совершенная технология выращивания лесных полос с применением системы машин и средств химии. Намечено районирование орошаемых земель Узбекской ССР по степени их устойчивости против ветровой эрозии. По этим признакам для районов разработаны рекомендации по проектированию, закладке и выращиванию лесных полос.

Особенно широко развернулись эти исследования после выхода постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О не-

отложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии». Над этими проблемами в институте в 1967—1970 гг. работал большой коллектив лесомелиораторов, гидрологов, почвоведов и других специалистов.

Учеными института разработаны нормы и сроки внесения минеральных удобрений в питомниках. С 1966 г. институт начал внедрять в лесхозах ценные сорта ореха грецкого и фисташки, выведенные или выделенные нашими селекционерами. В последние годы проведены большие исследования по оздоровлению горных лесов Средней Азии. Разработаны химические методы борьбы с сорной растительностью в лесных культурах.

Ученые и инженеры института создали машины и механизмы для защитного лесоразведения. Широко известен террасер ТР-2А конструкции СредазНИИЛХа. В зависимости от крутизны склонов за рабочий день этот террасер нарезает 500—700 пог. м террас. За пятилетие с его помощью создано более 3 тыс. га террас. СредазНИИЛХом сконструирован также лесопосадочный агрегат ЛПА-1 для посадки лесных и лесоплодовых пород. Производительность его — до 3 тыс. сажен-

РЯДАХ

производственной деятельности леспромхоза приходится на побочное пользование лесом. Ежегодно заготавливается и реализуется много грибов, клюквы, черемухи, рябины, дубовой коры.

Большое внимание леспромхоз уделяет лесохозяйственным и лесокультурным работам. Если в 1965 г. у нас было посажено леса на площади 1750 га, заложено питомников на 6,7 га и проведен уход за молодняками на 940 га, то в 1969 г. соответственно — на 2405, 21 и 1320 га. В 1970 г.

леспромхозом создано 604 га полезащитных и противозерозионных лесонасаждений, а всего в этом году посажено 2406 га лесов.

В последние годы леспромхоз работает по новой системе планирования и экономического стимулирования. Это дало возможность нашему предприятию стать рентабельным. В 1969 г. при плановой прибыли 868 тыс. руб. получено 1090 тыс. руб. В прошлом юбилейном году леспромхоз реализовал продукции на сумму 6009,3 тыс. руб. (при плане 5350 тыс.) и получил прибыль в сумме 1059 тыс. руб. (при годовом плане 1031 тыс.). К 22 апреля, к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, перевыполнил годовой план заготовки семян сосны.

За достигнутые успехи коллектив леспромхоза награжден Юбилейной Почетной Грамотой

Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.

Неплохо поработал коллектив леспромхоза в минувшей пятилетке. Но многое еще предстоит сделать. Одной из важных задач, стоящих перед ним, является повышение производительности Верх-Обского лесного массива, использование всех его даров. Сейчас прирост леса составляет 2,2 м³ на 1 га, а нужно, чтобы он составлял 3,5 м³, т. е. 700 тыс. м³ в год. В ближайшем будущем намечено механизировать все лесохозяйственные и лесокультурные работы, перерабатывать своими силами всю заготавливаемую древесину, постоянно улучшать условия труда и быта работающих. Коллектив леспромхоза приложит все силы, чтобы выполнить поставленные перед ним задачи.

цев за рабочий день. В лесхозах им уже посажено более 1 тыс. га лесов. Стоимость посадки 1 га — 8 руб. (против 33 руб. вручную). Разработаны и прошли государственные испытания горная сеялка и механизм для устройства площадок на склонах, сокращающий затраты труда в 12—15 раз. Сконструирован и рекомендован ряд машин для орошаемого лесоразведения и для пескоукрепительных работ. В 1970 г. передан в производство усовершенствованный фисташкоочиститель конструкции СредазНИИЛХа.

Институтом впервые изучено санитарно-гигиеническое значение зеленых зон городов и промышленных центров Средней Азии. Разрабатываются методики определения экономической эффективности затрат на защитное лесоразведение на песках и склонах гор.

Разработанная СредазНИИЛХом технология облесения горных склонов внедрена на площади более 7 тыс. га. Узкополосный метод улучшения пастбищ на песках внедрен на десятках тысяч гектаров. По методике СредазНИИЛХа под руководством и при участии наших ученых созданы полезащитные лесные полосы в совхозах и колхозах рес-

публик Средней Азии на площади около 4 тыс. га. В настоящее время уже имеется более 10 тыс. га полезащитных насаждений.

Рекомендации института положены в основу технических проектов по защитному лесоразведению более чем на 100 тыс. га. Широко внедрены в производство способы борьбы с яблоневой и плодовой молями (аэрозольный метод) и с листогрызущими вредителями. В минувшей пятилетке проведено оздоровление горных орехоплодовых лесов на площади 23 тыс. га. Экономическая эффективность от этих мероприятий не менее 15 руб. чистого дохода на 1 га яблоневых и алычевых насаждений.

В новой пятилетке при лесохозяйственных исследованиях намечено широко использовать достижения радиобиологической науки. Предусматривается изучение ветровой эрозии лабораторно-полевым методом с использованием новой техники. Предполагается широкое использование математических методов при анализе результатов исследований.

На очереди для дальнейших исследований широкий круг проблем и вопросов: научные

основы ведения лесного хозяйства в горных районах, песчаных пустынях и орошаемых оазисах; теоретическое обоснование научных проблем защитного лесоразведения; исследование и выявление экономической эффективности лесомелиоративных и лесохозяйственных мероприятий; установление оптимальной лесистости горных, песчаных и орошаемых территорий; дальнейшее изучение природы эрозионно-селевых процессов и разработка приемов борьбы с ними; исследования в области селекции, семеноведения и питомнического хозяйства; разработка системы машин для ускорения технического прогресса в лесном хозяйстве Средней Азии.

В юбилейном году 52 работника института были удостоены Юбилейной медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина». Группа работников института награждена Почетными грамотами Гослесхоза Узбекской ССР.

В девятой пятилетке коллектив СредазНИИЛХа будет самоотверженно трудиться для дальнейшего прогресса лесного хозяйства, для претворения в жизнь решений XXIV съезда КПСС.

С инженером Иволгинского лесхоза Бурятской АССР Е. Буреевым мы ехали по Сотниковской пади. На склонах гор яркими светлыми пятнами выделялись пожелтевшие березы и осины. С небольших лужков, тянувшихся вдоль дороги, скошена трава. Ни буреломов, ни порубочных остатков. Тиха и красива в осенние дни падь.

— Хозяйка этого леса, — рассказывает он, — лесничий Анна Сергеевна Седунова — одна из лучших специалистов лесного хозяйства республики. Она ударник коммунистического труда, за долголетнюю и безупречную службу по охране леса удостоена ордена «Знак Почета». Седунова руководит коллективом Гурульбинского лесничества. Территория лесничества расположена неподалеку от Улан-Удэ, по левой стороне реки Селенги. Его площадь около 18 тыс. га.

Анна Сергеевна с большой охотой рассказывает о работе коллектива, которыми она руководит. За два с половиной месяца в лесничестве выполнены квартальные задания 1970 г. по отводу лесосек, по уходу за подрастающим лесом. Перевыполнен план по санитарным рубкам. Лесники справились с поставленными задачами по уходу за противопожарными полосами, по подготовке почвы для плантаций, по заготовке сосновых шишек. Нынче весной в районе Гремячего Ключа заложили большую плантацию. На ней высадили более 70 тысяч



ЛЕСНИЧИЙ

черенков тополя. Все лето лесники ухаживали за плантацией: рыхлили землю, удаляли сорняки, производили полив. И вот результат. Девяносто процентов саженцев прижились, и сейчас уже в рост человека. Это самый лучший показатель в лесхозе.

Анна Сергеевна — организатор мероприятий по охране и защите леса. В текущем году она лично провела более 50 бесед среди школьников, жителей населенных пунктов, находящихся на территории лесничества. Все ее душевные беседы посвящены одному — приумножению лесных богатств.

У лесничего в этом деле немало помощников. Особенно тепло она отзывается о своих юных друзьях — учащихся Гурульбинской школы. Ребята этой школы во главе с лесничим с весны и до поздней осени бдительно несут свою почетную службу. Они патрулируют по лесу, записывают номера автомашин и мотоциклов, предупреждают их владельцев об осторожном обращении с огнем и в случае возникновения пожара помогают выявлять его виновников. Юные друзья леса помогают лесничему и в посадке деревьев.

Из дома, где живет Седунова, как на ладони, видны склоны гор ее лесничества. Даже здесь, дома, она нет-нет да и посмотрит на голубые сопки: не видно ли дыма, огня? А если такое случится, лесничий мигом организует борьбу с пожаром.

— Все время в лесу, — так говорит о своей жене Павел Константинович Седунов. По двадцать и более километров иногда проходит по лесу. Причем одна, никого не боится. Никогда не заблудится, — не без гордости рассказывает он о своей жене. И хотя ему хотелось, чтобы жена сменила профессию, он нет-нет да и сам поможет ей. Случись в лесу пожар — Павел Константинович вместе с ней в лесу — тушит огонь.

Вот какая она, лесничий Анна Сергеевна Седунова.

П. КАЗАРИНОВ

РАЦИОНАЛЬНО

ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Проф. А. В. ПОБЕДИНСКИЙ, проф. А. А. ЦЫМЕК

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Необходимость систематического повышения эффективности общественного производства, наиболее полного использования имеющихся резервов, экономии энергии, сырья, природных ресурсов, на что указывал декабрьский Пленум ЦК КПСС (1969 г.), — важное требование времени, относящееся ко всем отраслям народного хозяйства. Лесное хозяйство и лесная промышленность имеют значительные резервы для увеличения объемов производства и более рационального использования лесосырьевых ресурсов, нужно только выявить их и поставить на службу народному хозяйству.

В печати неоднократно указывалось на несоответствие размещения лесосырьевых ресурсов объемам производимых заготовок. В европейской части страны и на Урале, где сосредоточено лишь 18% всех запасов древесины, заготавливается 70% общего объема ее. Расчетная лесосека в европейской части значительно перерубается, особенно по хвойным, а в Сибири, наоборот, используется крайне слабо. В результате систематических перерубов сырьевые базы многих лесозаготовительных предприятий преждевременно истощаются, что приводит к досрочному выбытию производственных мощностей, потере капиталовложений. По расчетам Гипролестранса (Д. Н. Фогель, 1969) потери от недоамортизации основных фондов при 20-летнем сроке действия предприятия составляют 40% первоначально созданных основных фондов, при 30-летнем — 26%, при 40-летнем — 10%.

Кроме того, лесные ресурсы в европейской части страны используются неудовлетворительно: при лесозаготовках на лесосеках ежегодно оставляется около 40 млн. м³ древесины мягколиственных пород, после завершения лесосечных работ — 15—20% запаса стволовой древесины и все лесосечные отходы (вершины, сучья). Исключение составляют Прибалтийские республики, Украина и некоторые другие районы страны, где вывозится вся стволовая древесина, а в последнее время начата переработка отходов. При обработке древесины на лесопильных и деревообрабатывающих предприятиях получается 35—40 млн. м³ древесных отходов, которые пока тоже не находят применения. Таким образом, ежегодный размер неиспользуемых древесных отходов во всех стадиях производства (начиная с заготовки леса) — около 150 млн. м³.

В связи с недостатками эксплуатации лесов на значительной территории происходит смена хвойных древостоев лиственными (береза, осина, ольха). В наиболее эксплуатируемых лесах второй группы мягколиственные насаждения занимают 43%, в Поволжье, Прибалтике, районах Центра — более половины покрытой лесом площади.

Интенсивная промышленная эксплуатация привела и к неудовлетворительному возрастному распределению лесов. Во многих областях площадь спелых древостоев ограничена: так, во Владимирской и Рязанской спелые насаждения занимают

всего 6% площади, в равнинных лесах Украины — 4%. Даже в такой многолесной области, как Костромская, при существующем объеме лесозаготовок спелые древостои будут вырублены в ближайшие 13—15 лет.

Быстрому истощению запасов спелой древесины в малолесных районах способствовало также изменение возрастов рубок. Снижение в 1958 г. возрастов рубок в лесах II группы европейской части СССР хотя и позволило сохранить высокий уровень лесопользования в них, но привело к ухудшению качества и уменьшению количества крупной древесины. В УССР в 1965 г. деловой древесины с диаметром от 3 до 17 см было заготовлено около 29% общего объема, а в 1967 г. — около 40%. Выход наиболее ценных сортиментов, особенно пиловочника, значительно уменьшился, а количество тонкомера увеличилось. Аналогичное положение было во всех малолесных районах.

Главный продукт лесного хозяйства — древесина. Все шире становится сфера ее применения, непрерывно растет потребность в ней. Но народному хозяйству нужна не всякая древесина, а определенный сортиментный состав ее: сырье для производства шпал, пиломатериалов, фанеры, целлюлозы, древесной массы, картона, бумаги, мебели, деревянной тары, крепежный лес, дрова и т. д. Данные свидетельствуют о том, что, несмотря на быстрое развитие лесохимической, и особенно целлюлозно-бумажной промышленности, которые должны увеличивать свои объемы производства не только за счет стволовой древесины, но и широкого использования отходов лесозаготовок и деревообработки, а также мягколиственных пород, сортиментная структура потребляемой древесины меняется сравнительно медленно, так как механическая переработка ее (лесопиление, фанерное производство) продолжает неуклонно расширяться. Этим объясняется то, что в настоящее время и в дальнейшем роль крупномерной древесины в общем объеме лесоматериалов останется все еще весьма значительной — более половины общего потребления. Высказывания отдельных лесоводов и лесоэкономистов о том, что в будущем сортиментная структура древостоев не будет иметь значения, необоснованны.

На VI Мировом лесном конгрессе (1966 г.) отмечалось, что сортиментная структура потребляемой деловой древесины за по-

следние 25 лет почти не изменилась: доля крупной и средней бревенной древесины в общем потреблении выросла с 60% в 1950 г. до 63% в 1963 г., а по балансам и крепежному лесу — соответственно с 23 до 25%. К 1975 г. намечается некоторое незначительное уменьшение удельного веса крупной и средней бревенной древесины и небольшое увеличение тонкомерных круглых лесоматериалов.

При установлении норм пользования необходимо тщательно учитывать сортиментную структуру потребляемой древесины и в зависимости от этого назначать возрасты рубки леса. В зарубежных социалистических странах для этого пользуются технической или народнохозяйственной спелостью леса. Количественная спелость является критерием лишь в тех случаях, когда требуется выращивание дровяной древесины или тонкомерной деловой (балансы для целлюлозно-бумажного производства, рудничная стойка, подготовщик и др.).

Для лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности крупномерная древесина более выгодна, чем тонкомерная, по всем экономическим показателям. Затраты на механизированную заготовку 1 м³ древесины в зависимости от среднего диаметра таковы:

Диаметр, см	10	20	22	24	26	28	30
Затраты времени, мин	20	4	3,5	2,5	2,0	1,6	1,4
%	100	20	17	12	10	8	7

При толщине бревна в верхнем отрубе 20—24 см выход пиломатериалов составляет 63—66%, а при диаметре 13—16 см — только 53—57%. Следовательно, при распиловке тонкомера на 6—13% увеличивается количество отходов. Кроме того, при распиловке бревен диаметром 13—16 см по сравнению с 22-сантиметровыми производительность лесопильных рам снижается на 35—48% и удорожается процесс распиловки на 58—94%.

При снижении возрастов рубок увеличиваются затраты на создание лесных культур, уход за ними и защиту от болезней и вредителей. По подсчетам проф. Штейнлина (Швейцария), в целом по всем видам работ на выращивание и заготовку 1 м³ древесины при низких оборотах рубки затраты труда и средств на 28—37% больше, чем при высоких. Кроме того, низкие обороты рубок ведут к уменьшению в среднем на 15—20% объема древесины, получаемой с единицы площади, снижению на

25—30% производительности труда и соответственно повышению себестоимости лесопroduкции; в сосновых лесах это приводит к сокращению добычи живицы и других полезных продуктов. По исследованиям проф. И. В. Воронина, при вырубке сосновых насаждений в 71—80 лет уменьшается ежегодное количество комплексной продукции, получаемой с 1 га, на 37% по сравнению с насаждениями, вырубаемыми в 91—100 лет.

Проблема рационального использования тонкомерной древесины является весьма острой не только для многолесных, но и малолесных стран Западной Европы. По заключению ООН, лесная промышленность всегда будет в первую очередь использовать крупномерную древесину хвойных пород, затем — крупномерную лиственных, тонкомерную хвойных и лишь в крайнем случае — тонкомерную лиственных пород. С экономической точки зрения тонкомерная древесина всегда будет менее рентабельным продуктом, поскольку относительная стоимость ее (цена) будет всегда меньше относительной стоимости (цены) других категорий, в то время как издержки производства больше. Таким образом, тонкомерная древесина будет всегда находиться в невыгодном положении по отношению к крупномерной.

Однако в силу законов биологического роста и необходимости комплексного производства никогда не окажется возможным производить исключительно крупномерную древесину. Даже самые ценные деревья дают тонкомер (вершина, сучья). Кроме того, в процессе выращивания ценных насаждений всегда будут необходимы рубки ухода с получением тонкомерной древесины. Однако задача лесного хозяйства — максимально сократить долю ее в общем производстве.

Во всех европейских странах возрасты рубок леса намного выше, чем принятые в лесах II группы в СССР. Увеличение возрастов рубок в ряде случаев способствует резкому повышению доходности лесного хозяйства. Так, например, во Франции каждый кубометр древесины дуба при диаметре ствола на высоте груди 60 см (около 150 лет) стоит 600 франков, а при диаметре 80 см (около 200 лет) — 2000 франков, т. е. более, чем в 3 раза. Необоснованное снижение возрастов рубки в лесах II группы привело к серьезным потерям производительности общественного труда в лесозаготовительной и деревообрабатывающей

промышленности, к росту издержек производства в этих областях и на транспорте, к уменьшению полезного выхода готовой продукции и увеличению отходов производства, к снижению продуктивности лесов и повышению затрат на ведение лесного хозяйства. Предложения некоторых ученых о дальнейшем снижении возрастов рубок являются совершенно неприемлемыми. Необходимо пересмотреть возрасты рубок, но в сторону их увеличения.

Наряду с обеспечением народного хозяйства древесиной леса имеют большое водорегулирующее и защитное значение, что необходимо учитывать при выборе способов рубок для каждого лесного массива. Советская лесная наука, принимая во внимание многообразие природных условий, лесоводственных свойств древесных пород, целевого назначения лесов, дала ряд научно обоснованных предложений, направленных на совершенствование способов рубок и организации лесосечных работ в различных районах страны. Это позволило от общесоюзных правил рубок главного пользования перейти к региональным.

В некоторых областях и районах страны, особенно в лесах третьей группы, все еще часты способы рубок и организация лесосечных работ, не отвечающие требованиям народного хозяйства. Большой удельный вес составляют так называемые условно-сплошные рубки (в 1968 г. были проведены на площади 466 тыс. га), которые приводят к нерациональному использованию лесосечного фонда, так как оставляемая на корню древесина, как правило, при воздействии сильных ветров, бурь обречена на гибель. Кроме того, такие рубки снижают производительность лесов, повышают пожарную опасность, затрудняют проведение лесовосстановительных работ и приводят к ряду других отрицательных последствий, в том числе и лесозексплуатационного порядка.

Анализ условно-сплошных рубок, проведенный научно-исследовательскими институтами (ВНИИЛМ, ЛенНИИЛХ и др.) показал, что проведение их далеко не во всех случаях вызвано трудностями, связанными с заготовкой и вывозкой древесины, не имеющей в настоящее время сбыта. Очень часто условно-сплошные рубки применяются и в древостоях, удобно расположенных в транспортном отношении. По данным ДальНИИЛХа, в кедрово-широколиственных лесах, находящихся вблизи от железных дорог, на лесосеках, отведенных

под сплошную рубку (по лесорубочному билету), используется только 69% лесосечного фонда, в елово-пихтовых лесах — 65%. На большинстве лесосек, пройденных условно-сплошными рубками, остается значительное количество не только дровяной, но и деловой древесины. Так, в Пермской области деловая древесина составляет 42% от общего количества древесины, оставленной при условно-сплошных рубках. Примерно такое же количество деловой древесины (32—45%) остается на вырубаемых площадях лесов Дальнего Востока. О наличии большого количества деловой древесины на площадях, пройденных условно-сплошными рубками, свидетельствует и тот факт, что Гипролестранс Министерства лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР рекомендует на таких площадях вести повторные лесозаготовки. Расчеты Гипролестранса показывают, что при повторных рубках можно заготовить до 60 м³ ликвидной древесины на каждом гектаре. Можно привести много других примеров, свидетельствующих о том, что во многих случаях применение условно-сплошных рубок не оправдано и их следует заменить другими, более рациональными: в одновозрастных лесах — сплошными, в разновозрастных — рубками с оставлением на корню молодняков.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении организации работы лесной и деревообрабатывающей промышленности», а также опыт передовых лесозаготовительных предприятий страны указывают необходимые пути для резкого сокращения объема условно-сплошных рубок за счет создания производственно-технической базы по использованию низкосортной древесины. Так, например, на Рижненском лесопункте Поднорожского леспромхоза (Ленинградская область) за счет рациональной раскряжевки хлыстов и переработки дровяной древесины выход деловой в среднем составляет 93,5%, причем из осины — до 78%, а из березы — до 98%. В тех отдаленных от транспортных путей лесных массивах, где в ближайшие годы не представляется возможным использовать всю низкотоварную и дровяную древесину, рубки с оставлением на корню лиственных и части хвойных пород должны проводиться только при условии соблюдения лесоводственных требований, уменьшающих те отрицательные последствия, которые возникают в результате осуществления условно-сплошных рубок.

В отличие от многих европейских стран в нашем лесном хозяйстве (за исключением Прибалтийских республик) большой удельный вес составляют сплошные рубки, которые применяются не только в одновозрастных, но и разновозрастных лесах. Во многих случаях, особенно в разновозрастных лесах, такие рубки имеют ряд существенных недостатков лесоводственного и лесозаготовительного характера, поэтому их следует заменять другими, более совершенными. В последние годы в разновозрастных лесах Восточной Сибири, Дальнего Востока взамен сплошных рубок проводятся некоторые варианты постепенных и выборочных рубок.

В правилах рубок главного пользования для таежных лесов европейской части СССР и Урала предусмотрены в основном сплошные концентрированные рубки, значительный объем несплошных обусловлен рядом причин. Во-первых, некоторые научно-исследовательские институты не уделяют достаточного внимания теоретическим исследованиям, а без них невозможно совершенствование системы рубок. Там, где исследования на должной высоте, производство получает научно обоснованные предложения. Так, благодаря комплексному изучению природы лесов, ученые Сибири обосновали ряд предложений, способствующих повышению эффективности несплошных рубок, а также снижению затрат труда, связанных с отводом лесосек в рубку.

Другим сдерживающим моментом является отсутствие твердой технической политики в вопросах механизации лесосечных работ. Признавая важность расширения несплошных рубок, многие научные работники лесной промышленности ориентируют промышленность только на создание мощной лесозаготовительной техники, применяя которую невозможно сохранить не только деревья, но и подлежащие рубке, но и подрост. Используемая в данное время рядом лесозаготовительных предприятий синтетическая таксация без расчленения разновозрастных древостоев на возрастные поколения, названные проф. Н. В. Третьяковым элементами леса, не способствует организации выборочных хозяйств и научно обоснованию размера пользования и способов рубок.

Переход от сплошных рубок к выборочным и постепенным возможен при условии более рационального использования лесосечного фонда. А как уже отмечалось, в

некоторых леспромхозах на лесосеках после сплошных рубок остается до 15—20% древесины. В этом случае у каждого работника лесного хозяйства и лесной промышленности возникает законный вопрос, зачем усложнять рубку, если даже при сплошной рубке не используется вся древесина? Тем более что при несплошных рубках вывозить всю древесину гораздо сложнее, чем при сплошных. Переход от сплошных рубок к другим, более совершенным, требует некоторого увеличения затрат труда инженерно-технических работников, поэтому одновременно с совершенствованием способов рубок необходимо настойчиво ставить вопрос о разукрупнении лесничеств в таежных лесах.

Важным резервом получения древесины, особенно в малолесных районах, являются рубки ухода. Если в Швеции, ГДР, Финляндии и ряде других стран около половины древесины заготавливается в результате рубок ухода, то в нашей стране доля древесины от них составляет лишь около 7% общего объема заготовленной. Правда, на Украине, в Центрально-Черноземной области от рубок ухода получают до 30—40% древесины, в Эстонской ССР — 42,6% от общего объема заготовок. Это значительно выше ряда зарубежных стран (Румыния — 15,4%, Болгария — 18,5%, Чехословакия — 27,7%).

Уместно отметить, что в малолесных районах СССР, сходных по лесорастительным условиям с зарубежными странами Европы, вырубается с 1 га покрытой лесом площади по всем видам пользования намного больше древесины (3,35 м³), чем в этих

странах (2,6 м³). Следовательно, отдельные высказывания о низкой интенсивности лесопользования в СССР по сравнению с зарубежными государствами ошибочны.

Увеличение объема рубок ухода сдерживается отсутствием механизмов, способствующих повышению производительности труда на этой трудоемкой работе. Обычно при рубках ухода и выборочных рубках используются тракторы, предназначенные для сплошных рубок. В последние годы научно-исследовательскими институтами (ЛатНИИЛХП, ВНИИЛМ) созданы сравнительно высокопроизводительные машины, способствующие повышению производительности труда на рубках ухода. Дальнейшее совершенствование этих машин и обеспечение их серийного выпуска будут способствовать увеличению доли древесины, получаемой в результате рубок ухода.

Итак, для удовлетворения растущих потребностей народного хозяйства в древесине наряду с увеличением объема лесозаготовок в малолесных районах необходимо провести ряд мероприятий, направленных на упорядочение лесопользования, и в первую очередь, в малолесных районах европейской части СССР. В этих районах, не увеличивая, а в ряде случаев снижая объемы заготовок до расчетной лесосеки, можно удовлетворять потребности в лесоматериалах за счет комплексного использования всего древесного сырья, включая дрова и отходы лесозаготовок и деревообработки, упорядочения способов и возрастов рубок, расширения рубок ухода, а также увеличения мероприятий, направленных на повышение продуктивности лесов.

ВНИМАНИЮ ЛЕСОВОДОВ!

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Журнал «Лесное хозяйство» освещает достижения науки и передового опыта по лесоводству и лесоустройству, лесовосстановлению и защитному лесоразведению, охране леса от пожаров и защите от вредителей и болезней.

Журнал регулярно публикует статьи по вопросам экономики лесного хозяйства, знакомит лесоводов с новыми машинами и орудиями, ведет обсуждение наиболее актуальных проблем лесохозяйственного производства.

В журнале публикуются материалы о зарубежном лесном хозяйстве, даются консультации по правовым и трудовым вопросам, печатаются интересные сведения из жизни леса.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ ПРИНИМАЕТСЯ ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СОЮЗПЕЧАТИ. ПОДПИСНАЯ ЦЕНА НА ГОД — 3 р. 60 к., НА ПОЛГОДА — 1 р. 80 к. ЦЕНА ОТДЕЛЬНОГО НОМЕРА — 30 коп.

ФОРМИРОВАНИЕ СОСНОВЫХ МОЛОДНЯКОВ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

В. Ф. ЦВЕТКОВ, младший научный сотрудник Мурманского стационара Архангельского института леса и лесохимии

Образование новых насаждений на вырубках связано с формированием древесного полога. Только с появлением этого яруса растительности на вырубке может образоваться лесная среда, т. е. сложиться микроклимат, установиться характерная для леса связь лесной растительности с занимаемой территорией.

При оценке придержек, характеризующих образование насаждений, существует несколько подходов. Ряд исследователей под формированием насаждений понимают период накопления на вырубке молодняка в необходимом количестве. Другие формированием насаждения считают процесс образования на данной территории древесной растительности определенной сомкнутости или период до установления тесных взаимоотношений между древесной растительностью и средой.

Среди лесоводов нет единства и в количественной оценке критериев сложившегося насаждения как по количеству молодняка на единице площади, так и по степени сомкнутости полога. Опираясь численностью молодняка, лесоводы не единодушны в оценке его качественных показателей, т. е. надежности. Такие различия во мнениях вполне обоснованы и закономерны, так как их авторы используют

данные различных географических районов и разных условий обитания. В последнее время утвердилось мнение о невозможности единого подхода к этому вопросу и повсеместно разрабатываются региональные придержки и критерии.

В настоящей работе сделана попытка проанализировать основные закономерности образования естественных сосновых молодняков на Кольском полуострове, где преобладают сосняки лишайниковые и брусничные. Леса этих типов составляют здесь более половины сосновых насаждений.

Леса Кольского полуострова, находясь на северном пределе своего распространения, очень своеобразны. Наиболее характерными ос-

бенностями заполярных лесов Мурманской области являются их медленный рост и редкостойность. В лесах обоих типов преобладают молодняки V—Va бонитетов со средневзвешенной полнотой 0,55.

Исследования проведены в Мончегорском, Зашейковском и Кировском лесхозах Мурманской области, в центральной части лесной зоны полуострова. Здесь заложено 39 пробных площадей в молодняках I—II классов возраста и 18 пробных площадей на вырубках разной давности. На каждой пробной площади установлены давность рубки и последнего пожара, произведен переучет молодняка по ступеням высот и категориям состояния. Отдельно учтен молод-

Т. блиця 1

Распределение деревьев по классам положения в пологе сосновых молодняков различной высоты

Средняя высота, см	Густота, тыс. шт. на 1 га	Проективная сомкнутость полога, %	Распределение деревьев по классам Крафта, %				
			I	II	III	IV	V
45	8,3	38,0	—	2	48	43	7
55	7,2	32,4	—	1	39	56	4
70	9,1	40,2	—	—	44	47	9
80	8,0	27,7	1	2	42	44	11
90	6,7	24,7	3	5	42	29	21
95	5,9	25,3	5	8	37	29	21
105	13,1	27,0	9	13	29	26	23
115	4,7	47,1	11	11	32	27	19
145	5,0	39,0	10	14	33	19	24
170	11,2	29,4	9	16	34	24	17

няк по классам положения в слагающемся пологе (по Крафту). Частичным картированием определена проективная сомкнутость полога. На участках картирования произведен поперечный обмер и определены возрастная структура, средние таксационные показатели деревьев. Ход роста установлен по 25—30 модельным деревьям на каждой пробной площади.

Считается общепризнанным, что для формирования насаждения необходимо, чтобы основная масса деревьев перешла из стадии индивидуального роста в стадию образования единого древесного полога. Внешним признаком установления взаимосвязи и взаимовлияния между растениями может служить начинающаяся дифференциация основной массы деревьев по росту в высоту. За начало такой дифференциации принимают момент появления в общей массе сосенок заметного количества деревьев I—II и V классов (по Крафту). Расчленение совокупности деревьев на классы, свидетельствующее об установлении

тесной взаимосвязи между растениями, всегда приурочено к достижению ими определенной высоты (табл. 1).

В молодняках со средней высотой 90 см количество сосенок, отличающихся по росту в высоту от основной их массы, т. е. деревьев I—II и V классов, не составляет и 10—15%. С достижением средней высоты 90—105 см среди всей совокупности древесных растений количество сосенок I—II классов составляет 10—20%, а V класса — более 20%, т. е. растений с лучшим ростом и отставших в целом более трети всего количества. Такой момент может быть условно принят за время установления дифференциации. Таким образом, одним из признаков образования насаждения в сосняках Кольского полуострова можно считать достижение древесной растительностью средней высоты, близкой к 1 м. Однако такой признак, как высота деревьев, еще не служит достаточным критерием образования лесной обстановки. В качестве дополнительных нужны другие показатели — количество де-

ревцев на единице площади или определенная сомкнутость их крон.

Некоторые исследователи при определении критериев насаждения ориентируются на полное смыкание молодого поколения леса (П. С. Кондратьев, 1960; Р. М. Сбоева, 1961). Однако известно, что даже в абсолютном полных насаждениях неизбежные «окна» в древостое составляют 10—15%. Кроме того, далеко не все насаждения имеют полноту 1,0. Средняя же полнота в спелых сосняках Мурманской области 0,44.

Поскольку средние полноты сосняков Кольского полуострова ниже полнот насаждений в других районах таежной зоны, то здесь, по видимому, будут ниже и минимальные полноты молодняков. Говоря о минимальных полнотах, или минимальной сомкнутости местных сосновых молодняков, необходимо принимать во внимание следующее обстоятельство. На мелких каменистых почвах в сосняках Кольского полуострова корневые системы деревьев смыкаются задолго до смыкания их крон (П. С. Кондратьев, 1961). Более раннее, по сравнению с кронами смыкание корневых систем деревьев характерно и для других районов таежной зоны. Однако на глубоких и богатых почвах это явление не проявляется столь остро, как на Кольском полуострове, где на маломощных завалуненных железистых подзонах, подстилаемых хрящеватыми каменистыми материнскими породами, корневая система сосны имеет четко выраженное поверхностное строение (Г. И. Нестерчук, 1931; В. В. Репневский, 1961). В результате взаимосвязь и взаимовлияние между дерев-

Таблица 2

Сроки и продолжительность этапов формирования молодняков после рубки или послерубочного пожара, лет

Этапы становления насаждений	Сосняки лишайниковые			Сосняки брусничные	
	тип возобновления				
	предельно-рительное	смешанное	после-луговое	предельно-рительное	смешанное

Приживание и накопление численности сосенок	0—5	0—5	0—12	0—5	0—7
Индивидуальный рост деревьев	5—10	5—12	12—25	5—12	7—15
Формирование молодняка	10—13	12—17	25—30	12—15	15—18
Дифференциация деревьев	13—25	17—30	30—40	15—30	18—35
Стабилизация древостоя	25 и более	30 и более	40 и более	30 и более	35 и более

цами здесь проявляются при меньшей густоте стояния, нежели в других районах.

Анализ лесовозобновления на вырубках показывает, что дифференциация сосенок по группам становится заметной лишь при величине проективной сомкнутости крон не менее 35—40%. В том случае, когда такими биогруппами занято 60—70% площади вырубки, основная масса деревьев более или менее взаимосвязана. При этом общая проективная сомкнутость крон совокупности деревьев на единице площади не бывает ниже 25%.

Таким образом, придерживаясь для образования насаждения на вырубках в лесах рассматриваемых типов следует считать достижение молодняком средней высоты 1 м при проективной сомкнутости полога не ниже 25%. В этом случае минимальное количество сосенок, участвующих в образовании древесного полога при групповом возобновлении, составляет в брусничниковых сосняках 4,5, в лишайниковых борах — 5 тыс. шт. на 1 га. При равномерном размещении деревьев на площади эта цифра может быть меньшей — 3—4 тыс.

Анализ возрастной структуры молодняков показывает, что они формируются как за счет только предварительного или только последующего возобновления, так и смешанным путем, т. е. из сосенок предварительного и последующего происхождения в смешении. Многие исследователи период образования молодняков разбивают на ряд этапов, имеющих различное биологическое значение и требующих вмешательства. В процессе естественного облесения вырубок

Кольского полуострова выделяются следующие этапы:

этап приживания и накопления численности сосенок. На этом этапе деревца предварительного происхождения уже окрепли, а появившиеся после рубки или пожара приживаются, т. е. накапливается достаточное для будущего насаждения количество древесной растительности;

этап индивидуального роста длится с момента выздоровления подростка предварительного происхождения и приживания сосенок последующего (до начала дифференциации деревьев по росту в высоту). На этом этапе начинают складываться отдельные биогруппы сосны. Общее количество деревьев при этом все еще возрастает, однако роль этого пополнения несущественна. Сосенки, появившиеся в это время, значительно отстают в росте от остальной части возобновления и редко пополняют собой будущий полог;

этап формирования молодняка — это период от образования биогрупп до установления массовых взаимосвязей между деревьями, т. е. до установления связи и между биогруппами. На этом этапе начинается дифференциация деревьев по росту в высоту, происходит образование древесного полога, появляющийся самосев сосны занимает подчиненное положение и почти не выходит в верхний полог;

этап дифференциации наступает со времени установления полной устойчивой связи между биогруппами и выражается в усиленном расчленении деревьев в молодняке на отдельные категории — классы, соответствующие разному по-

ложению в пологе. Этот этап характеризуется усиленным отпадом угнетенных деревьев и прекращением пополнения полога деревьями новых генераций;

этап стабилизации древостоя характеризуется замедлением темпов отпада и затуханием дифференциации древостоя. Древостой вступает в фазу жердняка.

Длительность этапов восстановления леса на вырубке зависит от пути лесовозобновления (табл. 2).

В зависимости от конкретных условий (возраст, густота и состояние сосенок предварительного происхождения или условия обсеменения вырубок) сроки наступления отдельных этапов и их средняя продолжительность могут несколько сдвигаться в ту или иную сторону. Так, например, этап приживания при предварительном возобновлении после зимних рубок может сокращаться до 3—4 лет. В этом случае соответственно передвинутся и остальные этапы. Известно, что при отсутствии обсеменителей, в случае последующего возобновления, формирование насаждения значительно задержаться или совсем не произойти. Указанные в таблице сроки формирования насаждений последующего происхождения рассчитаны лишь на обеспеченные обсеменителями лесосеки. В связи с тем, что в брусничниках при последующем возобновлении образуются преимущественно березово-сосновые и сосново-березовые насаждения, формирование этой категории насаждений нами не рассматривалось.

Образование молодого насаждения на вырубке при наличии дорубочного возобновления заканчивается в

лишайниковых борах на 13—17-й год, в брусничниках — на 15—18-й год после рубки. На вырубках, пройденных пожаром, но обеспеченных семенниками, формирование насаждений завершается примерно на 30-й год после пожара. Следовательно, если ориентироваться на образование насаждения как необходимое условие для перевода облесяющейся вырубке в категорию покрытой лесом площади, то такой перевод будет возможен лишь на 13—30-й год после рубки или пожара. При использовании же придержек, принятых лесоустроительными инструкциями (минимальная сомкнутость — 40%), сроки перевода вырубок в покрытую лесом площадь

увеличатся еще больше, а часть площадей вообще останется рединами.

Между тем необходимое для образования насаждения количество сосенок (4,5—5 тыс. шт. на 1 га) чаще всего уже имеется на вырубке 6—7-летнего возраста или на гари 10—12-летней давности. При этом все последующее возобновление определяет лишь качественную сторону будущего насаждения, но не может резко влиять на сроки его формирования. Таким образом, все предпосылки для образования будущего насаждения складываются уже на первых этапах лесовозобновительного процесса. Гарантией надежности деревьев может служить

их высота, если она превышает глубину периодического снежного покрова, — в среднем 0,5 м.

Учитывая все сказанное, на Кольском полуострове в сосняках лишайниковых и брусничных покрытой лесом площадью можно считать такие территории, на которых насчитывается не менее 4,5—5 тыс. окрепших деревьев на 1 га. К окрепшим и достаточно надежным сосенкам следует относить хорошо охвоенные, без признаков патологии растения высотой не менее 0,5 м. Такой молодняк обеспечивает на 13—30-й год (в зависимости от путей возобновления) формирование на данной площади молодого насаждения.

УДК 634.0.5.51

ОБ УЧЕТЕ ПОДРОСТА ПРИ ОТВОДЕ ЛЕСОСЕК И НА ВЫРУБКАХ

Г. Н. БУРДУКОВ, кандидат сельскохозяйственных наук

Для учета подроста в настоящее время пользуются различными руководствами, инструкциями и рекомендациями, в основу которых положено проведение учетных работ на пробных площадях, маршрутных ходах или учетных лентах.

«Инструкция по сохранению подроста и второго яруса хвойных и твердолиственных пород при механизированных лесозаготовках в лесах РСФСР» (1963) и «Указания по проведению лесовосстановительных работ в гослесфонде европейской части РСФСР» (1963) предусматривают определение численности подроста закладкой пробных площадей на вырубленных участках. Для этого на каждой пробе вдоль ходовых линий, расположенных на расстоянии 20 м одна от другой, закладывают через 20—30 м учетные площадки размером 2 × 2 м, на которых и проводят учет подроста.

Кировское управление лесного хозяйства предлагает метод упрощенной таксации подроста при отводе лесосек (1967), сущность которого заключается в следующем. Проходя по визирам, прорубаемым для ленточного перечета, отмечают границы выделов с различной густотой подроста. Для определения численности подроста на каждом визире в границах выдела закладывают по 4 учетные площадки размером 1 × 1 м.

«Временными правилами разработки лесосек с сохранением подроста и молодняков в Удмуртской АССР» (1961) предусматривается закладка в наиболее характерных местах учетных площадок 2 × 2 м (из расчета по одной на 1 га) или учетных лент. Площадь учетных лент рассчитывается примерно по той же норме, что и учетных площадок.

В. Г. Нестеров (1954) для учета подроста не стар-

Статистические показатели учета подроста

№ кварта- тала	Число учетных площадок, шт.	Количество подроста, тыс. шт./га	Стандартное отклонение, тыс. шт./га	Показа- тель варьиро- вания, %	Ошибка среднего значения	Точность опыта, %	Достовер- ность	Необходимое число площа- док при точности учета 10%
85	146	12,0	11,0	92	0,91	7,6	13,4 > 3	83
86	100	14,3	11,5	80	1,15	8,0	12,0 > 3	65
88	106	11,3	8,3	73	0,80	7,1	13,6 > 3	53
107	70	10,7	10,5	98	1,25	11,7	8,5 > 3	96
108	100	8,5	8,3	98	0,83	9,8	11,0 > 3	94
127	128	9,5	10,5	110	0,93	9,8	10,4 > 3	120

ше 5 лет рекомендует закладывать в выделе 15—25 учетных площадок размером 1 или 2 м², в возрасте 5—10 лет — 10—15 по 4, 5, 10 м². При более старшем подросте следует пробные площади увеличить до 0,1—0,2 га. Точность учета в этих случаях — около 10%. На участке с равномерным распределением подроста лучше закладывать пробы по 0,5—1,0 га и на каждой в шахматном порядке или рядами располагать 15—25 учетных площадок.

При равномерном размещении подроста (А. В. Побединский, 1966) размер учетных площадок можно уменьшить до 1 × 1 м, а их количество — до 15—20. Если подрост распределяется неравномерно, рекомендуется число площадок увеличивать до 25—36 (А. И. Бузыкин, А. В. Побединский, 1963).

Как видно, руководства и рекомендации учета подроста различны, но все они, за исключением методики В. Г. Нестерова, не указывают точности учета. Из них неясно также, чем обосновано количество необходимых учетных единиц (площадок), которое, как известно, принимается в зависимости от показателя изменчивости изучаемого признака, в данном случае — численности подроста. Нет математического обоснования числа наблюдений.

Для установления необходимого и достаточного числа наблюдений нами определен показатель варьирования численности подроста в зависимости от различной его густоты и равномерности распределения по площади. С этой целью в шести кварталах Черно-Холуницкого лесничества Омутнинского лесхоза (Кировская обл.) в ельниках-черничниках были выбраны типичные участки для учета подроста под пологом леса. Учет подроста проводили при маршрутном обследовании древостоев. Маршрутные ходы прокладывали на расстоянии 250 м один от другого.

Учетные площадки (2 × 2 м) закладывали через 50 м. Общая протяженность маршрутных ходов на площади 1270 га составила 34,2 км.

Учетные данные подвергали математической обработке. При этом определяли среднюю численность подроста на 1 га, стандартное отклонение, показатель варьирования, ошибку среднего значения, точность опыта, достоверность и необходимое число наблюдений для обеспечения заданной точности учета (см. табл.). Аналогичные результаты получены А. Р. Чистяковым и Е. И. Успенским (1967) при исследованиях, проводимых ими в Пижемском лесхозе Горьковской области.

Таким образом, для получения достоверных данных учета подроста при 10% точности опыта нужно закладывать в пределах выдела с одинаковой густотой подроста 80—100 площадок размером 2 × 2 м. Поэтому при маршрутном обследовании необходимо вести абрис, на который наносятся определенные глазомерно границы участков (выделов) с различной густотой подроста. Расстояние между ходовыми линиями и между учетными площадками на них следует устанавливать с тем расчетом, чтобы обеспечивалось равномерное размещение площадок на обследуемой территории.

Изучение возобновления сосны в Троицко-Печорском лесхозе Коми АССР (на 1700 га) показало приемлемость этого метода (при том же количестве площадок на выдел с одинаковой густотой подроста) и для учета возобновления на вырубках. В этом случае маршрутные ходы следует прокладывать перпендикулярно к волокам, а учетные площадки закладывать в пасаках. Для учета площади волоков, где подрост полностью уничтожен, необходимо их отмечать на абрисе ходовых линий.

МИКРОКЛИМАТ ВЫРУБОК И СЕЗОННЫЙ РОСТ ПОДРОСТА ЛИСТВЕННИЦЫ

А. В. АБАТУРОВ, В. А. НЕСТЕРОВА (Камчатская ЛОС)

Районы Камчатки, где произрастает лиственница, характеризуются континентальным климатом с малым количеством осадков (около 400 мм в год), большая часть которых выпадает в зимнее время. Вегетационный период короткий, весной и осенью

часть заморозки. На основе этих климатических особенностей, а также в зависимости от оставшейся части древостоя складывается и микроклимат вырубок, в значительной степени влияющий на рост и развитие естественного возобновления.

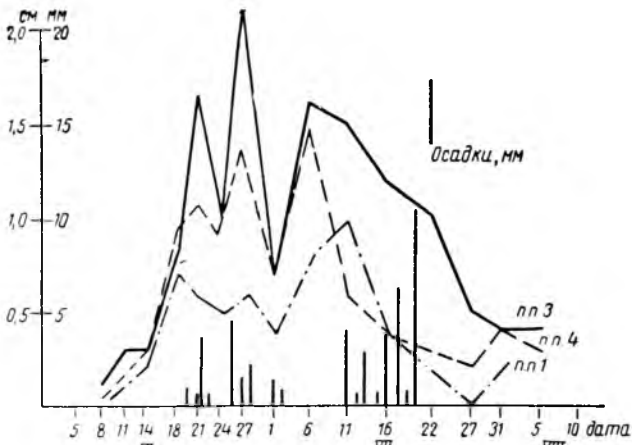


Рис. 1. Сезонный рост в высоту подростка лиственницы (31—60 см) в 1968 г.

Нами в 1966—1968 гг. проведены исследования, заключающиеся в определении влияния различных элементов микроклимата на сезонное развитие подростка лиственницы. Пробные площади были заложены в лиственничнике кустарничково-разнотравном в типичных условиях произрастания лиственницы на Камчатке (пос. Козыревск, лесной стационар Камчатской ЛОС), на старых и свежих вырубках с различной интенсивностью выборки и под пологом леса.

Пробная площадь № 1 — насаждение перестойное (возраст 250 лет), двухъярусное, смешанное. На 1 га 231 лиственница, 400 берез, единично ель, осина (общий запас 400 м³/га). Полнота 0,7. В подлеске жимолость, шиповник, можжевельник, спирея. Хорошо развит травяно-кустарничковый покров; № 2 — свежая (1966 г.) вырубка (200 × 200 м). Стены леса выдержаны хорошо. На 1 га насчитывается 20 лиственниц (семенники и тонкомер) и 281 береза (тонкомер). Полнота 0,3. Подлесок и напочвенный покров аналогичен исходному типу леса; № 3 — старая (1959 г.) вырубка (9,6 га). Южная и западная стены леса изрежены. На 1 га оставлено в среднем 40 лиственниц различных ступеней толщины и 150 берез, которые местами образуют сомкнутый полог. Единично встречается осина. Полнота 0,5. Подлесок сильно разросшийся, по составу, как и травяно-кустарничковый покров, близок к исходному типу леса; № 4 — сплошная вырубка 1961 г. (90 × 190 м) вытянута в направлении с запада на восток. С северной стороны ограничена изреженной семенной половиной шириной 20 м, к которой примыкает условно-сплошная вырубка. Другие стены леса выдержаны хорошо. Подлесок развит слабо. Вейника, кипрея и широколиственных трав значительно больше, чем в исходном типе.

На этих площадях мы изучали сроки и величину поздневесенних и раннеосенних заморозков, температуру на поверхности почвы, относительную влажность воздуха, температуру и влажность верхнего слоя почвы (0—20 см). Наблюдения проводили в одинаковом объеме на всех объектах. На сплошной вырубке максимальную и минимальную температуру на поверхности почвы замеряли еще и по профилю от северной к южной стене леса в 5 точках через 20 м.

Наблюдения за сезонным ходом роста в высоту подростка лиственницы проводили в 1967—1968 гг. параллельно с микроклиматическими исследованиями.

Подрост разделили по высоте на две группы: 5—30 см и 31—60 см. В каждой группе вели наблюдения за 20 экземплярами (всего 160 на 4 пробных площадях) с начала роста до его прекращения и заложения верхушечной почки. При анализе полученных данных использовались и материалы наблюдений прошлых лет на тех же объектах.

К поздневесенним и раннеосенним заморозкам подрост древесных пород наиболее чувствителен в первые годы жизни, пока не выйдет из зоны наиболее частых заморозков (до высоты 2 м). По данным прошлых лет, поздневесенние заморозки наблюдались в отдельные годы до 10 июня и достигали минус 2—5°. В 1966—1968 гг. самый поздний значительный заморозок (—5°) отмечен также 10 июня на сплошной вырубке.

Разница в датах первого осеннего заморозка на вырубках обычно невелика (2—3 дня), но на сплошной вырубке температура всегда на 2—3° ниже. В лесу заморозки начинаются на 10—20 дней позже, а безморозный период продолжительнее в среднем на 12—17 дней.

Высокая температура поверхности почвы отрицательно сказывается на прорастании семян и росте самосева. Она иссушает почву, убивает зародыш семени, обжигает корневую шейку всхода. Губительной для растительных клеток является температура 50—55°. Такая высокая температура на поверхности почвы у нас бывает в конце июня, июле, начале августа. Так, в 1961 г. на вырубке (проба № 3) 21 раз температура поднималась выше 50°. Абсолютный максимум наблюдался здесь в 1963 г. — 65,8°. В 1966—1968 гг. максимальные температуры выше 45° отмечены лишь четыре раза, на площадях № 3 и 4. На сплошной вырубке (при измерении по профилю) наиболее высокие температуры поверхности почвы были на расстоянии 20 и 40 м от северной стены леса.

Губительное влияние на всходы и подрост древесных пород может оказать низкая относительная влажность воздуха в сочетании с высокой температурой. Критической для растений будет влажность 30%. Если относительная влажность воздуха ниже 30%, то при скорости ветра 5 м/сек и температуре воздуха выше 20° наступает увядание растений. За период наблюдений относительная влажность воздуха ниже 30% была всего один раз, при этом максимальная температура на поверхности почвы в этот день была ниже 25°, ветра не было.

Температура слоя почвы 0—20 см на наших объектах изменяется от 20° на глубине 5 см до 10° на глубине 20 см и вполне благоприятна для деятельности корневых систем. Она увеличивается с уменьшением затенения почвы от леса к сплошной вырубке. Наибольшие различия в температуре почвы на глубине 5 и 20 см (до 8°) отмечены на сплошной вырубке.

Решающее значение для выживания всходов и развития подростка имеют запасы влаги в слое почвы 0—20 см. Недоступным для растений является запас влаги, равный двойной максимальной гигроскопичности (МГ) и ниже, но растение начинает увядать еще задолго до этого (Л. А. Разумова, 1951). Запас влаги, при котором начинается увядание, для разных почв и растений различный и колеблется от 1,5 до 2 МГ. А. Ф. Вадюшина (1961), оценивая запасы продуктивной влаги в слое 0—20 см, считает, что запасы в 40 мм — хорошие, 20—40 мм — удовлетворительные, ниже 20 мм — неудовлетворительные.

Влажность почвы в лесу и на вырубке различна, что зависит от ряда факторов: количества достигающих почвы осадков, испаряемости, транспирации

растений и т. д. Учет осадков в лесу и на вырубке показывает, что под полог лиственничника их проникает меньше (Н. Е. Кабанов, 1963), но в лесу ниже испаряемость. В целом же влажность почвы всего профиля на вырубке выше, чем в лесу, что можно объяснить различным расходом влаги на транспирацию.

Наиболее резкие колебания влажности наблюдаются в лесной подстилке и верхнем слое почвы, которые активно реагируют на изменение влажности и температуры воздуха. Для всходов лиственницы, корневая система которых находится в подстилке, даже кратковременный недостаток влаги губителен. В результате и в лесу, и на вырубках почти стопроцентный отпад самосева.

Наблюдения за динамикой пересыхания подстилки и верхнего горизонта почвы (0—10 см) после выпадения атмосферных осадков показали, что на вырубках этот процесс всегда интенсивнее, чем под пологом леса. Резкое падение влажности происходит в первый день после дождя, но затем замедляется. В отдельные годы в период активного роста лиственницы (конец июня, июль) в этом горизонте почв отмечалась влажность ниже двойной максимальной гигроскопичности, а глубже (10—20 см) всегда была выше этой величины. В целом же в слое почвы 0—20 см запасы продуктивной влаги чаще удовлетворительные и хорошие. Неудовлетворительные запасы (менее 20 мм) отмечались в 1966—1968 гг. (под пологом леса 5 раз) и на вырубке 1959 г. (6 раз), реже на свежей вырубке (3 раза) и на сплошной (2 раза). Эти случаи недостатка почвенной влаги в значительной степени являются следствием малого количества осадков в районе произрастания лиственницы и специфики распределения их по сезонам. По средним многолетним данным, в районе пос. Козыревск на период активного развития подростка лиственницы (июнь, июль) приходится лишь немногим более 20% (76 мм) годового количества осадков. Соотношение влажности почвы в лесу и на вырубке в разные дни может изменяться. В среднем влажность выше на свежей и сплошной вырубках, т. е. там, где резко уменьшена продуцирующая масса растительности, а следовательно, и расход влаги на транспирацию.

Данные проведенных нами исследований показывают, что климатические условия вырубок в лиственничниках Камчатки в целом благоприятны для успешного развития подростка лиственницы. Однако наблюдаемые иногда отклонения величин отдельных показателей микроклимата (температура поверхности почвы, влажность почвы) могут задерживать развитие подростка. Это необходимо учитывать при проведении лесовосстановительных работ¹.

Общий прирост по высоте подростка лиственницы, см

Группы высот, см	Пробные площади							
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4	
	1967 г.	1968 г.	1967 г.	1968 г.	1967 г.	1968 г.	1967 г.	1968 г.
5—30	3,4	4,4	2,3	3,8	8,2	7,1	8,2	7,0
31—60	6,1	6,1	4,5	5,6	16,5	14,0	21,8	9,2

¹ «Временные рекомендации по обеспечению естественного возобновления на вырубках в лиственничниках Камчатки», Хабаровск, 1967.

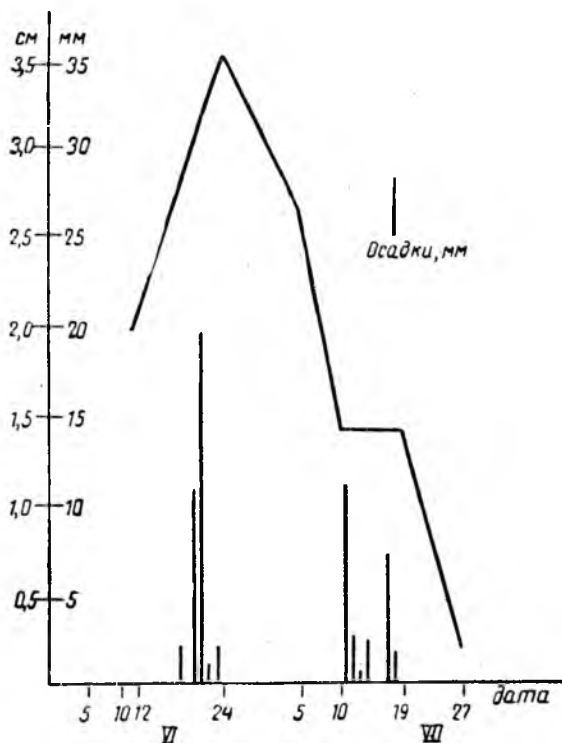


Рис. 2. Сезонный рост в высоту подростка лиственницы в 1967 г. (пробная площадь № 3)

Наблюдения за сезонным развитием подростка лиственницы показали, что рост его в высоту начинается в первой декаде июня, когда заморозки в основном прекращаются, и заканчивается еще до наступления первых заморозков. Общая продолжительность его на вырубках (пробные площади 3 и 4) на 5—17 дней больше, чем под пологом леса. Более значительна на вырубках и величина прироста (см. табл.). Исключение составляет свежая вырубка (проба № 2), где подрост недавно вышел из-под полога леса и испытывает угнетение. Прирост здесь в первый год после рубки был несколько меньше, чем в лесу, но уже на второй год он увеличился на 1—1,5 см.

Позднее окончание роста на сплошной вырубке (проба № 4), где раньше других начинаются заморозки, может иметь отрицательные последствия: молодой побег не успеет достаточно одревеснеть до морозов и погибнет, что и наблюдалось в отдельных случаях в 1967 г. Явление это довольно редкое, но иногда отмечается даже в сомкнутых 30—40-летних молодняках.

В 1968 г. продолжительность роста в высоту была на 10—13 дней больше, чем в 1967 г., в то же время прирост на пробных площадях № 3 и 4 оказался меньше. Видимо, сыграло свою роль значительное снижение количества осадков в период усиленного роста (13,7 мм против 36,4 мм за тот же период в 1967 г.). Под пологом леса и на свежей

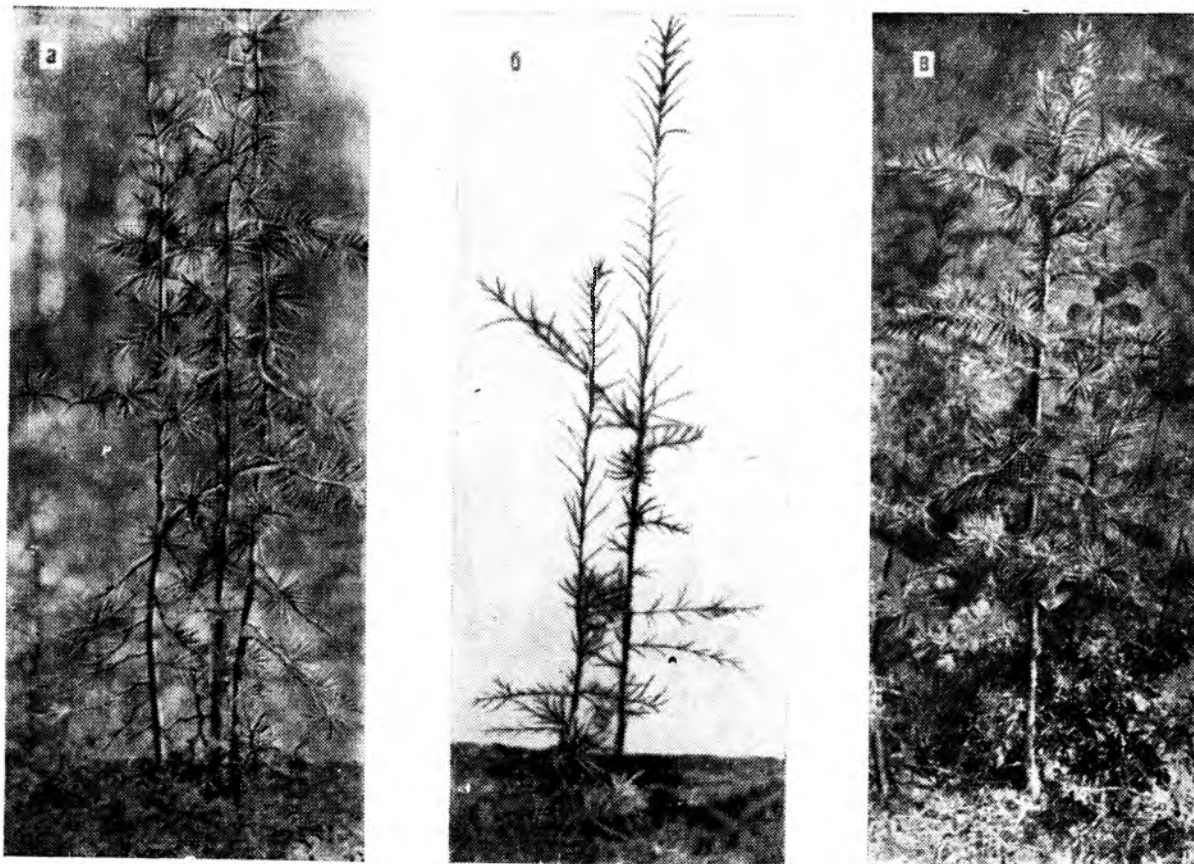


Рис. 3. Подрост лиственницы. Видны различное развитие стволов и различная масса хвои на экземплярах с разных пробных площадей — от леса к сплошной вырубке:
а — пр. пл. № 1; *б* — № 2; *в* — № 3

вырубке подросту лиственницы с его сравнительно меньшей энергией роста хватило малого количества осадков, чтобы общий годовой прирост в высоту удержался на прежнем уровне.

Период наиболее активного роста хорошо выражен и примерно одинаков по длительности (около месяца) у подростка высотой 31—60 см. Он совпадает с летним периодом дождей, смещение которого к концу периода активного роста ведет к снижению общего прироста.

Большие колебания величины прироста за одинаковые промежутки времени отмечены в 1968 г. Они одинаковы на всех объектах, хотя в лесу и на свежей вырубке менее выражены. Это говорит о зависимости процессов развития подростка от общих для

всех объектов внешних факторов. Вероятнее всего, колебания связаны с выпадением осадков (рис. 1, 2). Сравнение приведенных графиков с ходом температур и относительной влажностью воздуха связи не обнаруживает.

Данные исследований показывают, что климатические условия вырубок лиственничников Камчатки в целом благоприятны для успешного развития на них подростка лиственницы (рис 3). Различные неблагоприятные климатические факторы оказывают отрицательное влияние на общую величину прироста подростка. Наименее выражено это влияние при сомкнутости крон оставшейся на вырубке части древостоя 0,5 (пробная площадь № 3). Это следует учитывать при проведении рубок главного пользования.

Н О В Ы Е К Н И Г И

Мелехов И. С., акад. ВАСХНИЛ. **Проблемы современного лесоводства**, 1970. 44 стр., ц. 15 коп. Рассматриваются основные вопросы и задачи

современного лесоводства. Брошюра имеет следующие разделы: использование леса и прогресс лесного хозяйства, настоящее и будущее лесоводства, некоторые задачи лесоведения, проблемы повышения продуктивности лесов, вопросы рубок ухода, генетика и селекция, экономика.

О ТЕХНОЛОГИИ ПОСТЕПЕННЫХ И ВЫБОРОЧНЫХ РУБОК

А. Н. КУЗНЕЦОВ, младший научный сотрудник ЛенНИИЛХа

В результате внедрения в производство механизированных постепенных, выборочных и проходных рубок появилась потребность в применении трелевочных тракторов малых габаритов, преимущественно колесных.

Специализированные колесные тракторы Т-5Л и Л-101, так необходимые лесному хозяйству, до настоящего времени промышленностью не выпускаются. Узкогабаритные гусеничные тракторы Т-54Л, созданные на основе трактора сельскохозяйственного назначения, из-за неполной их специализации для работ в лесных условиях, а кроме того, из-за незначительной оснащенности лесхозов этими тракторами не решают проблему механизации трелевочных работ при указанных выше рубках. До настоящего времени лесхозы многолесных областей РСФСР в большинстве случаев оснащены трелевочными тракторами типа ТДТ-40М, которые, как известно, созданы для вполне определенных условий работы — для трелевки древесины при сплошных концентрированных рубках. Вынужденное использование этих крупногабаритных трелевочных тракторов при постепенных и выборочных рубках связано с рядом отрицательных факторов. Рассмотрим некоторые из них.

Габариты трелевочного трактора (ТДТ-40М) таковы, что не позволяют ему работать в насаждении без нарушения целостности древостоя. Поэтому технология лесосечных работ должна включать обязательную рубку трелевочных волоков и разделочных площадок, что вызывает сокращение покрытой лесом площади. Геометрически правильная сеть трелевочных волоков и разделочных площадок нарушает целостность лесной среды — вторгается в естественно сформировавшиеся биогруппы деревьев верхнего яруса, подроста, подлеска, куртин молодняков и т. д. без лесохозяйственной необходимости в этом.

Система волоков предусматривает валку намеченных в рубку деревьев в одном направлении, редко совпадающем с естественным наклоном деревьев и направлением ветра в момент рубки, что вызывает дополнительные непроизводительные затраты труда и времени вальщика, отрицательно влияющие на его сменную выработку. Такая направленная валка деревьев часто влечет за собой вынужденное повреждение не поступающих в рубку деревьев, подроста, подлеска, чего можно избежать при свободном выборе направления валки. На волоках предусматривается обязательное спиливание пней заподлицо с землей, а это требует введения в технологический процесс дополнительной непроизводительной операции, лесохозяйственной необходимости в которой тоже нет.

Эффективная эксплуатация трактора ТДТ-40М возможна при обслуживании его комплексной бригадой в количестве не менее 5—6 человек, что в условиях лесничества далеко не всегда осуществимо. Поэтому коэффициент использования тракторов в лесничествах недопустимо низок.

Отрицательным фактором применяемой технологии постепенных, выборочных, а также проходных рубок следует считать фактор отчуждения покрытых лесом

площадей под волоки и разделочные площадки. При этих видах рубок создание трелевочных волоков и разделочных площадок предусматривает многократное их использование, в результате чего они превращаются в просеки или лесные дороги, которые, как известно, не относятся к категории лесной площади и фактически не являются продуцирующей площадью.

Срок отчуждения зависит от способов рубки, от состава и возраста древостоев, поступающих в рубку. Так, при 3-приемных постепенных рубках в ельниках и сосняках площадь трелевочных волоков и разделочных площадок не будет продуцировать соответствующим образом в течение не менее 20—25 лет. Этот срок складывается из периода от первого до последнего приема рубки, равного 15—20 годам, и периода возобновления, равного 5 годам. При 2-приемных постепенных рубках в двухъярусных листовенно-еловых древостоях этот срок будет равен не менее 40 годам, т. е. разности между принятым возрастом рубки ели и возрастом второго яруса ели к началу постепенной рубки ($100 - 60 = 40$). При рубках в древостоях с наличием елового подроста этот срок будет соответственно не менее 70 лет ($100 - 30 = 70$).

Применение трелевочных тракторов типа ТДТ-40М в ельниках при выборочных рубках создает такие условия, при которых площадь волоков и разделочных площадок исключается из покрытой лесом площади на срок, значительно больший принятого оборота рубки ели.

Каковы же размеры этих площадей? По Ленинградской области, например, они таковы:

Годы	1964	1965	1966	1967	1968
Площадь, га	606	986	1260	1302	2000

Объем промежуточного пользования а механизированной трелевкой древесины (проходные рубки и прореживание) в 1967 г. составлял 102 тыс. м³. При этом рубка проводилась в древостоях на площади около 3 тыс. га. В 1968 г. соответственно было стреловано 135,6 тыс. м³ на площади около 4 тыс. га. Итак, общая площадь лесосек с рубкой волоков и разделочных площадок в 1968 г. была равна примерно 6 тыс. га. Если принять, что в среднем на долю волоков и разделочных площадок приходится 15% площади лесосек (В. Н. Меньшиков, 1967), то за 1968 г. из покрытой лесом площади Ленинградской области было отчуждено не менее 900 га в лучших лесорастительных условиях. Размеры промежуточного пользования из года в год возрастают как по области, так и в целом по стране. Следовательно, идет процесс прогрессирующего накопления непродуцирующих площадей. Такое явление несовместимо с задачами лесного хозяйства.

Кроме того, деревья, растущие вдоль просек или лесных дорог (опущенные), формируют флагообразную крону с низкоопущенными с одной стороны толстыми сучьями. Стволы их сбежисты, наклонены, в сечении эксцентричны. Многие из них имеют незарас-

тающие следы повреждений. Таким образом, система волоков и разделочных площадок, просуществовав длительный период времени, вызовет повышение процента низкосортной в техническом отношении древесины. А это повлечет за собой соответствующий ущерб для народного хозяйства.

К подобным заключениям пришли кандидаты экономических наук Е. В. Полянский, Г. Т. Румянцев, В. Л. Джикович. «Нельзя забывать,— пишут они,— что рубка леса — не только мера пользования древесиной, но и важнейшая лесоводственная мера, от которой зависит весь ход последующего процесса выращивания леса, а также то, насколько лесные площади смогут выполнять определенные полезные функции, имеющие важное народнохозяйственное значение. Очень часто грошовой экономии на лесозаготовках оборачивается крупными потерями в выращивании леса, а также и в других отраслях хозяйства. К сожалению, эти потери обнаруживаются не всегда сразу» («Лесное хозяйство», № 9, 1969, стр. 9). Понижение удельного веса деловых сортиментов при механизированных выборочных и постепенных рубках по сравнению со сплошными рубками отмечают А. А. Иванчиков и М. Д. Некрасов (1969).

Что можно предложить, чтобы предотвратить процесс возникновения отрицательных последствий в лесном хозяйстве, связанных с трелевкой древесины под пологом древостоев?

Для выполнения того же объема трелевочных работ без отрицательных последствий требуется неотлагательное обеспечение лесного хозяйства средствами малой механизации. В дополнение к уже разработанным специализированным малогабаритным трелевочным тракторам (Т-5Л, Л-101) необходимо создать серию малогабаритных трелевочных тракторов, способных работать в определенных лесорастительных условиях под пологом древостоев разного возраста, состава и полноты. Придержками при определении габаритов создаваемых малогабаритных трелевочных тракторов должны стать показатели средних расстояний между деревьями. Например, по «Справочнику таксатора» (Н. В. Третьяков, П. В. Горский, Г. Г. Самойлович, 1952), средние расстояния между деревьями в сомкнутых 60, 80, 100 и 120-летних сосняках соответственно равны 2,74, 3,33; 3,90 и 4,33 м, а в ельниках — 1,93; 2,55; 2,98 и 3,33 м.

Поскольку в сформировавшихся древостоях деревья распределены по площади куртинно, то свободные от деревьев пространства имеют ширину, в 2—2,5 раза большую средних расстояний между деревьями (В. П. Тимофеев, 1927; Г. Р. Эйтинген, 1934). Значит, трелевочные тракторы с габаритами, соответствующими средним расстояниям между деревьями древостоев, всегда будут иметь возможность для маневрирования под пологом леса без нарушения целостности насаждения.

УДК 674.032.475.2 : 634.0.28

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ВЫРАБОТКУ ПИХТОВОГО МАСЛА

Н. Г. КОСАРЕВ (Воронежский лесотехнический институт)

В Алтайском крае и Кемеровской области производству пихтового масла, одному из основных источников получения медицинской и технической камфоры, придается большое значение. Сырьем для его получения служат тонкие ветви пихты сибирской диаметром до 8 мм и длиной 20—40 см (пихтовая лапка).

А. П. Пентегов и М. А. Чиркова (1955) в своих работах основное внимание уделяют получению пихтового масла из коры срубленных деревьев. Они указывают на целесообразность производства пихтового масла также из отходов (ветвей кроны), образующихся при заготовках леса. Цель наших исследований — выяснить, с одной стороны, как влияют таксационные элементы насаждения (возраст, полнота, диаметр и бонитет) на выход из физико-химические свойства пихтового масла, с другой — целесообразно ли вырабатывать его из отходов, получаемых при заготовке леса. Приводим наши данные.

В леспромхозах Салаирского

края (Алтайский край) и в Крапивинском лесхозе (Кемеровская область) преобладают пихтовые насаждения III класса бонитета (74%). Насаждения II класса бонитета занимают 18%, а I, IV и V классов — 8% площади. В 1966—1968 гг. нами было заложено 17 пробных площадей в пихтовых насаждениях II и III классов бонитета — в лесах наиболее распространенных типов — в пихтарнике разнотравном и широколиственном. На всех пробных площадях от каждой ступени толщины было отобрано и срублено по одному — два модельных дерева. Кроме обычных таксационных обмеров для каждой модели был установлен выход (объем и вес) пихтовой лапки.

На производстве учет пихтовой лапки ведется по объему или по весу. Взвешивание ее (особенно в местах заготовки) — довольно трудоемкая операция, поэтому вначале определяется складочный объем, а затем с помощью коэффициента — вес. В. И. Урбан (1949) рекомендовал вес 1 скл. м³ лапки при-

нимать за 100—110 кг. Анализ наших данных (198 модельных деревьев) показал, что вес 1 скл. м³ пихтовой лапки довольно изменчив и зависит, в частности, от возраста деревьев (табл. 1).

Таблица 1

Вес 1 скл. м³ пихтовой лапки в зависимости от возраста деревьев

Возраст, лет	Вес 1 скл. м ³ пихтовой лапки, кг
50	94
70	97
90	101
110	104
130	107
150	110

Поскольку возраст деревьев определить глазомерно довольно трудно, мы заменили его другим, более доступным для измерения показателем — диаметром. Приво-

дим данные изменения веса 1 скл. м³ пихтовой лапки в зависимости от диаметра деревьев (табл. 2).

Таблица 2

Вес 1 скл. м³ пихтовой лапки в зависимости от диаметра деревьев

Диаметр дерева на высоте 1,3 м, см	Вес 1 скл. м ³ пихтовой лапки, кг
12	82
16	86
20	91
24	94
28	98
32	100
36	103
40	104
44	106
48	107
52	108
56	108

Данные таблицы 2 могут иметь практическое значение, так как они дают возможность при меньших затратах труда определять вес пихтовой лапки по ее складочному объему.

товляемой древесины. Приводим результаты наших исследований выхода пихтовой лапки в зависимости от возраста и полноты насаждений, а также диаметра деревьев (табл. 3 и 4).

Влияние бонитета на выход пихтовой лапки в расчете на 1 м³ заготовленной древесины четко не проявилось. В насаждении II бонитета, например, общий вес (масса) пихтовой лапки больше, чем в насаждении III бонитета (в одном и том же возрасте и при одинаковой полноте), а в пересчете на 1 м³ запаса данные получаются близкими (в III бонитее и вес пихтовой лапки, и запас древесины меньше, чем во II бонитее).

В настоящее время лесхозы и леспромхозы Алтайского края и Кемеровской области заготавливают пихтовую лапку с деревьев в возрасте от 40 лет и старше. Много лапки заготавливается с растущих деревьев. Сучья в этом случае срубуют на трети длины кроны. Нередко это правило нарушают, и сучья обрубуют почти по всей длине кроны. Такие деревья часто совсем усыхают. Несмотря на это, заготовка пихтовой лапки с крон растущих средневозрастных и приспевающих деревьев не прекращается. Причиной этого является утверждение, что с увеличением

главного пользования в пихтовых насаждениях ежегодно идет в отходы и сжигается большая масса пихтовой лапки. Таким образом, вопрос о возможности получения пихтового масла из отходов лесозаготовок в пихтарниках нуждается в уточнениях.

Нами было сделано 9 опытных гонок масла на действующих пихтозаводах Залесовского и Тягунского леспромхозов Алтайского края, а также Тайдонского леспромхоза Кемеровской области. Приводим результаты (табл. 5).

Данные таблицы 5 показывают, что в приспевающих насаждениях (гонки 4, 6, 9) выход пихтового масла равен в среднем 1,35%, а в спелых насаждениях (гонки 2, 3, 7, 8) — 1,27% (разница 0,08%). Таким образом, пихтовое масло можно вырабатывать из отходов, получаемых при рубках главного пользования. В перестойных насаждениях (гонки 1 и 5) выход пихтового масла на 0,14% ниже, чем в спелых насаждениях. Поэтому вопрос об использовании отходов для получения пихтового масла при рубке перестойных насаждений должен решаться с учетом возможностей каждого хозяйства. Если план по заготовке пихтовой лапки можно выполнить за счет использования отходов от рубки спелых насаждений, то в перестойных насаждениях ее заготовку можно не проводить. Во всяком случае нужно ограничиваться использованием только отходов от лесозаготовок и свести к минимуму заготовку пихтовой лапки с растущих деревьев.

При выработке пихтового масла важное значение имеет не только количество, но и качество его. Некоторые специалисты считают, что из пихтовой лапки, заготовленной с деревьев в возрасте свыше 100 лет, пихтовое масло не соответствует требованиям действующего ГОСТа. Чтобы выяснить этот вопрос, были проведены анализы пихтового масла, взятого с деревьев разного возраста. Физико-химические свойства пихтового

Таблица 3

Выход пихтовой лапки из 1 м³ заготавливаемой древесины в зависимости от возраста деревьев и полноты насаждений

Полнота насаждения	Выход пихтовой лапки из 1 м ³ древесины (кг) при возрасте дерева, лет					
	50	70	90	110	130	150
0,3—0,5	177	159	141	123	104	86
0,6—0,7	155	136	117	97	78	59
0,8 и выше	136	120	104	88	72	56

Для планирования выработки пихтового масла важно знать выход пихтовой лапки из 1 м³ заго-

возраста деревьев выход пихтового масла из лапки уменьшается. В то же время в процессе рубок

Таблица 4

Выход пихтовой лапки из 1 м³ заготавливаемой древесины в зависимости от диаметра деревьев и полноты насаждений

Полнота насаждения	Выход пихтовой лапки из 1 м ³ древесины (кг) при диаметре дерева на высоте груди, см											
	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56
0,3—0,5	225	210	195	181	166	152	137	123	108	93	79	—
0,6—0,7	195	182	169	156	143	130	117	104	91	78	65	52
0,8 и выше	154	145	136	126	117	108	98	89	79	70	—	—

Таблица 5

Основные показатели опытных гонок пихтового масла

№ опыт-ных гонок	Характеристика срубленных моделей, с которых заготовлена пихтовая лапка			Заложено пихтовой лапки в гонку, кг	Получено пихтового масла, кг	Выход пихтового масла, %
	число моделей, шт.	средний возраст, лет	колебания возраста, лет			
6	14	65	29—79	1308	17,97	1,37
4	13	68	36—79	650	8,70	1,34
9	11	75	57—95	681	9,08	1,33
2	10	95	81—119	929	12,20	1,31
3	11	98	81—138	1203	15,46	1,28
8	19	109	81—153	1748	22,10	1,26
7	6	120	87—140	624	7,74	1,24
5	7	124	94—138	845	9,84	1,16
1	8	126	97—148	1045	11,45	1,10

масла определялись по образцам согласно действующему ГОСТу 11699—66 (табл. 6).

По данным таблицы 6 видно, что пихтовое масло всех гонок отвечает требованиям действующего ГОСТа. Отсюда следует вывод, что возраст деревьев, с которых заготавливалась пихтовая лапка, не влияет на физико-химические свойства пихтового масла.

В заключение следует отметить, что в связи с истощением базы для заготовки пихтовой лапки с растущих деревьев в средневозрастных и приспевающих насаждениях, расположенных вблизи от транспортных путей, целесообразно заготавливать пихтовую лапку со срубленных деревьев на лесосеках главного пользования.

Таблица 6

Сравнительные данные о физико-химических свойствах пихтового масла

Физико-химические свойства пихтового масла	Норма по ГОСТу 11699—66	По данным анализов опытных гонок пихтового масла						
		6	4	2	3	7	5	1
Плотность при 20° С, г/см ³ в пределах . . .	0,900—0,915	0,910	0,904	0,900	0,910	0,914	0,915	0,902
Кислотное число в мг едкого калия на 1 г пихтового масла, не более	1,0	0,86	0,31	0,19	0,44	0,97	0,89	0,31
Угол вращения плоскости поляризации α_D в пределах	—37°—46°	—40,8°	—41°	—42°	—37°	39,4°	—38,5°	—40°
Содержание борнилацетата в %, не менее	32,0	42,9	36,3	32,0	38,0	44,8	45,3	33,8

ОБ ЭТАПАХ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕСА ПОСЛЕ СПЛОШНОЙ РУБКИ

В настоящее время все большее внимание уделяется динамической стороне типологии леса. За последние 15 лет учение о типах леса было дополнено учением о типах вырубок, разработанным акад. ВАСХНИЛ И. С. Мелеховым. Тип вырубки также динамичен и представляет собой определенный растительный этап в жизни леса.

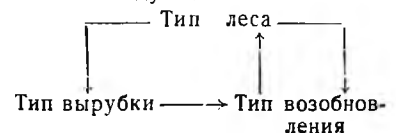
Типология вырубок и типология леса связаны между собой не только тем, что тот или иной тип вырубки или группа их зависит от определенных типов леса. Имеется и другая сторона — смена типов вырубок «лесными этапами» и формирование на месте

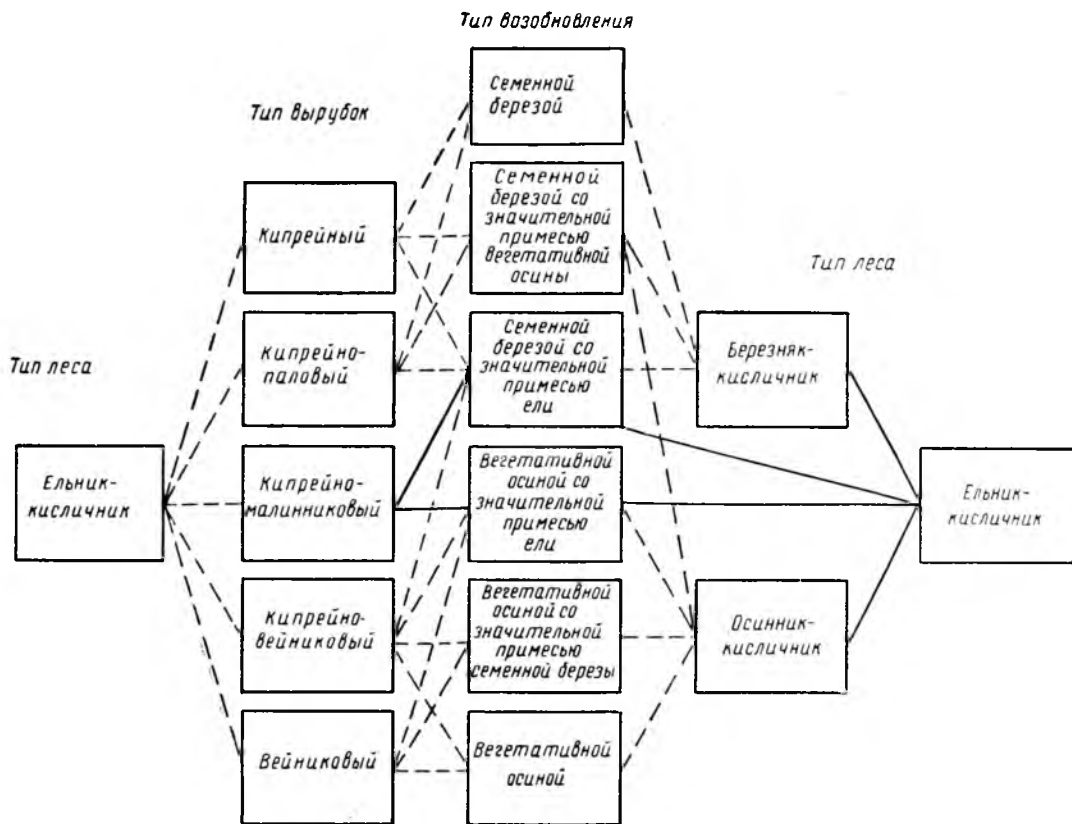
определенных типов вырубок соответствующих типов леса.

Однако если переход от типа леса к типу вырубки уже достаточно хорошо изучен в связи с типологией вырубков, то переход от типа вырубки к типу леса — пока еще недостаточно.

И. С. Мелехов (1958, 1960 и др.) указывал, что облесившуюся вырубку с сомкнутыми молодняками не следует рассматривать как тип вырубки, в ней следует видеть начало «лесного этапа», начало формирования типа леса, который наиболее характерные черты типа леса приобретает к возрасту приспевания древостоя. Действительно, период, когда на

вырубке произошло смыкание крон молодняков, называть «типом вырубки» нецелесообразно. Но это еще и не тип леса, так как в молодняках могут произойти еще значительные изменения, прежде чем сформируется тип леса. По нашему мнению, необходимо заполнить промежуток между типом вырубки и типом леса недостающим звеном — типом возобновления, чтобы получилась следующая схема:





Этапы формирования леса после сплошной рубки в ельнике-кисличнике севера Пермской обл.

Выделение типов возобновления вызывается потребностью в классификации лесовосстановительных процессов. До настоящего времени проведены большие исследования по изучению естественного возобновления. Но из-за невозможности систематизировать эти наблюдения без какой-либо классификационной единицы их нельзя сравнить между собой, сделать правильные выводы и рекомендации для применения в практике лесного хозяйства. На наш взгляд, типом возобновления следует называть совокупность лишенных леса уча-

стков, возобновившихся однородными древесными породами, объединенных общностью лесорастительных условий и общим направлением лесовосстановительного процесса. Тип возобновления следует рассматривать в динамике и взаимосвязи с типом леса и типом вырубki.

В качестве примера рассмотрим выделенные типы возобновления в ельниках-кисличниках севера Пермской области (см. рис.). Из схемы видно, что на месте одного типа вырубki может быть несколько типов возобновления, что будет зависеть от множества

факторов. На месте же одного типа возобновления формируется небольшое количество строго определенных типов леса.

Тип возобновления можно устанавливать не только применительно к сплошным рубкам, но и к площадям, где лес уничтожен пожаром, где насаждения погибли в результате болезней и нападения вредителей, а также к не покрытым лесом площадям в случае появления на них молодняков.

Н. И. КОЖУХОВ, главный лесничий Русского леспромхоза

Н О В Ы Е Н И Ж И

Северо-Западное лесоустроительное предприятие подготовило и в 1970 г. выпустило в свет библиографический указатель «Журнал «Лесное хозяйство» за 20 лет (1948—1968)». В нем помещены основные статьи (3678), напеча-

танные в журнале «Лесное хозяйство» за 20 лет.

Библиографический указатель составлен по разделам лесохозяйственной науки и практики, а в пределах каждого раздела — по фамилиям авторов статей и ин-

формаций в алфавитном порядке.

Справочник является очень полезным пособием для всех специалистов, работающих в лесном хозяйстве и смежных с ним отраслях.

ПРОДУКТИВНОСТЬ

ДРЕВОСТОЕВ

И БИОГЕОФИЗИКА ЛЕСА

Проф. К. Е. НИКИТИН

(Украинская сельскохозяйственная академия)

Интенсивность нарастания древесной массы в насаждении, как известно, зависит главным образом от биологических особенностей древесных растений и от условий внешней среды и, в первую очередь, от поступления из почвы и атмосферы необходимых для древесных растений веществ, с одной стороны, и количества внешней энергии — с другой. Г. Ф. Хильми¹ на основе теории размерностей рассматривает вопрос о динамике биомассы насаждений с позиции анализа энергетики явления. Он приходит к выводу, что запас насаждения на единице площади является функцией четырех переменных, а именно:

$$M = \varphi(t, \beta, \gamma, \lambda), \quad (1)$$

где β и γ — параметры, характеризующие нормы расхода энергии в насаждении; λ — световой климат, или полный поток физиологической радиации солнца; t — возраст насаждения.

Величины β и γ , по мнению автора, «представляют собой сложные комплексные параметры, зависящие не только от биофизических свойств древесных растений данного вида, но также и от условий внешней среды... Поэтому через параметры β и γ ... осуществляется суммарный учет всех факторов, влияющих на динамику запаса насаждений» (стр. 96). Раскрывая значе-

ния функции (1), Г. Ф. Хильми выражает закономерность в изменении запаса насаждения с возрастом в период полного поглощения физиологической радиации в виде следующего уравнения:

$$M = \frac{\lambda}{\beta} - \left(\frac{\lambda}{\beta} - M_0 \right) l^{-C \frac{\beta}{\gamma} (t-t_0)}. \quad (2)$$

В приведенной формуле M_0 и t_0 — соответственно запас и возраст насаждения в начале периода полного поглощения физиологической радиации; C — безразмерная величина; β , γ , λ — параметры уравнения. После проведения ряда замен

$$\left(\frac{\lambda}{\beta} = A \text{ и } C \cdot \frac{\beta}{\gamma} = B \right)$$

уравнение (2) приобретает следующий вид:

$$M = A - (A - M_0) l^{-B(t-t_0)}. \quad (3)$$

Для определения параметров A и B Г. Ф. Хильми дает два уравнения:

$$\left. \begin{aligned} M_m - M_0 &= AB(t_m - t_0) - B \int_{t_0}^{t_m} M dt \\ M_n - M_0 &= AB(t_n - t_0) - B \int_{t_0}^{t_n} M dt \end{aligned} \right\} (4)$$

В приведенных соотношениях: $AB = C \frac{\lambda}{\gamma}$; M_0 , t_0 — соответственно параметры уравнения, запас и возраст насаждения в начале периода полного поглощения физиологической радиации (возраст, в котором текущий прирост насаждения по

¹ Хильми Г. Ф. Теоретическая биогеофизика леса. АН СССР, М., 1957.

массе является максимальным); M_m — запас насаждения в возрасте t_m ; M_n — запас насаждения в возрасте t_n лет.

Используя результаты исследования хода роста лиственницы европейской Iв класса бонитета¹, мы определили коэффициенты A и B уравнения (4). Эти вычисления показаны ниже. Примем: $t_0=30$ (возраст, при котором текущий прирост по массе имеет максимальное значение), $t_n=110$ и $t_m=70$. В этом случае запасы насаждений при этих возрастах будут соответственно равны: $M_0=357 \text{ м}^3$, $M_n=930 \text{ м}^3$ и $M_m=751 \text{ м}^3$. Подставляя указанные величины в уравнение (4) и применяя при вычислении $\int_{t_0}^{t_m} Mdt$ и $\int_{t_0}^{t_n} Mdt$ способ приближенного интегрирования Симпсона, будем иметь:

$$1) 751 - 357 = AB(70 - 30) - B \int_{t_0}^{t_m} Mdt =$$

$$= AB(70 - 30) - B \int_{30}^{70} Mdt, \text{ откуда } 394 =$$

$$= AB \cdot 40 - B \cdot 23172; \quad (5)$$

$$2) 930 - 357 = AB(110 - 30) - B \int_{t_0}^{t_n} Mdt =$$

$$= AB(110 - 30) - B \int_{30}^{110} Mdt \text{ или } 573 =$$

$$= AB \cdot 80 - B \cdot 57208. \quad (6)$$

Решая уравнения (5) и (6), получим:

$$AB = 21,32; B = 0,0198,$$

откуда

$$A = \frac{21,32}{0,0198} = 1076.$$

Подставляя найденные значения A и B в уравнение (3), получим:

$$M = 1076 - (1076 - 357) l^{-0,0198(t-30)},$$

¹ Никитин К. Е., Лиственница на Украине. Киев, 1966.

или окончательно:

$$M = 1076 - 719 l^{-0,0198(t-30)}.$$

Вычисленные запасы насаждений по составленному уравнению практически не отличаются, как это видно из приведенных ниже данных (табл. 1) от запасов, указанных в опытных таблицах хода роста.

Примерно такая же картина наблюдается и по другим классам бонитета (табл. 2), для которых соотношения между запасом и возрастом насаждений оказались следующими:

$$\text{бонитет Ic } M = 1354 - 1081 l^{-0,0177(t-30)}$$

$$, \text{ Ia } M = 852 - 574 l^{-0,0210(t-30)}$$

$$, \text{ I } M = 575 - 467 l^{-0,0206(t-30)}.$$

Рассматриваемый метод отражает изменение запасов с возрастом (с момента наступления кульминации текущего прироста) и в насаждениях лиственницы сибирской (табл. 3).

Г. Ф. Хильми, рассматривая в уравнении (3) цифровые значения коэффициента B , полученные по опытным таблицам хода роста сосны, ели (проф. А. В. Тюрин) и дуба (проф. Вимменауер), приходит к выводу, что в пределах породы этот показатель варьирует независимо от условий среды в узких границах и поэтому его можно считать величиной константной. Вместе с тем по породам он изменятся, как отмечает автор, в широких пределах.

Так, для ели, сосны и дуба этот коэффициент оказался равным соответственно: 0,012, 0,014, 0,043, т. е. у дуба он в 3,5 раза выше, чем у ели.

В лиственничных насаждениях изменчивость параметра B в пределах породы относительно невысокая (табл. 4). Однако в культурах лиственницы европейской Ic бонитета он заметно меньше, чем в остальных бонитетах. То же самое наблюдается и в насаждениях лиственницы сибирской. Здесь в древостоях, относящихся к Iв классу бонитета, этот коэффициент равен 0,013, в то

Таблица 1

Запасы насаждений лиственницы европейской по опытным таблицам хода роста и вычисленные по формуле $M = 1076 - 719 l^{-0,0198(t-30)}$ (бонитет Iв), м^3

Запас насаждений	Возраст насаждений, лет									
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
По формуле	357	486	592	679	750	809	857	896	929	955
По опытным таблицам хода роста	357	485	592	680	751	810	859	898	930	955

Запасы насаждений лиственницы европейской Ic, Ia и I классов бонитета по опытным таблицам хода роста и вычисленные по уравнениям, составленным методом Г. Ф. Хильми, м³

Запас насаждений	Класс бонитета	Возраст насаждений, лет										
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
По опытным таблицам хода роста	Ic	273	443	594	721	826	911	982	1043	1094	1136	1170
По формуле $M=1354-1081t^{-0,0177(t-30)}$		273	447	595	718	822	909	980	1041	1092	1134	1170
По опытным таблицам хода роста	Ia	—	278	384	473	546	605	652	690	721	745	763
По формуле $M=852-574t^{-0,0210(t-30)}$		—	278	387	475	546	604	651	689	720	745	765
По опытным таблицам хода роста	I	—	208	293	364	423	471	510	541	566	585	598
По формуле $M=675-467t^{-0,0206(t-30)}$		—	208	295	366	423	470	508	539	565	585	601

время как для Ia и I бонитетов он равен 0,015—0,016.

Видимо, значение этого параметра находится в зависимости от того, в каком возрасте наступает максимум текущего прироста насаждения по массе. Чем раньше кульминирует этот прирост, тем меньшее значение приобретает параметр *B*. Мы сошлемся в подтверждение сказанного на результаты вычисления этого коэффициента по опытным таблицам хода роста семенных дубовых насаждений, составленных проф. М. В. Давидовым¹. По этим таблицам максимальный текущий объемный прирост по общей продуктивности наступает в насаждениях I бонитета в возрасте 40 лет, III бонитета — в 70—80 лет. Вычисленный для этих бонитетов параметр *B* оказался равным соответственно 0,0065 и 0,0125. Таким образом, в насаждениях I бонитета, где кульминация прироста наступает в 40 лет, коэффициент *B* почти в два раза меньше, чем в насаждениях III бонитета, в которых максимальное значение прироста наблюдается в возрасте 80 лет.

В работе Г. Ф. Хильми приводятся значения *B*, вычисленные по опытным таблицам хода роста семенных дубовых насаждений, составленных Вимменауером. Результаты этих вычислений показывают, что названный коэффициент изменяется по бонитетам в довольно узких границах: от 0,0040 (III бонитет) до 0,0048 (I бонитет).

¹ Давидов М. В. Таблицы хода роста и товарности насаждений древесных пород Украины. Киев, 1958.

Такие относительно небольшие колебания обусловлены здесь, видимо, тем, что разность в возрастах, при которых наступает кульминация текущего прироста насаждений, по этим таблицам очень небольшая. В насаждениях I и II бонитетов этот возраст равен 40 годам, а в насаждениях III бонитета — 50 годам. Отсюда и разница в коэффициентах *B* оказалась небольшой, что дало основание автору сделать вывод о том, что этот показатель в пределах породы константный. Однако приведенные выше примеры показывают, что это положение не всегда имеет место.

В природе коэффициент, характеризующий нормы расхода энергии в насаждении, чаще является переменным, а не постоянным. Он приобретает разные значения в зависимости от той природной зоны, в пределах которой произрастают те или иные насаждения. Поэтому говорить о постоянстве этого коэффициента можно лишь условно, в порядке первого, грубого приближения и при этом в пределах породы, произрастающей в определенной лесорастительной зоне.

Что касается второго параметра *A* уравнения (3), который связан с потоком физиологической радиации солнца, то он, как указывает Г. Ф. Хильми, не остается постоянным, а убывает по мере ухудшения условий роста насаждений. Это подтверждается и приведенными выше данными. Таким образом, при использовании рассматриваемого метода для характеристики изменения запаса насаждения с возрастом необходимо определять в каждом конкрет-

Запасы насаждений лиственницы сибирской по опытным таблицам хода роста и вычисленные по уравнениям, составленным методом Г. Ф. Хильми, м³

Запас насаждений	Класс бонитета	Возраст насаждений, лет									
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
По опытным таблицам хода роста		268	382	485	574	651	718	777	829	874	913
По формуле $M=1185-917l^{-0,0135}(t-30)$	Iв	268	385	483	573	651	718	777	829	874	913
По опытным таблицам хода роста		—	318	408	487	555	614	665	708	745	777
По формуле $M=977-659l^{-0,0149}(t-40)$	Iа	—	318	410	488	556	614	664	707	745	777
По опытным таблицам хода роста		—	261	339	406	464	514	556	592	622	648
По формуле $M=800-539l^{-0,0158}(t-40)$	I	—	261	340	407	464	514	555	591	622	647

Таблица 4

Значение коэффициента *B* в лиственничных насаждениях УССР

Порода	Классы бонитета				Среднее значение <i>B</i> для породы
	Ic	Iв	Iа	I	
Лиственница европейская	0,018	0,020	0,021	0,021	0,020
Лиственница сибирская	—	0,013	0,015	0,016	0,015

ном случае параметры функции, характеризующей эти изменения. Что касается заключения автора о том, что, определив параметры уравнения (3) по опытным таблицам хода роста, можно «получить общие выводы, справедливые не только в частном случае, который отражен в ... таблицах, но и применимые ко всякому насаждению вообще» (стр. 99), то он остается недостаточно доказанным. Нам представляется, что единые, строго постоянные параметры *A* и *B* не могут полностью отразить все то разнообразие условий роста насаждений, которое наблюдается в природе и которые оказывают самое существенное влияние на величину и характер изменения запасов дре-

востоев с возрастом, а следовательно, и на величину этих параметров. Поэтому широкие обобщения в этой части несомненно повлекут за собой существенные погрешности, которые не позволят практически воспользоваться их результатами.

Расчеты показывают, что уравнение (3) хорошо отражает ход изменения запаса насаждения с возрастом в период после наступления кульминации текущего прироста (при условии определения его параметров по результатам таксации изучаемых насаждений в конкретных условиях внешней среды). В этой связи оно может быть использовано в широкой лесотаксационной практике.

ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ

УДК 634.0.5 : 681.14-523.8

МАТЕРИАЛОВ НА ЭВМ «ПРОМИНЬ»

В научно-исследовательских институтах лесного хозяйства и других лесохозяйственных организациях страны выполняется большой объем вычислительных работ. Например, в ЛенНИИЛХе в среднем за

1 год обрабатывается 200 пробных площадей, около 10 тыс. листов статистических и других расчетов с затратами многих сотен человеко-дней. До недавнего времени эти вычисления проводились в основном вруч-



ную и частично на счетно-клавишных машинах. С 1966 г. в нашем институте часть вычислительных работ выполняется на малогабаритной электронно-вычислительной машине «Проминь» (см. рис.).

Машина отличается простотой в эксплуатации. Исходный цифровой материал вводится в нее с помощью клавиатуры. ЭВМ «Проминь» предназначена для решения инженерных задач средней сложности и обработки экспериментальных данных в исследовательских институтах и конструкторских бюро. Прежде чем решить задачу на машине, необходимо составить программу. Команды программы набираются штекерами или закодированными перфокартами. Перфокартами пользоваться удобнее, так как они облегчают и ускоряют набор программы. За 1 сек машина выполняет 1000 операций типа сложения или 100 операций умножения. Результаты расчетов высвечиваются на световом табло, а при наличии цифрпечатающего устройства печатаются на бумажную ленту.

В ЛенНИИЛХе составлены алгоритмы, программы и технология по следующим расчетам:

1) вычисления статистик рядов распределения, среднеквадратического отклонения и коэффициента корреляции;

2) вычисления параметров уравнений и значений функции по уравнениям прямой

линии, параболы второго и третьего порядка, гиперболы, логарифмической кривой;

3) обработка пробных площадей лесоустройства и др.

Все эти расчеты выполняются в основном по формулам, приведенным в различных пособиях по математике. В то же время ряд расчетов предусмотрено проводить по иным или вновь вводимым формулам. Это обусловлено, во-первых, особенностями обработки материалов на ЭВМ, во-вторых, ограниченными техническими возможностями машины «Проминь»: количество команд в программе не более 100, объем оперативной памяти — 80 ячеек (не считая ячейки с константами). С учетом ограниченных возможностей машины в институте сделан ряд нововведений в статистической обработке материалов. Так, например, в математических пособиях рекомендуется вычислять среднеквадратическое отклонение, коэффициент корреляции, меры косости и крутости через центральные моменты, а последние — через начальные моменты.

Если идти по такому пути вычислений, то не хватит числа команд программной матрицы. Чтобы сократить программу, центральные моменты вычисляли на машине иначе, а именно:

$$\mu_2 = \Sigma x_i^2 n_i : \Sigma n_i;$$

$$\mu_3 = \Sigma x_i^3 n_i : \Sigma n_i;$$

$$\mu_4 = \Sigma x_i^4 n_i : \Sigma n_i,$$

где μ_2 , μ_3 , μ_4 — второй, третий и четвертый центральные моменты;

x_i — отклонения зафиксированной величины от средней арифметической;

n_i — частота, соответствующая x_i . Допускаемые

ошибки при этом колеблются около 0,001.

В связи с недостатком объема оперативной памяти ЭВМ «Проминь» обычные формулы для вычисления среднеквадратического отклонения (или ошибки) и коэффициента корреляции заменены формулами, где отклонения вычисляются от начального значения, равного нулю, и не требуется предварительного вычисления средних величин. Схема вычисления систематических и среднеквадратических ошибок подобна схеме определения средней величины и

**БЛАНК 1. ДЛЯ ОБРАБОТКИ
НА МАШИНЕ „ПРОМИНЬ“**

Вычисление статистических показателей
ряда распределения

№ ячеек	Показатель	№ пробы, опыта					
		1	2	...			
Вводимые в машину показатели							
01	x_0						
02	c						
Число деревьев							
03	n_1						
04	n_2						
05	и т. д.						
.....							
16	n_{14}						
17	n_{15}						
Константы							
18	00300						
19	00300						
20	01800						
Результаты расчета							
59	Σn_i						
60	\bar{x}						
61	σ						
62	m						
63	v						
64	p						
65	μ_3						
66	μ_4						
67	$r_3 = \alpha$						
68	r_4						
69	i						

**БЛАНК 2. ДЛЯ ОБРАБОТКИ
НА МАШИНЕ „ПРОМИНЬ“**

(первый вариант бланка; по второму варианту
для получения других показателей
используется иной бланк)
Обработка пробной площади

№ ячеек	Величина помера-теля	Наименование показателя					
		I по-рода	II по-рода	III по-рода	IV по-рода	V по-рода	VI по-рода
01		S — площадь пробы c — интервал по d Константа					
02							
03	02400						
04	06400						
05	06400						
06	07400						
07	08000						
08	=						
Число деревьев по ступеням толщины							
09							
10							
.....							
23							
Коэффициенты уравнений							
24							
25							
26							
27	00900	Константа					

Результаты расчета

№ ячеек	По породе						обозначение показателя	На пробе		
	величина показателя							№ ячеек	величина показателя	обозначение показателя
	I по-рода	II по-рода	III по-рода	IV по-рода	V по-рода	VI по-рода				
58							Σn_i	70		N
59							g	71		N _{га}
60							$\bar{d}_{ср}$	72		M пробы
61							Hf	73		M _{га}
62							M _{га}	74		K ₁
63							N _{га}	75		K ₂
64							M I породы	76		K ₃
65							II	77		K ₄
66							III	78		K ₅
67							IV	79		K ₆
68							V			
69							VI			

среднеквадратического отклонения. В связи с этим для вычисления ошибок при числе наблюдений более 25 и отсутствии классов группировки были приняты формулы:

$$c = \Sigma Z_i : n,$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Z_i^2 - (\Sigma Z_i)^2 : n}{n}},$$

где Z_i — ошибка в абсолютных величинах (или процентах);

c — систематическая ошибка;

σ — среднеквадратическая ошибка;

n — число наблюдений.

Есть особенности в обработке пробных площадей. Так, из ряда формул, используемых для вычисления запаса, для машины наиболее приемлемой оказалась:

$$M = \Sigma V_i n_i = \Sigma [f(d_i) n_i],$$

где V_i — объемы одного ствола по ступеням толщины как функция диаметра в пределах разряда высот;
 n_i — число стволов по ступеням толщины.

При проведении расчетов по этой формуле вместо объемов стволов вводятся параметры уравнения. Это позволяет сократить объем вводимой информации, а следовательно, и затраты времени на обработку. Исходные данные обычно заносятся в специальные бланки, что упрощает и ускоряет ввод информации в машину. Бланки составлены для всех программ. В них указаны номера ячеек, куда вводятся исходные данные и постоянные величины, необходимые в процессе расчета, а также номера ячеек, где должны находиться результаты расчета.

Так, в бланке по вычислению статистических показателей ряда распределения (бланк 1) ввод исходной информации идет с 01 по 20 ячейку. Последовательно вводятся: начальное значение ряда, интервал ряда, число полученных значений и три постоянные величины в адресной форме. В результате расчета на машине имеем общее число наблюдений, среднее значение, среднеквадратическое отклонение, ошибку среднего, коэффициент варьирования, показатель точности, центральные и основные моменты, меры крутости и косости. В бланк обработки пробной площади (бланк 2) заносятся площадь пробы, число деревьев по

породам и ступеням толщины, а также по три коэффициента уравнения на каждую породу для вычисления объема стволов. При вычислении машина дает общее число стволов по породам, средний диаметр, площадь сечения, видовую высоту, запас, состав на пробе и показатели на 1 га. Если требуется получить другие показатели, то они вычисляются по иным программам, которые здесь не приводятся.

Затраты на механизированную обработку сравнивались с затратами труда и средств на ручную обработку и на счетно-клавишных машинах. Установлено, что в зависимости от сложности расчеты на машинах производятся в 20—30 раз быстрее, чем вручную, и в 15—20 раз быстрее, чем на СКМ. Так, например, на обработку одной пробной площади вручную затрачивается 1 чел.-день, на вычисление всех статистических показателей ряда распределения — 2—3 часа, тогда как на машине они соответственно обрабатываются за 15—20 и 3—5 мин. Обработка материалов на ЭВМ «Проминь» в 5—8 раз дешевле ручной и в 4—6 раз дешевле, чем на СКМ.

В ЛенНИИЛХе ряд отделов за короткий срок обработали материалы, собранные в течение двух-трех лет. Наряду с этим появилась возможность обрабатывать материалы, которые вручную вообще не выполнялись. Повысилось качество и детальность обработки. Операторская работа на машине осваивается сотрудниками отделов в течение 1—2 часов. Кроме отделов и лабораторий института, по программам ЛенНИИЛХа обрабатывают свои материалы Псковская ЛОС, Ленинградское и Новгородское управления лесного хозяйства, Северо-Западное лесоустроительное предприятие, Гипролестранс, Лесотехническая академия и др. Для равномерной загрузки машины ежемесячно составляется график.

В заключение нужно отметить, что ЭВМ «Проминь» очень удобна для первоначальной обработки материалов исследований и может быть рекомендована для приобретения ее другими организациями лесохозяйственного профиля. ЛенНИИЛХом составлено пособие по обработке пробных площадей и статистической обработке на ЭВМ «Проминь».

**А. Г. МОШКАЛЕВ А. А. СМИРНОВА,
Г. Н. КОРОВИН [ЛенНИИЛХ]**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭВМ «НАИРИ» ДЛЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

А. Э. ВАНАГ, Л. А. ЗЕМИТИС (ЛатНИИЛХП)

Для выполнения трудоемких вычислительных работ на предприятиях лесного хозяйства и промышленности с использованием современных способов биометрии в 1968 г. в ЛатНИИЛХПе установлена электронно-вычислительная машина (ЭВМ) «Наири». До сдачи ЭВМ в эксплуатацию была одновременно создана группа биометрии, которая с 1966 г. начала применять машину для обработки опытных данных института, составлять программы и проводить подготовку кадров, чтобы после получения ЭВМ использовать ее с полной отдачей.

Уже в первые кварталы после ввода ЭВМ в эксплуатацию время на решение лесохозяйственных задач составляло 30—32%, что стало возможным благодаря наличию библиотеки программ. В составе ЛатНИИЛХПа организован также вычислительный отдел, который выполняет следующие задачи:

1) проводит исследования по внедрению ЭВМ в планирование и управление лесным хозяйством;

2) осуществляет биометрическую обработку опытных данных в институте;

3) выполняет необходимые вычисления для леспромхозов и центрального аппарата Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности республики, а также на договорных началах — вычисления для дру-

гих организаций (Латвийская сельскохозяйственная академия, Латвийская контора В/О Леспроект и др.), если работы связаны с тематикой лесного хозяйства.

В настоящее время на ЭВМ обрабатывается большинство опытных данных института, в котором уже разработано 39 программ. Среди них есть программы для вычисления статистических средних, эмпирических формул, дисперсионного анализа и т. д. При обработке пробных площадей объемы стволов вычисляются аналитически по формуле: $y = A \cdot D^p \cdot H^q$, что избавляет от необходимости размещения таблицы объемов деревьев в оперативном запоминающем устройстве (ОЗУ) ЭВМ. Как правило, данные полевых опытов передаются в вычислительный отдел без переписки на особые бланки.

Наиболее эффективное использование машинного времени достигается при предварительной перфорации лент и применении фотоввода. Дальнейшее увеличение производительности ЭВМ возможно только за счет рациональных алгоритмов, на что теперь программисты отдела вычислений обращают главное внимание. Сокращение времени печати результатов требует подключения дефицитных устройств и лимитируется малым объемом ОЗУ.

В 1968 г. была проведена

в опытном порядке материально-денежная оценка лесосек для 5 предприятий, что позволило наметить наиболее целесообразный порядок использования ЭВМ, форму записи исходных данных и выдачу результатов вычислений. Это дало возможность уже в 1969 г. завершить материально-денежную оценку лесосек для всех предприятий лесного хозяйства республики. Предприятия передавали в ЛатНИИЛХП данные перечетов, переписанные на специальный бланк, рассчитанный на 8 пород. В него вписываются данные о числе деревьев по ступеням толщины в интервале от 8 до 64 см.

Вычисления проводились в два этапа. На первом этапе вычислялись крупная, средняя и мелкая деловая древесина; итого — деловая, дрова и ликвид из кроны, а также попенная плата за деловую, дрова и ликвид из кроны по каждой породе; итого — по делянке. Результаты передавались предприятиям, где на их основе составлялся список годичной лесосеки. После его утверждения в Министерстве лесного хозяйства и лесной промышленности Латвийской ССР один экземпляр списка делянок передавался в ЛатНИИЛХП. Для делянок, которые входили в утвержденную лесосеку, проводилась сортиментация, а также рассчитывались итоги сортиментов по породам

Размещение констант одной ступени толщины

Наименование информации	Деловая древесина			Дрова из деловых деревьев	Отходы	Ликвид из кроны
	крупная	средняя	мелкая			
Количество двоячных разрядов	9	6	4	6	6	5

для лесничества — лесозаготовительного участка.

Материально - денежную оценку проводили по соответствующим таблицам. Для рациональной работы требуется, чтобы в машине имелись все данные таблиц. В результате анализа структуры таблиц была разработана схема упаковки констант, которая дала возможность разместить константы таблиц для всех пород и разрядов высот, встречающихся на лесосеках республики. Для размещения констант использована кассета одностороннего накопителя ЭВМ.

Для констант каждого разряда высоты одной породы использовано 16 ячеек. В первую записан шифр породы и разряд высот, остальные 15 заняты константами, где в каждой размещена определенная информация (см. табл.). Соответствующие константы выделяются операциями — сдвиг и логическое умножение. Для вычисления объема дровяных деревьев использована сумма дров из деловых

деревьев и отходов. Аналогично размещены также константы для сортиментации.

Для размещения таблиц вычисления попенной платы использованы 672 ячейки и столько же для таблиц сортиментации. На обработку одной делянки затрачивается 1—4 мин машинного времени в зависимости от количества пород. Стоимость обработки делянки соответственно составляет 0,3—1 руб. Перфоленты с исходными данными сохраняются и дают возможность проводить различные анализы для научных исследований без дополнительного сбора информации. Так, например, вы-

полнен анализ распределения вырубаемых деревьев по ступеням толщины на проходных рубках. Отпускная стоимость 1 часа машинного времени 5 или 8 руб, в зависимости от типа задачи.

В настоящее время проводится работа по составлению технологического процесса лесозаготовок на ЭВМ. Разрабатывается более рациональная схема обработки информации при материально-денежной оценке и сортиментации лесосек, что даст возможность на 20—30% снизить стоимость обработки одной делянки, а также составляются новые программы для биометрических вычислений.

В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ „ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ“ ИМЕЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ

Иванов А. Е., д-р с.-х. наук; Дрюченко М. М., канд. с.-х. наук. **Комплексное освоение песков**, 20 л., в переплете, ц. 1 р. 26 к.

В книге даны сведения о районах юга и юго-востока нашей страны, где огромные площади неосвоенных и слабоосвоенных песчаных территорий, пригодных для лесного и сельского хозяйства. Рассмотрены методы комплексного освоения песков: предложена система мероприятий по закреплению и облесению песков, возделыванию полевых сельскохозяйственных культур, созданию товарных садов и виноградников и улучшению пастбищ и сенокосов на песчаных землях, способы создания лесных насаждений разных категорий в различных природных условиях.

Елпатьевский М. П., канд. с.-х. наук, и др. **Осушение и освоение заболоченных лесных земель**, 230 стр., ц. 84 коп.

В книге приводится характеристика лесомелиоративного фонда, состояние и перспективы развития лесосоосушения, описывается опыт передовых хозяйств и зарубежный опыт, методика и учет эффективности лесосоосушения. Впервые дается материал по комплексу вопросов осушения вырубок, особого лесохозяйственного мероприятия, направленного на создание благоприятных условий для лесовозобновления и проведения лесокультурных работ. Приводятся нормы осушения, рассматриваются вопросы изысканий и проектирования, механизации работ и экономики, предлагаются практические рекомендации по осушению вырубок. Освещаются вопросы плодородия болотных почв и причины безлесья болот, отечественные исследования по облесению болот и опыт зарубежных стран, даются приержки по агротехнике и технологии лесокультурного освоения болот.

Указанные книги можно приобрести в книжных магазинах Книготорга.

ПОВЫШЕНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В. Д. БРАСЛАВСКИЙ, А. Ф. СЕМИН,
В. А. ХОДОРЕВСКИЙ, Ю. М. ЖДАНОВ

УХОДОВ ЗА ПОЧВОЙ

Одна из серьезных проблем при создании лесных насаждений — уход за почвой в первые годы после посадки лесных культур. Вопросы, связанные с разработкой технологии ухода за почвой при выращивании полезащитных насаждений, имеют большое значение и являются составной частью общей проблемы комплексной механизации работ в агролесомелиоративном производстве.

В практике наиболее широкое распространение получили две технологические операции ухода: культивация почвы в междурядьях и уход за ней в рядах лесных культур. Первая операция в основном механизирована — осуществляется при помощи обычных сельскохозяйственных культиваторов и других орудий, выпускаемых нашей промышленностью. Наиболее трудную задачу представляет механизация уходов за почвой в рядах лесных культур. Известно, что после механизированной обработки междурядий остается защитная зона с каждой стороны рядка в пределах 20—25 см. Обработку этой зоны проводят, как правило, вручную, на что затрачивается много труда. Так, в посадках с шириной междурядий 1,5 м на прополку в рядах требуется в течение 3—4 лет до 50—70 чел.-дней на 1 га. Расширение междурядий до 2,5—3 м дает некоторую экономию затрат ручного труда, однако ручные прополки продолжают оставаться наиболее трудоемкой и дорогостоящей операцией в полезащитном лесоразведении.

Для снижения затрат труда по уходу в

рядах в некоторых случаях прибегают к уменьшению обычной защитной зоны до 8—10 см (с каждой стороны ряда), используя при этом сельскохозяйственные лаповые культиваторы. Однако такие меры связаны с трудностью вождения трактора и с опасностью значительного подрезания культурных растений. В ряде хозяйств применяют ротационные мотыги МВ-2,8 и различные культиваторы с набором игольчатых дисков, но они (при движении непосредственно по ряду растений) не всегда обеспечивают полное уничтожение сорняков. Кроме того, ротационные мотыги типа МВ-2,8 нельзя использовать на культурах, высота которых превышает радиус игольчатого диска, так как в этом случае диски и вал мотыги сильно повреждают деревца (обдирки коры, излом боковых веток и т. д.).

В последние годы в практике проведения механизированных уходов за насаждениями все большее распространение получают ротационные рабочие органы. Эти органы вместе с рамами, на которых они установлены, представляют собой специальные орудия для обработки почвы только в рядах культурных растений. Примером такого орудия может служить ротационный лесной культиватор КРЛ-1, разработанный Кировским механическим заводом совместно с ВНИАЛМИ. Следует отметить, что обработка почвы в междурядьях в случае применения культиватора КРЛ-1 проводится отдельно.

Раздельное осуществление двух технологических операций по уходу за почвой в

лесных насаждениях экономически маловыгодно, так как требует двойных затрат энергетических и денежных средств для отдельных проходов тракторных агрегатов в рядах и междурядьях, а также использования двух различных орудий для каждой операции ухода. Поэтому с целью снижения материальных затрат и повышения производительности труда эти операции целесообразно объединить в одну.

Эта задача решается установкой на междурядный культиватор несложного приспособления ПРО (пальцевый ротационный рабочий орган). Оно разработано в отделе механизации ВНИАЛМИ и предназначено для рыхления почвы и уничтожения сорной растительности в защитной зоне ряда посадки одновременно с культивацией междурядий основным (базовым) культиватором типа КРН-2,8.

По такой технологии работают боковой навесной культиватор конструкции Матвеево-Курганского мехлесхоза Ростовской области и культиватор КРШ-1. Следует отметить, что применение механизированной обработки почвы в рядах насаждений может быть успешно осуществлено при условии соблюдения заданной ширины междурядий и прямолинейности рядков. Расчет экономической эффективности показывает

преимущество одновременной обработки по сравнению с отдельной. Он произведен при соблюдении следующих условий:

1) ширина обрабатываемой зоны в рядах при ручной и механизированной прополке равна 0,4 м;

2) ширина междурядий — 3 м.

В табл. 1 помещены технико-экономические показатели различных вариантов технологии ухода за почвой в лесных насаждениях. При этом отдельная обработка представлена двумя видами: а) ручная прополка в рядах и механизированная в междурядьях культиватором КРН-2,8; б) механизированная обработка в рядах при помощи культиватора КРЛ-1 и механизированная междурядная культивация культиватором КРН-2,8.

Из приведенных данных видно, что полные издержки на 1 га при применении одновременной обработки в 2—3,1 раза меньше по сравнению с отдельной. Потребность в обслуживающем персонале также сокращается в 2 раза.

В табл. 2 приведены показатели экономической эффективности одновременной обработки по сравнению с отдельной. Анализ данных таблицы показывает, что при применении технологии одновременного ухода за почвой в рядах и междурядьях

Таблица 1

Технико-экономические показатели отдельного и одновременного способов обработки почвы в лесонасаждениях

Наименование позиций	Способы обработки почвы				
	раздельная				одновременная
	ручная прополка в рядах	культиватором КРН-2,8 в междурядьях	культиватором КРЛ-1 в рядах	культиватором КРН-2,8 в междурядьях	
Стоимость орудия, руб.	—	160	400	160	290
Ширина захвата, м	0,4	3	0,7	3	3
Рабочая скорость, км/час	—	7—10	8—10	7—10	7—10
Сменная норма выработки, га	0,06	15,6	16,6	15,6	15,6
Количество обслуживающего персонала, чел.	—	1	1	1	1
Сезонная нагрузка на одно орудие, дни	—	90	90	90	90
Прямые издержки на 1 га лесонасаждений, руб.:					
а) зарплата	5,07	0,373	0,353	0,373	0,373
б) затраты на горючее, амортизационные и ремонтные отчисления	—	0,925	0,915	0,925	0,957
в) удельные капитальные вложения на 1 га	—	1,024	1,091	1,024	1,039
Полные издержки из расчета 1 га, руб.	5,07	2,322	2,379	2,322	2,364

Показатели экономической эффективности

Наименование показателей	Одновременная обработка в рядах и междурядьях в сравнении	
	с ручной прополкой в рядах и механизированной в междурядьях (КРН-2,8)	с механизированной обработкой в рядах (КРП-1) и в междурядьях (КРН-2,8)
Экономия на 1 га, руб.	5,03	2,34
Экономия за год, руб. . . .	6430	1530
Повышение производительности труда (во сколько раз)	25,4	1,95
Степень снижения прямых эксплуатационных издержек, %	80	48,6

получается значительная экономия средств.

Экономия на 1 га для одновременной обработки составляет 5,03 руб. по сравнению с ручной прополкой в рядах и механизированной в междурядьях и 2,34 руб. по сравнению с раздельной механизированной обработкой. Экономия за год от применения одного агрегата соответственно равна 6430 руб. и 1530 руб. Применение одновременной обработки повышает производительность труда по сравнению с существующей раздельной технологией в 2—25 раз. При этом эксплуатационные издержки снижаются на 49—80%.

Опыт работы по созданию полезащитных лесных насаждений Алтайского края, лесхозов Ростовской и Волгоградской областей подтверждает правильность приведенного расчета экономической эффективности. Внедрение в производство прогрессивного технологического приема одновременной механизированной обработки в рядах и междурядьях позволит лесхозам значительно сократить затраты денежных средств и труда по созданию лесных насаждений.

О СИСТЕМЕ УЧЕТА РАБОТЫ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Л. Н. ПРОХОРОВ, инженер; В. Г. ШАТАЛОВ, кандидат технических наук (ВНИИЛМ)

В последние годы в нашей стране проведена большая работа по созданию новых машин и орудий для механизации лесохозяйственного производства, значительно увеличилась техническая оснащенность лесного хозяйства. Поэтому в настоящее время одним из важнейших условий роста производительности труда является правильная организация и использование машинно-тракторного парка при выполнении лесохозяйственных работ. Для этого необходимо иметь научно обоснованные показатели оценки работы машин и тракторов, четкую систему планирования и учета всех механизированных процессов.

До 1962 г. в лесном хозяйстве работу тракторного парка учитывали в гектарах мягкой пахоты (га м. п.). Однако система перевода тракторных работ в га м. п. как в лесном, так и в сельском хозяйстве имела ряд неточностей, переводные коэффициенты не отражали специфики и разнообразия лесохозяйственного производства, искажали учет, недостаточно учитывали энергоемность процессов. С 1962 г. основным показателем для оценки работы машинно-тракторного парка стал коэффициент использования, являющийся отношением тракторо-дней в работе к тракторо-дням пребывания в хозяйстве. В ряде министерств лесного хозяйства (Украинской ССР, Белорусской ССР) и многих областных управлениях Минлесхоза РСФСР сохранен прежний учет работы. Они считают его наиболее объективным, хотя и отмечают необходимость совершенствования и уточнения коэффициентов перевода.

Коэффициент использования — субъективный показатель, так как не отражает объема выполненных работ. Он фиксирует лишь годовое количество выходов на работу тракторного агрегата и совершенно не учитывает, сколько часов отработал агрегат за смену, выполнил или нет тракторист сменную норму. Кроме того, в разных хозяйствах этот коэффициент определяется неодинаково. При определении коэффициента использования тракторного парка часто из расчетов исключаются все тракторы, имеющие наибольшие простои по техническим и технологическим причинам. В одних лесхозах число дней пребывания в хозяйстве берут за год, в других — за рабочий сезон, продолжительность которого практически в каждом хозяйстве по различным маркам трак-

торов устанавливается своя. Довершает путаницу в определении этого коэффициента работа предприятий по пяти- и шестидневной рабочей неделе. Многие предприятия лесного хозяйства в течение года работают и по пятидневной и по шестидневной рабочей неделе. И хотя общая продолжительность работы в часах при этом не изменяется, расчетный коэффициент использования при переходе на пятидневную рабочую неделю уменьшается на 17%.

Во всех отраслях народного хозяйства основным параметром, характеризующим использование техники, является объем выполненной работы в физических или условных единицах. В работе предприятий по новой системе планирования и экономического стимулирования необходимо постоянно учитывать объем выполненных работ по каждой марке трактора и машине, а также знать затраты на их содержание, техническое обслуживание и ремонт. В лесном хозяйстве основным показателем использования машинно-тракторного парка также должен стать объем выполненных работ, который можно правильно учитывать только в условных единицах. Наиболее приемлемой условной единицей для лесного хозяйства является гектар мягкой пахоты, так как он находится в прямой зависимости от объема работ.

Использование машинно-тракторного парка в лесном хозяйстве необходимо оценивать следующими основными показателями: количеством выработанных га м. п., себестоимостью 1 га м. п., выработкой на условный трактор в единицу времени, уровнем сменной и дневной выработки, коэффициентом сменности. Затраты на гектар условной пахоты, как показатель использования, в настоящее время необходимы для оперативного хозяйственного руководства и планирования производства. Ряд исследователей считает, что отказаться от калькуляции гектара условной пахоты — значит лишиться контроля затрат на механизацию. Показатель выработки на условный трактор в условных гектарах необходим для сравнения уровня использования тракторов в хозяйствах при разной тракторообеспеченности, сравнения работы тракторов и выработки трактористов внутри хозяйства, а также при внутрихозяйственном планировании. Условный «мягкий гектар» целесообразно положить в основу планирования тракторных работ, технических уходов, ремонтов и финансирования предприятия по тракторным работам.

Следующий важный показатель использования техники — коэффициент сменности. Он характеризует интенсивность использования машин в те-

чение суток. Чем выше коэффициент сменности, тем более эффективно используется тракторный парк. Показатель сменной выработки наиболее объективно отражает уровень использования техники в напряженный период и дает возможность оценить ее использование в тесной связи с агро-сроками выполнения работ.

В отличие от показателя годовой выработки, который характеризует интенсивность использования трактора (в среднем на протяжении года), показатель сменной и дневной выработки показывает интенсивность загрузки техники в наиболее напряженный рабочий период. Важность этого показателя состоит в том, что он отвечает природе лесохозяйственного производства, где требуется не постоянное применение отдельных машин, а особо интенсивное использование их в отдельные периоды. В настоящее время ни один показатель использования машинно-тракторного парка не связан так тесно с результатами хозяйственной деятельности предприятия, как показатель выполнения сменных и дневных норм выработки.

Коэффициент использования, как вспомогательный показатель, может применяться для машин с постоянной годовой загрузкой (трелевочные тракторы и лесовозные автомобили). Основным же оценочным показателем для этих машин должна быть выработка в кубометрах стрелеванной древесины для тракторов и объем вывозки в кубокилометрах для лесовозных автомобилей. Поскольку основным оценочным показателем использования тракторов на лесохозяйственных работах должна быть выработка в условных гектарах, то одним из наиболее важных вопросов в настоящее время является уточнение методики перевода в условные гектары всех тракторных работ.

В сельском хозяйстве разрабатывается новая система перевода тракторных работ в условные гектары. В ее основу положено условие, что при выполнении технически обоснованной сменной нормы трактором определенной марки на любом виде работ выработка его в условных гектарах должна быть постоянной. Сейчас разработана новая система перевода тракторных работ в условные гектары мягкой пахоты («Лесное хозяйство», № 3, 1968 г.). Внедрение данного предложения в лесном хозяйстве позволит значительно упростить учет работ в гектарах условной пахоты и повысить его объективность. По новой системе выработка на условный трактор при выполнении одинакового количества сменных норм не зависит от марки трактора и вида работы, а является величиной постоянной.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИЗЕЛЬНОЙ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ТРАКТОРОВ

Бесперебойная работа дизельного двигателя во многом зависит от состояния топливной аппаратуры (требующей квалифицированного ухода). Многие неисправности в которой можно определить непосредственно на работающем трак-

торе. Для выявления неисправной форсунки нужно тщательно очистить головку топливного насоса и на работающем двигателе последовательно отключать цилиндры, отвертывая накидные гайки трубок высокого давления. При этом необхо-

димо внимательно прислушиваться к работе двигателя. Если при отключении цилиндра характер работы двигателя не меняется, значит форсунка неисправна.

Неисправную форсунку следует вынуть из головки блока и осмотреть. При плохом распыливании и подтекании топлива торец распылителя будет влажным со смолистыми отложениями на нем. Следы ржавчины указывают на проникновение воды в цилиндр двигателя. У исправной форсунки торец распылителя обычно покрыт сухим налетом сажи.

Исправность работы форсунки можно определить с помощью специального прибора КР-1609А, который желательно иметь в каждом лесхозе. Тщательно очищенную форсунку устанавливают на прибор и проверяют давление впрыска и качество распыливания. Рычаг прибора надо перемещать со скоростью 40—80 раз в минуту. Топливо должно впрыскиваться в туманообразном состоянии (без отдельных струек и капель) под строго определенным для каждого трактора давлением и углом конуса. Начало и конец впрыска должны быть четкими и сопровождаться характерным звуком. Давление впрыска устанавливают с помощью регулировочного винта форсунки. Для многих тракторов оно должно быть в пределах $125 \pm 5 \text{ кг/см}^2$. Нормальное качество распыла достигается хорошей промывкой или заменой распылителя. При его промывке нужно удалить нагар, очистить распылитель, вынуть иглу и, промыв ее в чистом дизельном топливе, добиться, чтобы она свободно перемещалась в распылителе.

В полевых условиях форсунку можно проверить при помощи максиметра или эталонной форсунки, которая предварительно отрегулирована на определенное давление. В последнем случае необходимо применять специальную трубку высокого давления и тройник. Трубку присоединяют к секции насоса, а к другому ее концу через тройник — эталонную и проверяемую форсунки. Двигатель прокручивается пусковым устройством. Проверяемая форсунка регулируется так, чтобы впрыск происходил одновременно с эталонной форсункой. Проверется также угол конуса и качество распыливания.

В процессе эксплуатации нужно следить, чтобы гайки крепления форсунок были надежно затянуты, а форсунки герметично закрывали отверстия в головке блока. В случае прорыва газов распылитель сильно нагревается и может произойти заклинивание иглы. При разборке и сборке узлов топливной аппаратуры необходимо особенно тщательно следить за чистотой деталей и предотвращать попадание грязи и пыли.

При техническом уходе № 3 (через 960 часов работы) необходимо проверить регулировку топливного насоса на специальном стенде. Проверяются: момент начала впрыска, количество и равномерность подачи топлива секциями насоса, обороты, при которых регулятор начинает уменьшать подачу и при которых происходит полное выключение топлива. После регулировки насоса при его креплении на трактор необходимо проверить угол опережения подачи топлива, который для каждого двигателя устанавливается в строго определенных размерах. Установив насос, рычаг регулирования расхода топлива ставят в положение наибольшей подачи. Вместо трубки высокого давления первого цилиндра устанавливают на

топливный насос моментоскоп (тонкая стеклянная трубочка, соединенная с металлической трубкой и накидной гайкой). После этого надо определить момент начала подачи топлива насосом и установить величину опережения впрыска по углу поворота коленчатого вала до верхней мертвой точки.

Этот угол в лесохозяйственном тракторе Т-54Л определяется следующим образом. Под верхний болт крепления водяного насоса устанавливают проволочную стрелку. Вращают вручную коленчатый вал до момента начала подачи топлива, что определяется изменением уровня топлива в стеклянной трубочке моментоскопа. Прекратив вращение коленчатого вала, нужно сделать отметку карандашом на шкиве против стрелки. Затем надо проверить, совпало ли отверстие в маховике с установочным болтом, который повернут в задний лист двигателя. Этот болт необходимо вывернуть и вставить в то же отверстие ненарезанным концом. При совпадении болта с выемкой в маховике поршень не доходит на $14—17^\circ$ до верхней мертвой точки при такте сжатия. Это и есть нормальное опережение. В случае, если отверстие не совпало с болтом, нужно медленно поворачивать коленчатый вал до совпадения, нанести на шкив вторую метку против стрелки и по длине дуги определить действительное опережение впрыска (1,6 мм длины дуги соответствуют 1° поворота коленчатого вала). Если опережение отклоняется более чем на 3° от нормального, то необходимо изменить установку насоса.

Для регулировки угла опережения впрыска на ступице шестерни привода топливного насоса и на шлицевом фланце, который соединяется с валом насоса, имеются по 16 отверстий: на шестерне они размещены по окружности через $22,5^\circ$, а на фланце — через 21° . При установке насоса возможно совпадение только двух диаметрально противоположных отверстий на фланце и шестерне. Чтобы изменить угол опережения, нужно снять крышку люка шестерни привода топливного насоса и вывинтить два соединительных болта. Для увеличения этого угла вал насоса поворачивают ключом по часовой стрелке, для уменьшения — против. При повороте фланца до совпадения следующего отверстия на нем с отверстием в ступице начало момента впрыска секциями насоса изменяется на 3° по повороту коленчатого вала.

Регулировка момента начала подачи топлива по моментоскопу дает хорошие результаты для насосов с новыми, неизношенными плунжерными парами. В изношенных парах при медленном вращении вала насоса происходит утечка топлива в зазорах, поэтому моментоскоп показывает меньшую величину угла опережения впрыска по сравнению с фактическим, так как при нормальных оборотах утечка топлива в зазорах плунжерных пар уменьшается и практически не сказывается на величине угла опережения впрыска. При изношенных плунжерных парах для проверки момента начала подачи топлива с помощью моментоскопа можно заменить рабочую пружину нагнетательного клапана первой секции более слабой пружиной из стальной проволоки диаметром 0,7 мм. Пружина должна иметь 12 витков, высоту 33 мм, внутренний диаметр 7 мм.

После установки топливного насоса на трактор необходимо отрегулировать длину тяги, которая изменяет подачу топлива в цилиндр. Она долж-

на быть такой, чтобы при повороте рычага управления вниз до отказа он упирался в регулировочный винт, а при повороте его до отказа вверх, подача топлива прекращалась.

Во время работы нужно ежедневно проверять уровень масла в корпусе насоса. Если вывернуть контрольную пробку, то масло должно слегка вытекать из контрольного отверстия. Доливают масло через отверстие в корпусе регулятора, закрываемого пробкой. Для смазки насоса применяется то же масло, что и для смазки двигателя. Полную смену масла насоса производят через 960 часов, при этом корпуса насоса и регулятора также промывают дизельным топливом.

Большое значение для нормальной работы всей аппаратуры дизельного двигателя имеет чистота топлива, которое должно быть хорошо отстоявшимся (не менее 48 часов). В зависимости от сезона нужно применять летние или зимние сорта топлива, строго придерживаясь рекомендованных марок. Крайне важно пользоваться заправочным пистолетом, а не ведром. Заправлять трактор следует в конце смены, чтобы не оставлять пустой бак, что предупреждает конденсацию водяных паров. Ежедневно нужно сливать отстой из топливного бака, а промывать его и топливные фильтры нужно через 960 часов работы при техническом уходе № 3.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Президиум Верховного Совета Узбекской ССР за долголетнюю, плодотворную работу в органах лесного хозяйства и успехи, достигнутые в лесоразведении, награждает Почетной Грамотой особо отличившихся работников лесного хозяйства республики: **Абдурахимова Раджаба** — начальника Кашкадарьинского управления лесного хозяйства, **Аллаярова Шамшиддина** — лесничего Лянгарского лесничества Якабагского лесхоза Кашкадарьинской области, **Арзиева Ибрагима** — мастера лесокультур Кумакайского лесничества Андижанского лесхоза, **Балтаева Ходжаая** — директора ирригационного лесхоза Хорезмского областного управления оросительных систем, **Давлетова Нури** — лесничего Кырккызского лесничества Турткульского лесхоза Каракалпакской АССР, **Джураеву Венеру Булатовну** — инженера лесовода ирригационного лесхоза Ферганской области, **Дзюба Марию Александровну** — инженера Чирчикского лесхоза Ташкентской области, **Клычева Пулатбая** — директора Кызылкумского лесхоза Ромитанского района Бухарской области, **Курбанова Ибрагима** — заместителя председателя Госкомитета лесного хозяйства Совета Министров Узбекской ССР, **Оразбаева Пишенбая** — тракториста Ходжейлийского механизированного лесхоза Каракалпакской АССР, **Сидикова Юсуфали** — директора Самаркандского лесхоза, **Теликина Василия Дмитриевича** — лесничего Юмалакского лесничества Хорезмской области, **Туренко Алексея Павловича** — директора Среднеазиатского филиала института «Союзгипролесхоз», **Уралова Ташмурата** — лесника Зааминского лесхоза Сырдарьинской

области, **Фахрутдинова Фазлитдина** — директора Чирчикской лесосемелиоративной станции Ташкентской области, **Хайтбаева Овчибая** — начальника производственного участка Центрального Ферганского производственного управления полесазитного лесоразведения и пескоукрепительных работ, **Хамедова Якуба** — главного лесничего Узунского лесхоза Сурхандарьинской области, **Хона Владимира Степановича** — начальника Управления защитного лесоразведения и питомников Госкомитета лесного хозяйства Совета Министров Узбекской ССР, **Шагимарданова Ильяса** — главного лесничего Управления лесного хозяйства Совета Министров Каракалпакской АССР, **Юлдашева Валлама** — мастера лесных культур Термезского лесхоза Сурхандарьинской области, **Юсупова Мажида** — главного лесничего Наманганского лесхоза, **Яхьяева Нумана Яхьяевича** — директора Каттакурганского механизированного лесхоза Самаркандской области.

* * *

Указом Президиума Верховного Совета Узбекской ССР за долголетнюю, плодотворную работу по воспитанию кадров лесного хозяйства, активное участие в развитии лесного хозяйства Узбекской ССР присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки Узбекской ССР **Гвоздикову Александру Васильевичу** — профессору, доктору сельскохозяйственных наук, заведующему кафедрой лесоводства и лесомелиорации Ташкентского сельскохозяйственного института.

Указом Президиума Верховного Совета Узбекской ССР за долго-

летнюю, плодотворную работу, активное участие в развитии лесного хозяйства республики присвоено почетное звание заслуженного лесовода Узбекской ССР **Есанкабулову Генжебаю** — заведующему производственным участком Нукусского лесхоза Каракалпакской АССР, **Имамову Уктому** — рабочему Карадарьинского лесхоза Андижанского лесхоза, **Козлову Александру Иосиповичу** — начальнику Сурхандарьинского областного управления лесного хозяйства, **Мирхашимову Сабиту Мирхашимовичу** — доценту кафедры лесоводства и лесомелиорации Ташкентского сельскохозяйственного института, **Молчановой Анне Ивановне** — заместителю директора Среднеазиатского научно-исследовательского института лесного хозяйства по научной работе, **Насырову Якубу** — директору Кокандского лесхоза Ферганской области, **Парпиеву Ирғашу Парпиевичу** — помощнику лесничего Карабаусского лесничества Ахангаранского лесхоза Ташкентской области, **Попову Василию Сергеевичу** — начальнику Управления лесного хозяйства и заповедников Госкомитета лесного хозяйства Совета Министров Узбекской ССР, **Примову Гаппару** — лесничему Эгрисувского лесничества Камашинского лесхоза Кашкадарьинской области, **Тураеву Султану** — лесничему Кокралинского лесничества Хорезмской области, **Умарову Ходжимурату Талибджановичу** — директору Ташкентского механизированного лесхоза, **Хидоятову Насилло** — лесничему Пешкунского лесничества Шафраканского лесхоза Бухарской области, **Яхшибаеву Бердикулу** — леснику участка Средний Джамбай Самаркандского лесхоза.

ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. ЧОБИТЬКО,

кандидат сельскохозяйственных наук,
заслуженный лесовод РСФСР;

С. КРАВЦОВ, кандидат экономических наук

В Саратовской области насчитывается 8,5 млн. га сельскохозяйственных угодий. Область является крупным поставщиком товарного зерна, и особенно твердых и сильных пшениц. Однако климатические условия в Заволжье, где находится более половины всех посевных площадей, неблагоприятны. В этих местах часто бывают засухи. Только за последние 75 лет 27 были засушливыми, т. е. каждый третий год — засушливый. Особенно тяжелы последствия засух, продолжающихся не один, а несколько вегетационных периодов, следующих один за другим. Так, в засушливые 1948—1951 гг. сельское хозяйство Саратовского Заволжья понесло весьма большие потери. Урожайность зерновых по отношению к среднеурожайному 1952 г. составила в 1948 г. 18,4%, в 1949—49,4, в 1950—61,7 и в 1951—67,3%.

Большой ущерб сельскому хозяйству наносит также и эрозия почв. По данным земельного учета, на I/IX 1969 г. в области насчитывается

большое количество сельскохозяйственных угодий, подверженных водной и ветровой эрозии, в том числе и пашни. Для борьбы с эрозией, засухами и суховеями сельскохозяйственной наукой и практикой передовых колхозов, совхозов и лесхозов разработан комплекс организационных, агротехнических и мелиоративных мероприятий, среди которых одно из важных мест занимает защитное лесоразведение.

Еще в 90-х годах прошлого столетия под руководством Н. К. Генко в 20 км от г. Балаково было создано 436 га лесонасаждений из дуба, березы, ясеня обыкновенного, клена остролистного и других пород, которые сохранились до настоящего времени. В тот же период эти работы начинались на территории Балашовской опытной станции. В 1911 г. на Краснокутской селекционной станции под руководством В. С. Богдана на каштановых почвах были заложены лесные насаждения из дуба, вяза мелколистного,

клена ясенелистного и клена татарского. В настоящее время состояние большей части лесных полос вполне удовлетворительное, что подтверждает возможность успешного лесоразведения в сухой степи.

Широким фронтом развернулись работы по защитному лесоразведению с 1948 г. За неполные 20 лет лесхозы области, отдельные совхозы и колхозы создали значительные площади защитных и противоэрозионных насаждений, которые уже сейчас оказывают положительное влияние на урожай. По данным Научно-исследовательского института сельского хозяйства Юго-Востока, на Балашовской опытной станции за 12 лет (1950—1961 гг.) средний урожай зерновых под защитой лесных полос был равен 17,4 ц с 1 га, а в открытой степи — всего 14 ц. По исследованиям доцента Саратовского сельскохозяйственного института Ф. И. Серебрякова, в совхозе «Индустриальный» прибавка урожая озимой пшеницы «Лютес-

пенс-230» в 1962 г. под защитой 40-летних лесных полос достигала 5,3 ц с 1 га, или 25% урожая в открытой степи.

Совхоз «Духовницкий», где создан полный комплекс защитных лесонасаждений, из года в год получает хорошие урожаи. В совхозе «Ершовский» урожайность сельскохозяйственных культур также более высокая, чем в окружающих хозяйствах.

В 1966—1968 гг. в различных зонах Саратовской области проведен сравнительный учет урожайности сельскохозяйственных культур на полях, защищенных лесными полосами, и в открытой степи. Каждая пара сравниваемых полей имела одинаковые или весьма близкие почвенные условия, рельеф местности, предшественников, способ подготовки почвы, сроки посева и предпосевную подготовку семян, сорт сельскохозяйственной культуры, норму высева, уход в течение вегетационного периода, удобрения, способ и сроки уборки урожая.

Валовой сбор зерна с облесенной клетки и на площади открытого поля, принятого за контроль, учитывали в обычном порядке, затем проводили перерасчет урожайности на 1 га.

Учет урожайности проводили в течение трех лет в 18 хозяйствах всех природно-экономических зон области на 47 парах полей, окаймленных полезащитными полосами. Площадь полей — 9,6 тыс. га. В результате обработки данных было установлено, что на полях, окаймленных полезащитными лесными полосами, прибавку урожая дают все сельскохозяйственные культуры. Особенно высокие прибавки

Прибавка урожая сельскохозяйственных культур под воздействием полезащитных лесных полос

Культуры	Год наблюдений	Число наблюдений	Средний урожай, ц/га		Средние прибавки урожая	
			в открытой степи	в облесенном поле	ц/га	%
Яровая пшеница . .	1966	12	11,2	13,6	2,4	21
	1967	6	11,6	14,0	2,4	21
	1968	8	12,4	14,2	1,8	15
Озимая пшеница . .	1966	1	18,0	32,0	14,0	77
	1967	2	13,7	16,6	2,9	21
	1966	7	14,7	17,6	2,9	20
Ячмень	1966	3	15,9	19,3	3,4	21
	1967	3	15,9	19,3	3,4	21
	1968	2	18,9	21,1	2,2	12
Просо	1966	1	10,9	13,3	2,4	22
	1967	1	15,6	16,5	0,9	6
Подсолнечник . . .	1968	2	8,8	10,4	1,6	18
Кукуруза на силос	1967	1	145	180	35	24
	1968	2	85	108	23	27

дали такие культуры как озимая пшеница и подсолнечник (см. табл.).

В настоящее время на территории области имеется 22,8 тыс. га полезащитных лесных полос, из которых 12,9 тыс. га сомкнулись в рядах и междурядьях, а их высота равна 4—5 м. Под воздействием этих полос находится более 100 тыс. га посевных площадей.

За последние годы лесоводами накоплен большой опыт по созданию защитных насаждений. В области заложены государственные лесные полосы на площади 15,7 тыс. га. Полоса Чапаевск — Владимировка пересекает засушливое Заволжье с севера на юг. Лесополосы Саратов — Астрахань двумя стометровыми лентами окаймляют Волгу; в последние четыре года они продолжены на север от Саратова до границы с Куйбышевской областью. Полоса Пенза — Каменск проходит по Екатеринбургскому и Калининскому районам.

На полях колхозов и сов-

хозов размещается 22,8 тыс. га полезащитных лесных полос, 30,9 тыс. га овражно-балочных насаждений, 8,9 тыс. га насаждений на песках и 6,3 тыс. га — вдоль автомобильных дорог. Кроме того, для защиты от заиления Волгоградского водохранилища заложено 4,3 тыс. га защитных насаждений, а вокруг городов и населенных пунктов созданы зеленые зоны на площади 6 тыс. га. Общая площадь защитных насаждений в области достигла 95 тыс. га.

Основными древесными породами в защитных насаждениях Правобережья являются береза бородавчатая, дуб, сосна (на песках), лиственница сибирская, вяз мелколистный (на щебенчатых почвах), ясень обыкновенный и зеленый, тополь (в понижениях), клен остролистный, липа, плодовые. В Заволжье береза встречается только на лучших почвах, главное же место здесь занимают вяз мелколистный, дуб, ясень зеленый, акация белая (в южных районах),

клен ясенелистный. В последнее время наиболее целесообразной считается ширина междурядий 3 м, что создает условия для механизации выращивания лесных полос. Насаждения более старшего возраста с полутораметровыми междурядьями имеют непродуваемую конструкцию, а проведение в них лесоводственных мер ухода требует больших затрат ручного труда. Агрonomический эффект этих насаждений невысок.

Полностью оправдал себя опыт комплексного облесения хозяйств. В последние четыре года Балаковский и Аткарский механизированные лесхозы создали в двух крупных совхозах — «Духовницком» и «Елизаветинском» полный комплекс защитных лесных насаждений. В совхозе «Духовницкий», имеющем общую площадь 24 тыс. га, в том числе 18,6 тыс. га пашни, Балаковский лесхоз создал 545 га полезащитных лесных полос, 226 — приовражных, 12 — придорожных и 55 га насаждений на неудобных землях. Кроме того, пять действующих вершин оврагов закреплены водозадерживающими валами.

Шестирядные полезащитные лесные полосы здесь заложены через 550—650 м. Главные породы в них — дуб, береза, вяз мелколистный, тополь (в зависимости от почвенных условий); сопутствующие породы — ясень зеленый, яблоня, вишня. Ширина полос 18 м, расстояние между рядами — 3 м. Главная порода размещается в четырех центральных рядах, сопутствующие — в двух крайних. Все защитные насаждения находятся в хорошем состоянии.

В малоснежную суровую зиму 1969 г. особенно наглядно

проявилось воздействие системы полезащитных лесных полос на озимые зерновые культуры. В большинстве колхозов и совхозов Духовницкого района, где озимые были посеяны в междурядных пространствах, они сохранились или слабо повреждены морозами. Там же, где полос не было, озимые культуры вымерзли на больших площадях. Всего в районе из 10 090 га посевов озимые погибли на площади 4364 га (45%); на остальных полях урожай не превышал 4,6—9,6 ц/га.

В совхозе же «Духовницкий» из 848 га посевов озимых хорошо сохранились 803 га, или 95%; средний урожай с 1 га составил 13,5 ц. В 1969 г. получен хороший урожай яровых зерновых культур. На площади 12,7 тыс. га урожай яровых в совхозе составил 9,6 ц/га, в то время как в среднем по району он был только 7,2 ц/га.

В совхозе «Елизаветинский» (правобережье Волги) за тот же период создано 425 га полезащитных и 144 га приовражных полос, облесено 92 га неудобных земель, а также все автодороги, проходящие по территории хозяйства. Главными породами во всех защитных насаждениях были береза бородавчатая и дуб черешчатый. Высота отдельных полос уже достигла 3—4 м. Они положительно влияют на распределение снега на полях.

Создаются защитные насаждения в совхозе имени Радишева Новоузенского района, в совхозе «Волжский» Энгельсского района, в колхозе «Путь к коммунизму» Духовницкого района и в ряде других хозяйств. В последние 5 лет на землях колхозов и совхозов за-

ложено 9 тыс. га полезащитных лесных полос, 21,9 тыс. га противоэрозионных насаждений и 4 тыс. га снегозащитных насаждений вдоль автодорог.

И все же сделано пока мало. Сейчас принимаются меры для более широкого распространения опыта комплексного облесения хозяйств. В ближайшие 4—5 лет лесоводы сконцентрируют работы по защитному лесоразведению в 106 колхозах и совхозах, чтобы к 1975 г. закончить создание противоэрозионного комплекса. Сейчас Саратовское отделение Росгипролема и филиал Союзагипролесхоза составляют технические проекты комплексного облесения этих хозяйств.

Основные работы по защитному лесоразведению будут выполнены лесхозами; большую часть лесных полос предусмотрено создать в Заволжье, где особенно часты засухи и суховей, а лесистость территории менее 1%. В правобережных районах, где сильно развита водная эрозия почв, предусмотрено создание противоэрозионных насаждений и гидротехнических сооружений.

Опыт последних лет позволяет внести некоторые коррективы в принципы и агротехнику выращивания лесных полос. Известно, что защитные насаждения, созданные по зяби во всех почвенно-климатических зонах области, имеют низкую приживаемость, сильно заглушаются сорняками в первые два-три года и медленно развиваются в дальнейшем. В ближайшее время предполагается закладывать лесные полосы по черному пару, а в Заволжье — с обязательной плантажной перепашкой. Намечается также создавать полезащитные по-

лосы без кустарников, из главных и сопутствующих пород. В районах Правобережья они должны состоять из трех-четырех рядов шириной 9—12 м, в районах Заволжья, где почвенно-климатические условия более жестки, — из четырех-пяти рядов. Ширина междурядий, обеспечивающая механизированный уход и наиболее рациональную площадь питания растений — 3 м.

Основные породы в полезастных полосах Правобережья — лиственница сибирская, береза бородавчатая, дуб черешчатый, ясень обыкновенный, клен остролистный, тополь (на понижениях). Нельзя увлекаться созданием чистых тополевых насаждений на ровных плато с глубоким залеганием грунтовых вод: такие насаждения недолговечны. Наиболее приемлемые схемы смешения: для трехрядных полос — чистые насаждения из быстрорастущих пород; для четырехрядных с участием дуба — береза-дуб-дуб-береза; для пятирядных — береза-дуб-дуб-дуб-береза. Уже в трех-пятилетнем возрасте береза выполняет защитную роль и содействует хорошему росту дуба.

В Заволжье из-за суровости климатических условий основными древесными породами должны быть вяз

мелколистный, клен ясенелистный, дуб (на лучших местоположениях), ясень зеленый, на крайнем юго-востоке — акация белая. Принципы смешения пород остаются такими же, как и в Правобережье. Главные быстрорастущие породы — вяз мелколистный и клен ясенелистный.

Направление основных (продольных) полезастных полос должно обеспечивать выполнение ими снегораспределительной роли и уменьшение вредного действия суховея. Поэтому они будут располагаться перпендикулярно направлению основных суховеяных и метельных ветров. Лесные полосы должны также выполнять противоэрозионную роль и располагаться поперек основных склонов, что особенно важно в районах Правобережья.

Наша область — одна из малолесных. Перспективный объем работ по защитному лесоразведению на территории Саратовской области составляет 265 тыс. га. На землях колхозов и совхозов дополнительно требуется создать 125 тыс. га полезастных лесных полос, 85 тыс. га противоэрозионных насаждений, должно быть закреплено 20 тыс. га песков и защищены от заносов снегом автодороги союзного, республиканского и областного значения.

В ближайшее пятилетие предполагается закончить облесение Волгоградского и Саратовского водохранилищ, где наряду с защитными насаждениями создаются водозадерживающие валы и отводные каналы. Действующие вершины оврагов укрепляются простейшими земляными и сложными бетонными сооружениями.

Большие работы предстоит выполнить лесоведам области по облесению орошаемых земель, площадь которых в Саратовском Заволжье достигнет 678 тыс. га. В 1971 г. закончится строительство Саратовского оросительного канала, протянувшегося по Заволжью на 130 км. Объем облесения этого канала составит более 800 га. В ближайшие годы будут облесены Ерусланское, Комсомольское, Варфоломеевское и Толстовское водохранилища, созданы защитные насаждения на орошаемых землях совхозов «Энгельсский» и «Новый». Будут расширены также работы по созданию зеленых зон вокруг городов и населенных пунктов, вокруг прудов и вдоль рек.

Выполнение этих работ по защитному лесоразведению позволит сократить потери сельского хозяйства от засух и суховея и защитить от губительного действия эрозионных процессов всенародное достояние — землю.

ПОЛЕЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ СОВХОЗА «ТАХТИНСКИЙ»

Совхоз «Тахтинский», основное направление хозяйства которого — растениеводство, находится в селе Тахта в 120 км к северу от Ставрополя. По почвенным усло-

виям эта зона является переходной от южных черноземов к каштановым почвам. Среднегодовое количество осадков здесь 432 мм. Часто повторяющиеся в этом райо-

не пыльные бури и суховеи наносят большой ущерб народному хозяйству. В совхозе «Тахтинский» мероприятия, направленные на борьбу с вредными явлениями природы, должны быть обязательными.

В период с 1947 по 1953 г. на территории совхоза были созданы полезащитные лесные полосы на площади около 500 га. Из-за отсутствия ухода большая часть этих полос погибла. По данным инвентаризации, проведенной в сентябре 1960 г., общая площадь лесных полос составила 324 га, из них 55 га находятся в хорошем состоянии, 77 га посадок можно реконструировать и 192 га погибли. Преимущественно это девятирядные полезащитные полосы с междурядьями 1,5 м, заложенные по древесно-кустарниковому типу по следующим схемам смешения: 1) куст-гл-куст-гл-куст-гл-куст; 2) куст-гл-соп-гл-соп-гл-соп-гл-куст; 3) куст-гл-гл-соп-гл-гл-соп-гл-гл. Из-за плотной конструкции полосы накапливали в себе много снега зачастую в смеси с землей в виде сугробов высотой 2—3 м и длиной шлейфов до 30—40 м. Весной снег медленно таял, из-за чего задерживалась обработка почвы.

В 1960 г. был разработан проект опытно-показательного хозяйства по защитному лесоразделению на землях совхоза «Тахтинский». В соответствии с основными положениями этого проекта мероприятия по борьбе с пыльными бурями и суховеями были направлены на повышение плодородия полей и организацию рациональной системы эксплуатации земельного фонда. Из лесомелиоративных мероприятий проектом предусмотрено создание системы полезащитных лесных полос (775 га) для хозяйственно обособленных массивов землепользования и размещение их с учетом направления границ массивов, дорожных магистралей, существующих полезащитных лесных полос. Ширина межполосных пространств назначена 400—500 м с отклонениями в зависимости от конкретных условий.

Вначале Ставропольский механизированный лесхоз, а в последующие годы — Ипатовский были исполнителями проекта. Почву под лесные полосы готовили по системе черного и раннего пара, а на тех участках, где работы проводились после уборки урожая, — зяблевой вспашкой.

Сажали полосы агрегатами из трех лесопосадочных машин СЛЧ-1 на тракторах ДТ-54. Сразу же после посадки полосы бороновали, а затем до смыкания крон про-

водили механизированный четырех-, пятикратный уход в междурядьях культиваторами КПН-2 и прополку в рядах вручную. Чтобы снизить стоимость работ по уходу за лесными полосами, с 1965 г. применяли серийные и изготовленные силами рабочих-рационализаторов культиваторы. Качество работы этих культиваторов было удовлетворительное, а стоимость составляла 2 р. 20 к. за 1 га вместо 8 р. 90 к. при ручном уходе. Осенью междурядья в лесных полосах перепахивали на глубину 22—25 см для накопления влаги в осенне-зимний период. Таким образом, работы по подготовке почвы и посадке были механизированы полностью, а по уходу — на 90%.

По данным инвентаризации 1967 г., средняя приживаемость всех культур составила 81,6% при плане 72%.

В течение пяти лет (1963—1967 гг.) в совхозе «Тахтинский» было создано полезащитных лесных полос 841 га, насаждений массивного характера на неудобных для сельского хозяйства землях 49 га, защитно-декоративных посадок вдоль дорог 23 га, защитных полос вдоль Право-Егорлыкского канала 38 га. Кроме того, имелось 55 га полезащитных лесных полос, посаженных в 1951—1953 гг. Общая площадь насаждений в совхозе достигает 1006 га, в том числе полезащитных лесных полос — 896 га. Таким образом, лесистость всей территории совхоза составляет 4%, а облесенность пашни даже 4,7%.

Полезащитные лесные полосы продуваемой конструкции заложены по древесно-теневому типу. Главные породы — гледичия, акация белая, вяз мелколистный и дуб. Эти породы, за исключением дуба, имеют ажурную крону. Для образования устойчивых древостоев с необходимой плотностью, способных пропускать 40—60% ветрового потока, основные полосы до 1964 г. создавали из девяти рядов, а поперечные из шести. С 1964 г. полосы стали создавать из семи и четырех рядов.

Чтобы механизировать уход за культурами, междурядья увеличили до 2,5 м. Расстояние между посадочными местами в рядах дуба — 0,5 м и для остальных пород — 0,7 м. Как продольные, так и поперечные полезащитные лесные полосы заложены чистыми рядами, без смешения в ряду. Смешение пород произведено не отдельными рядами, а группами из нескольких рядов.

Культуры дуба создавали посевом желудей, остальные — посадкой однолетних сеянцев. При разбивке полезащитных лес-

ных полос учитывали направление господствующих восточных ветров, располагая основные полосы с севера на юг, а поперечные с востока на запад. Кроме того, учитывали и другие факторы, такие как направление внешних границ землепользования, дорог, каналов, сохранившиеся полезационные лесные полосы. Ширина межполосных пространств не превышает 500 м, а расстояние между поперечными полосами — 2000 м.

На третьем году развития полезационные лесные полосы выполняют защитные функции. В трехлетнем возрасте полосы из акации белой, гледичии, вяза мелколистного сомкнулись в ряду. Деревья имели среднюю высоту 2,5—3,2 м, а средний диаметр — 2,5—3 см. По состоянию они уже на четвертый год нуждались в лесоводственных мерах ухода. В полосах, посаженных в 1963 г., уже в 1966 г. лесхоз провел прочистки на площади 110 га, удаляя отставшие в росте деревья и подчищая кроны до высоты 1,3 м от земли. В 1968—1969 гг. прочистки проведены на площади 200 га. Пройденные рубкой полосы приобрели продуваемую конструкцию и сыграли положительную роль в защите почвы от выдувания и равномерном распределении снега в межполосном пространстве.

Зима 1968/69 г. была особенно суровой и неблагоприятной для сохранения и развития озимых сельскохозяйственных культур. Низкие температуры и пыльные бури привели к гибели посевов озимого ячменя и пшеницы на значительных площадях в северо-восточной части Ставропольского края. Только в Ипатовском районе от пыльной бури и низких температур полностью погибли озимые культуры на площади свыше 50 тыс. га, в том числе засыпаны землей посевы на площади около 7 тыс. га. В совхозе же «Тахтинский» благодаря системе полезационных лесных полос посевов озимых, засыпанных землей, не было. Сумма убытков, нанесенных неблагоприятными погодными условиями зимой 1968/69 г., составила 1,5 млн. руб.

Если сопоставить смежные с совхозом «Тахтинский» хозяйства, земли которых примыкают к его границам, то окажется, что в совхозе «Тахтинский» погибло посевов озимых от вымерзания всего 2831 га, сумма убытка составила 78,5 тыс. руб., в совхозе «Янушевский» погибло от вымерзания 3877 га посевов, засыпано землей 520 га, сумма убытка — 120,8 тыс. руб., в племовцезаводе «Большевик» погибло от

вымерзания 4100 га, засыпано землей 492 га, сумма убытка — 164,6 тыс. руб., в племовцезаводе «Ипатовский» погибло от вымерзания 4300 га посевов, засыпано землей 1200 га, сумма убытка — 139,7 тыс. руб.

От пыльной бури пострадали не только посевы совхоза «Тахтинский» и прилегающих к нему хозяйств, но разрушены и повреждены производственные, культурно-бытовые, жилые и другие сооружения. Ущерб по совхозу «Тахтинский» составил 6,2 тыс. руб., по совхозу «Янушевский» — 68 тыс. руб., по племовцезаводе «Большевик» — 28 тыс. руб., по племовцезаводе «Ипатовский» — 11,6 тыс. руб.

Положительное влияние лесных полос в совхозе «Тахтинский» очевидно. Убытки от стихийных бедствий в этом хозяйстве наполовину ниже, чем в смежных хозяйствах.

Следует отметить, что отдельные схемы смешения древесных пород для полезационных лесных полос были неудачными. Так, например, на седьмой год развития полос вяз мелколистный и акация белая имели высоту 6—7 м, в то время как гледичия не достигла и 5 м, а груша лесная и того меньше. Можно сделать вывод, что лесные полосы из груши лесной в сочетании с быстрорастущими породами (акацией белой и вязом мелколистным) нежизнеспособны, так как они сильно поражаются вредными насекомыми и болезнями и через несколько лет груша погибает.

В чем же причина гибели такой долговечной и засухоустойчивой древесной породы, как груша лесная?

Акация белая и вяз мелколистный, имея мощную поверхностную корневую систему, быстро растут и развиваются. В первые же годы они иссушают почву в примыкающих рядах культур, а мощно развитыми кронами затеняют грушу, которая попадает под их полог и прекращает свой рост и развитие. К тому же на ослабленные деревца груши нападают вредные насекомые.

Совсем иное положение занимает груша лесная на опушке полос, созданных по схеме: груша лесная-клен остролистный-клен остролистный-дуб-дуб-клен остролистный-клен остролистный-вяз мелколистный. Груша лесная занимает опушечную сторону с запада, а вяз мелколистный — с востока. Все древесные породы, кроме вяза мелколистного, растут и развиваются, не оказывая отрицательного влияния одна на другую. На седьмой год груша лесная, клен

остролистный и дуб достигают высоты 2,5—3 м, а отдельные экземпляры дуба и клена — 4 м. На опушке с востока вяз мелколистный сильно угнетает растущий рядом клен остролистный. В какой-то мере отстанет в развитии и гледичия, будучи расположенной в центре лесных полос, что связано с угнетением ее акацией белой и вязом мелколистным, а также ее биологическими особенностями.

Практика показала, что на сравнительно бедных почвах целесообразно создавать чистые лесные полосы из быстрорастущих пород (вяз мелколистный, акация белая, гледичия), на лучших почвах — из дуба, сопутствующих (клен остролистный или полевой) и опушечной породы — груши лесной.

Расстояние между рядами в полезащитных лесных полосах должно быть не менее 3—3,5 м, чтобы обеспечить механизированный уход за почвой по возможности длительное время. Это позволяет сохранять влагу, сравнительно легко и дешево уничтожать сорняки.

Механизированный уход в междурядьях взрослых лесных полос играет важную роль в борьбе с вредными насекомыми, которые в большинстве случаев перезимовывают именно под пологом деревьев, в почвенном покрове полезащитных лесных полос. В наших условиях борьба с клопом черепашкой является первостепенной задачей, так как по данным Ипатовского производственного управления сельского хозяйства, этот вредитель уничтожает в районе до 4% урожая колосовых.

Чрезмерная же ширина полос экономически не оправдана, поэтому лучше вмес-

то шести-девятирядных создавать четырех-пятирядные полезащитные лесные полосы. Такое число рядов обеспечивает защиту сельскохозяйственных культур от пыльных бурь, суховеев и способствует равномерному распределению снега. В то же время высвобождается пашня, уменьшаются затраты на приобретение посадочного материала и создание лесных полос.

В ряду, особенно быстрорастущие породы, следует сажать через 1—1,2 м, что позволяет экономить до 40% посадочного материала при создании полос. Серьезное внимание приходится уделять борьбе с личинками майского хруща, особенно при посеве желудей дуба. При сильной зараженности почвы личинками майского хруща они уничтожают всходы дуба.

Подготовку почвы под полезащитные лесные полосы желательно проводить по системе черного пара. Это способствует накоплению и сбережению влаги, улучшению водно-физических свойств почвы и уничтожению сорняков. Для содержания полезащитных лесных полос в чистом от сорняков состоянии очень важно провести один-два ухода за культурами в ряду и между рядами в начале мая, когда сорняки имеют высоту до 5 см. Уход за почвой и своевременное проведение рубок ухода в полезащитных лесных полосах позволяет постепенно перейти от химических мер борьбы с вредителями и болезнями леса к биологическим, а это даст возможность сохранить полезных насекомых и уменьшить материальные затраты.

**А. САХНО, директор
Ипатовского механизированного лесхоза**

ПОКУПАЙТЕ КНИГИ

«Сборник № 10 единых районных единичных расценок на строительные работы», 1968, 180 стр., ц. 57 коп.

Сборник состоит из двух разделов: «Озеленение» и «Защитные лесонасаждения».

Первый раздел предусматривает производство работ по озеленению городов, поселков, дорог, лесопарков, территорий промышленных предприятий и территорий строящихся объектов; второй — по созданию полезащитных и защитных насаждений по берегам водоемов, каналов, вдоль автомобильных дорог, лесопарков, а также по облесению и закреплению песков, оврагов и балок, устройству террас и созданию леса на вырубках.

ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

ПОД ПОЛЕЗАЩИТНЫЕ

ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ

На участках, вышедших из-под посевов зерновых культур, основной вспашке предшествует лущение стерни на глубину 6—8 см, которое проводят сразу же после уборки сельскохозяйственных культур. Используют лущильники ЛД-10 или ЛД-15. Ленты целины и многолетних трав рыхлят на такую же глубину дисковыми боронами БДН-3 или БДН-2 перед основной вспашкой.

На черноземах, кроме южных, глубина основной вспашки — 27—30 см. Пашут плугами типа «Труженик-У» различных модификаций (П-5-35), «Пахарь» (ПН-4-35С) или ПН-3-40 с отвалами и предплужниками.

При подготовке мощных или обыкновенных черноземов по системе раннего пара основную вспашку выполняют весной, при подготовке обыкновенных черноземов по системе черного пара — осенью. При пахоте почв с каменистыми включениями применяют навесные плуги ПКС-4-35 с автоматическими предохранителями, обеспечивающими выглубление каждого корпуса при встрече с камнями и заглубление после преодоления препятствия.

На южных черноземах, темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почвах применяют плантаж на глубину 45—60 см с одногодичным или двухгодичным парованием. При достаточно влажной почве плантаж поднимают осенью на глубину 50—60 см (первичная вспашка). Используют плантажные плуги ПП-50П, ППН-500 (ППН-50), ПП-50А или ППУ-50А. Для коренного улучшения солонцовых почв при основной вспашке применяют трехъярусный плуг ПТН-40. При этом верхний

слой почвы не перемещается, а нижние два слоя меняются местами. Плантажную пахоту на глубину до 45 см можно проводить плантажным плугом ППН-40. При сухой почве осенью плантаж в качестве первичной вспашки не рекомендуется. Его переносят на весну — при подготовке почвы по системе раннего пара или на осень следующего года — при перепашке черного пара. В последнем случае основную вспашку осенью производят обыкновенными плугами на максимально возможную глубину. Для предплантажного рыхления тяжелых и каменистых почв на глубину до 80 см используют навесной рыхлитель РН-80Б, а для рыхления песчаных почв на глубину до 60 см с одновременным внесением ядохимикатов — навесной рыхлитель РН-60.

На чистых от сорняков полях в лесостепных районах (кроме Казахстана) лесные полосы можно закладывать по отвальной зяби, подгостовленной на глубину 35—40 см.

В Средней Азии на богарных землях почву готовят, как правило, по системе черного пара, лишь на чистых от сорняков незасоленных с достаточным увлажнением почвах допускается безотвальная зябь.

В степных и лесостепных районах на вспаханных под лесные полосы лентах хороший эффект дает снегозадержание с помощью снегопаха СВУ-2,6.

Ранней весной на паровых лентах рекомендуется покровное боронование в два следа на глубину 6—8 см агрегатом из зубовых борон ЗБЗС-1,0А или ЗБЗТУ-1.0 на сцепке С-18А или С-11. На закрайках паровых лент для снегозадержания целесообразно заложить кулисы из высокосте-

белых сельскохозяйственных растений, для чего высевают горчицу, кукурузу, подсолнечник или сорго.

В течение весенне-летнего периода потребуется три-пять послойных культиваций пара на глубину 8—16 см культиваторами (КПН-4Г, КПГ-4, КП-4А, КПНА-3, КРН-2,8, КПП-2,2 или ККН-2,25Б) с одновременным боронованием. Сроки уходов устанавливаются на месте в зависимости от состояния почвы и ее засоренности. Глубину рыхления увеличивают на черноземах (кроме южных) от 8 (первая культивация) до 14 см (последняя культивация), а на почвах каштанового типа и южных черноземах — уменьшают соответственно от 16 до 8 см.

На паровых участках с обычной вспашкой для осенней безотвальной перепахки применяют плуги с почвоуглубителями ППН-5-35 и «Труженик-У-12» или «Пахарь» с корпусами для безотвальной вспашки. В каштановой зоне в этом случае производят плантажную вспашку или безотвальную перепахку с доуглублением обычными плугами с почвоуглубителями, боронование и последующее (в эту же осень при однолетнем паровании и на следующую осень при двухлетнем паровании) безотвальное бороздование по будущим рядам посадок лесной полосы на глубину до 50—60 см плантажным плугом с отнятым отвалом.

В Казахстане и Сибири на почвах, подверженных ветровой эрозии, в летний период два-три раза рыхлят паровые ленты на глубину 10—14 см плоскорезами КПЗ-3,8, КПГ-250 или КПП-2,2 с одновременным боронованием, а осенью перепахку проводят плугами ППУ-50П или ППУ-50А на глубину 50—60 см.

В зимний период, предшествующий посадке, на отведенных под лесные полосы паровых лентах обязательно проводят работы по снегозадержанию, если на крайках отсутствуют кулисы из высокостебельных сельскохозяйственных растений или же не была проведена нарезка плантажных безотвальных борозд по будущим рядам посадок.

В год посадки (посева) лесных полос ранней весной почву боронуют для закры-

тия влаги, а перед посевом еще и культивируют на глубину заделки желудей (орехов). На песчаных землях почву готовят по системе раннего пара отвальными плугами на глубину 25—27 см с осенней перепахкой (рыхлением) плантажными плугами на глубину 50—60 см с одновременным боронованием в сильно засушливых районах.

При посадке лесных полос крупномерным посадочным материалом рекомендуется плантажный черный пар, при котором создаются благоприятные условия для проведения машинной посадки и лучшего роста саженцев. При ручной посадке крупномерных саженцев в лесостепных районах и более благоприятных условиях степной зоны допускается подготовка почвы по системе обычного черного пара с нарезкой осенью второго года (перед посадкой) плантажным плугом глубоких отвальных борозд по будущим рядам посадок или подготовкой в местах посадки ям глубиной 60—80 см с помощью ямокопателя КЯУ-100.

В каштановой зоне на солонцеватых почвах ленты, отведенные под лесные полосы, необходимо оставлять на двухлетнее парование там, где основная вспашка проводилась по системе раннего пара, а зима 1970/71 г. была бесснежной или малоснежной и ей предшествовала сухая осень, в результате чего весенние запасы влаги в почве явно недостаточны для обеспечения приживаемости и успешного роста древесных пород. Здесь для закрытия влаги необходимо провести ранней весной боронование, в весенне-летний период — рыхление почвы путем послойной культивации, а осенью — глубокое рыхление безотвальными плугами с почвоуглубителями или нарезку глубоких безотвальных борозд по будущим рядам посадок (если бороздование не производилось осенью 1970 г.). Плантажные безотвальные борозды по будущим рядам посадок нарезают в зависимости от принятой ширины междурядий (через 3—5 м). Прямолинейность борозд обеспечивают тщательным провешиванием и применением маркера.

С. А. КРЫВДА

ЛЕСОВОДЫ УКРАИНЫ

В НОВОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

В Киеве состоялось заседание партийно-хозяйственного актива лесоводов Украины. В нем приняли участие ответственные работники сельхозотдела ЦК Компартии Украины, Совета Министров республики и Госплана, секретари парторганизаций и председатели рабочих комитетов передовых предприятий, директора лесхоззагов и лесомелиоративных станций, ученые.

В докладе «Об итогах развития лесного хозяйства в восьмой пятилетке и задачах по ускорению технического прогресса и повышению экономической эффективности производства в новой пятилетке» министр лесного хозяйства Украинской ССР **Б. Н. Лукьянов** отметил, что пятилетний план развития лесного хозяйства лесоводами Украины завершен досрочно по всем показателям. За 1966—1970 гг. в лесном фонде республики создано 662 тыс. га новых насаждений (101%). План посадки леса на оврагах, балках, песках и на землях колхозов и совхозов, не используемых в сельском хозяйстве, выполнен на 103%, а создания полезационных лесных полос — на 104%. В истекшем пятилетии переведено в покрытую лесом площадь 561 тыс. га (108% к плану). На 43% увеличены объемы рубок (проведены на площади 1235 тыс. га). Особое внимание при этом уделялось уходу в молодняках (916 тыс. га). Значительно увеличился выпуск товаров народного потребления, в результате чего объемы работ по их производству выросли в три раза. Всего промышленной продукции реализовано на 622 млн. руб.

Перевыполнено задание по внедрению новой техники и передовой технологии, что дало экономический эффект свыше 1,8 млн. руб. Успешно выполнен план осушения заболоченных и избыточно переувлажненных лесных площадей, посадки быстрорастущих пород, ухода за лесными культурами, механизации трудоемких процессов в лесном хозяйстве, строительства дорог и заготовки продукции побочного пользования.

Достижения украинских лесоводов значительны. Но есть еще нерешенные проблемы. На них сейчас и сосредоточено внимание, силы и энергия работников лесного хозяйства республики. Предстоит создать 370 тыс. га лесных и защитных насаждений, из них значительную часть — на оврагах и песках. Для повышения продуктивности лесов необходимо осушить 60 тыс. га переувлажненных площадей, интенсивно вести реконструкцию малоценных насаждений. В связи с тем, что в лесном фонде республики преобладают молодняки, особое значение приобретает уход за ними. Не во всех предприятиях в

полную силу используется техника. В ряде мест еще велики простои тракторов и автомобилей. А ведь хозяйское использование машин — важный резерв повышения производительности труда.

С конкретными предложениями по дальнейшему развитию лесного хозяйства республики выступили начальник Ровенского управления лесного хозяйства **Е. Г. Фертук**, секретарь партбюро Шосткинского лесхоззага (Сумская обл.) **А. Я. Матвиенко**, тракторист Каневской лесомелиоративной станции (Черкасская обл.) **А. Ф. Чабан**, директор Кременского лесхоззага (Ворошиловградская обл.) **В. М. Оберто**, начальники Тернопольского и Днепропетровского управлений лесного хозяйства — **Н. П. Кузьменко** и **А. Ф. Храменок**, директор Малинского лесотехнического техникума **И. П. Савин**, директор Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации **П. С. Пастернак**, профессор Украинской сельскохозяйственной академии **Б. И. Логгинов**, председатель Украинского республиканского комитета профсоюза **С. И. Багнюк**.

От имени белорусских лесоводов участников совещания приветствовал министр лесного хозяйства Белоруссии **С. Т. Моисеенко**.

Председатель Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР **Г. И. Воробьев** подвел итоги выполнения восьмого пятилетнего плана по отрасли в целом, отметил значительную роль украинских лесоводов в выполнении общего задания. В докладе была подчеркнута высокая интенсивность лесного хозяйства республики, значительные успехи лесоводов Украины в лесовосстановлении, защитном лесоразведении, производстве лесной продукции и особенно в выработке товаров народного потребления, что позволило более рационально использовать древесину от рубок ухода за лесом и отходы производства.

Говоря о задачах лесоводов в текущем году и на ближайший период, **Г. И. Воробьев** особое внимание обратил на значение высокого качества лесовосстановительных работ, концентрации работ по защитному лесоразведению, необходимости полной ликвидации перерубов расчетной лесосеки по всей республике, усиления охраны лесов от пожаров и защиты их от вредных насекомых и болезней.

Ликвидация перерубов и соответствие объемов лесозаготовок объему расчетной лесосеки с особой остротой ставят вопрос об улучшении качества работы предприятий, о пересмотре технико-экономических показателей их деятельности. Необходимо максимально использовать лесосечные отходы, отходы

деревообработки, низкосортную древесину, дрова и увеличить за счет этого выпуск товаров народного потребления и изделий производственного назначения, что будет способствовать значительному повышению доходности с каждого гектара площади.

Восьмая пятилетка была примечательна бурным развитием творческой инициативы коллективов предприятий лесного хозяйства. Социалистическое соревнование приобрело всенародный характер. Возникло много патриотических починов, ставших мощным фактором повышения производительности труда, улучшения качества работы и выпускаемой продукции. Вот и сейчас по призыву тружеников ордена Ленина Киверцовского лесхозага и лесоводов Львовщины в «зеленых цехах» Украины развернулось соревнование за достойную встречу XXIV съезда КПСС. Приняты повышенные обязательства:

посадить и посеять в 1971 г. в гослесфонде 40 тыс. га леса; с целью более эффективной защиты полей от ветровой и водной эрозии и повышения урожайности зерновых культур увеличить объемы лесомелиоративных работ против 1970 г. на 25%; по договорам с колхозами заложить 15 тыс. га полесаживных лесополос и создать 43 тыс. га противозерозионных насаждений на оврагах и песках; перевыполнить на 5% планы создания насаждений в зеленых зонах городов и промышленных центров; перевыполнить на 3% план перевода лесонасаждений на покрытую лесом площадь и добиться приживаемости их в 1971 г. на 1,5% выше установленной в среднем по министерству;

для повышения продуктивности лесов гослесфонда на переувлажненных землях провести осушитель-

ные работы на площади 12 тыс. га, план мелпоративных работ 1971 г. выполнить к 25 декабря;

с целью обеспечения формирования и сокращения сроков выращивания высокопродуктивных насаждений ценных древесных пород, улучшения санитарного состояния, водоохранных и почвозащитных свойств леса провести высококачественно и на высоком техническом уровне рубки ухода на площади 306 тыс. га, в том числе рубки ухода за молодняками на площади 220 тыс. га.

Уже теперь многое делается для того, чтобы добиться полного использования лесосырьевых ресурсов, за счет рациональной разработки повысить выход деловой древесины, увеличить переработку лесосечных отходов, отходов лесопиления и деревообработки, низкосортной древесины и дров и обеспечить за счет этого изготовление в 1971 г. товаров народного потребления и продукции производственного назначения на сумму 39 млн. руб. (на 10% больше, чем в 1970 г.).

Лесоводы республики решили за счет научной организации труда и управления, механизации и автоматизации производственных процессов, передовой технологии, более эффективного применения передовых методов производства, правильного использования рабочего времени добиться увеличения производительности труда против 1970 г.: по промышленной деятельности — на 2,3%, по лесохозяйственной деятельности — на 2%.

Совещание актива наметило конкретные пути выполнения всех обязательств, принятых в честь XXIV съезда КПСС.

В. Д. НОВОСЕЛЬЦЕВ, Д. С. БЕРГЕР

Предприятия и организации лесного хозяйства за последние 4 года проделали большую работу по увеличению заготовки (закупки) и переработки продукции побочного пользования в лесах и производствах сельскохозяйственной продукции в подсобных и специализированных хозяйствах.

В 1967—1970 гг. предприятиями системы Гослесхоза СССР заготовлено и переработано продукции побочного пользования в лесах на 34,5 млн. руб., произведено сельскохозяйственной продукции в подсобных и специализированных хозяйствах на 101 млн. руб. (итого на 135,5 млн. руб.).

Для дальнейшего развития заготовки продукции побочного пользования в лесах и переработки ее, а также увеличения в предприятиях лесного хозяйства производства сельскохозяйственной продукции разработаны мероприятия, согласованные с государственными комитетами и министерствами лесного хозяйства союзных республик, в результате проведения которых предусматривается в 1971 г. довести объем заготовки и переработки продукции побочного пользования в ле-

В Гослесхозе СССР

сах, садах, ягодниках, подсобных и специализированных хозяйствах до 52,4 млн. руб., в том числе по заготовке и переработке дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, лекарственного и технического сырья до 16,95 млн. руб.

* * *

В целях более полного и рационального использования отходов лесозаготовок, лесопиления и деревообработки, а также тонкомерной и низкосортной древесины от рубок ухода за лесом в 1969—1970 гг. в Килинги-Ныммеском и Валгамааском лесхозах Министерства лесного хозяйства и охраны природы Эстонской ССР, в Добрянском лесхозаге Министерства лесного хозяйства Украинской

ССР и Руткинском леспромхозе комбината «Марилес» Минлесхоза РСФСР освоено производство древесных плит в цехах небольшой мощности (3,5—6,5 тыс. м³ плит в год), построенных за счет ссуд Госбанка СССР и других источников финансирования.

Опыт работы указанных предприятий по использованию тонкомерной, низкосортной древесины, отходов лесозаготовок, лесопиления и деревообработки на производство древесных плит, как отмечает коллегия, заслуживает внимания; его следует распространять на другие предприятия лесного хозяйства.

Союзгипролесхоз в текущем году разработал технический проект на строительство цехов мощностью 3,5 тыс. м³ плит в год. Намечены мероприятия по расширению производства древесных плит, в результате проведения которых предусматривается осуществить в 1971—1975 гг. строительство 50 цехов и довести выпуск продукции к 1975 г. до 160 тыс. м³ (на 12—15 млн. руб.). Осуществление этих мероприятий позволит улучшить использование отходов производства и сэкономить большое количество деловой древесины.

Коллегия Гослесхоза СССР рассмотрела вопрос о подготовке предприятий лесного хозяйства к переводу на новые условия планирования и экономического стимулирования. В решении отмечено, что на лесохозяйственных предприятиях за последние годы в этом отношении проделана значительная работа.

Объем реализуемой в 1970 г. промышленной продукции и прибыли на переведенных предприятиях составил более 70%, в том числе по РСФСР — 85%. В опытным порядке переведены на новые условия работы два предприятия Латвийской ССР.

В то же время в Литовской, Эстонской, Казахской, Грузинской и Молдавской ССР слабо проводится работа по переводу предприятий на новую систему планирования, хотя достигнутые объемы промышленного производства на многих из них позволяют это осуществить. В/О Леспроект и Союзгипролесхозом не закончены подготовительные работы по внедрению в опытном порядке новых условий планирования и экономического стимулирования на подведомственных лесоустroительных предприятиях и филиалах.

Коллегия Гослесхоза СССР поручила министерствам лесного хозяйства РСФСР, УССР, БССР и Минлесхозпрому Латвийской ССР рассмотреть итоги работ предприятий, промышленная деятельность которых переведена на новые условия, разработать и осуществить мероприятия по устранению имеющихся недостатков в их деятельности и распространению положительного опыта в работе; Министерству лесного хозяйства и охраны природы Эстонской ССР, министерствам лесного хозяйства РСФСР и Украинской ССР, министерствам лесного хозяйства Латвийской и Литовской ССР, гослесхозам Казахской, Грузинской, Молдавской, Армянской ССР, ВНИИЛМу и ЛенНИИЛХу рекомендовано дополнительно рассмотреть возможности перевода в 1971 г. промышленной деятельности предприятий лесного хозяйства и имеющих заводов на новые условия планирования и экономического стимулирования.

В приказе Гослесхоза СССР о производстве и

поставке товаров народного потребления и изделий производственного назначения в 1971 г. отмечается, что министерства и государственные комитеты лесного хозяйства союзных республик, подведомственные им предприятия и организации обеспечили в 1970 г. дальнейшее расширение и увеличение объемов производства товаров народного потребления и изделий производственного назначения: увеличен ассортимент, улучшено их качество и внешнее оформление.

Специализированные конструкторские бюро и группы проделали значительную работу по проектированию новых видов товаров, изделий и сувениров, а также по разработке и изготовлению оборудования для их производства.

Гослесхоз СССР установил государственным комитетам и министерствам лесного хозяйства союзных республик, учреждениям и организациям лесного хозяйства союзного подчинения на 1971 г.: план производства товаров народного потребления и изделий производственного назначения, задание по поставке торгующим организациям этих товаров; задание по строи-

тельству, реконструкции и расширению цехов и мастерских по переработке древесины и древесных отходов.

Руководителям указанных организаций поручено: довести до подведомственных предприятий и организаций планы и задания на 1971 г. по производству и поставке потребителям и торгующим организациям товаров народного потребления и изделий производственного назначения, строительству и реконструкции цехов по переработке древесины; принять меры к увеличению выпуска указанных товаров и выполнению установленных заданий по строительству и реконструкции цехов ширпотреба; разработать и осуществить мероприятия по дальнейшей специализации цехов и мастерских, расширению сушильного хозяйства, улучшению качества и внешнего вида изделий; принять меры к изучению спроса и расширению номенклатуры товаров народного потребления; организовать на предприятиях повышение квалификации рабочих и мастеров, а также обеспечить повышение производительности труда на основе широкого внедрения передовой технологии и новой техники.

В издательстве «Лесная промышленность» имеются книги:

Жохов П. И., инж.; Николаенко В. Т., канд. с.-х. наук. **Агротехнические мероприятия лесозащиты**, 88 стр., ц. 31 коп.

В брошюре рассматриваются основные и наиболее опасные виды вредителей и болезней лесных посадок и древесных пород в питомниках, а также комплекс лесохозяйственных и агролесомелиоративных мероприятий в общей системе лесозащитных мероприятий при лесоразведении. Приводятся примерные схемы лесозащитных и агротехнических мероприятий для отдельных категорий создаваемых защитных насаждений и питомников.

Векшегонов В. Я., канд. экон. наук. **Полезашитное лесоразведение в сухостепных районах**, 72 стр., ц. 24 коп.

В книге излагаются результаты 15-летних исследований автора по созданию полезашитных лесонасаждений в тяжелых лесорастительных условиях районов сухой степи. Описывается технология выращивания леса при механизированной обработке почвы в лесных полосах. Приводятся данные о росте древесных пород, схемы их смешения в лесных насаждениях с редким и равномерным размещением. Анализируется эффективность лесных полос разных конструкций и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур в целинных районах. Приводятся данные о капитальных затратах на создание лесных полос, сроках их окупаемости, освещаются вопросы экономической эффективности затрат при возделывании сельскохозяйственных культур на облесенных полях.

Указанные книги можно приобрести в книжных магазинах Книготорга

Издательством «Наука» выпущен 4-й том пятитомного издания «Леса СССР» (подготовленного к печати Институтом леса и древесины имени В. Н. Сукачева), характеризующий лесной фонд Урала, Сибири и Дальнего Востока, на территории которых сосредоточено около 80% лесов нашей страны.

Книга открывается статьей о лесах Пермской, Свердловской и Челябинской областей (автор Б. П. Колесников): приведены лесорастительные условия, описаны типы леса, дано лесорастительное и лесохозяйственное районирование. В статье отмечается, что суммарные запасы ликвидной древесины в спелых и перестойных лесах Пермской и особенно Свердловской области еще велики, но они сосредоточены в малодоступных северных районах и на Среднем Урале. В Челябинской области эксплуатационная часть гослесфонда почти целиком находится в горнолесной зоне. Большинство лесов этой зоны имеет большое водоохранное и почвозащитное значение. В лесостепных и степных районах Челябинской области преобладают почвозащитные и полезащитные насаждения. Автор статьи справедливо указывает на необходимость выделения их в группу с особым ведением лесного хозяйства. Отмечая интенсивную смену хвойных пород на мягколиственные, Б. П. Колесников дает ряд ценных рекомендаций по улучшению лесовосстановительных процессов на вырубках. К сожалению, им не освещены вопросы транспортировки древесины, от которых во многом зависит рациональное использование уральских лесов.

В статье «Леса Западной Сибири», написанной проф. Г. В. Крыловым (совместно с А. Г. Крыловым), охарактеризованы леса Тюменской, Томской, Омской, Курганской, Новосибирской, Кемеровской обла-

Новая книга о лесах

стей и Алтайского края, в которых сосредоточено 15% лесного фонда СССР по площади и до 25% по запасу древесины. Приведена схема зонального расчленения Западно-Сибирской равнины с описанием почв и растительности каждой из 8 выделенных зон, а также схема поясно-растительного и почвенного покрова Горного Алтая, Салаира и Кузнецкого Алатау. Отмечается сравнительно высокий прирост западносибирских лесов, преобладание в них перестойных древостоев и пока еще недостаточное их использование (вырубается не более 1/4 ежегодного прироста). К числу важнейших задач лесного хозяйства наряду с усилением борьбы с лесными пожарами и вредными насекомыми (в частности, сибирским шелкопрядом) относятся также комплексное использование кедровых лесов и повышение защитной роли лесов степной и лесостепной зон путем более строгой охраны сохранившихся здесь насаждений и создания новых.

Лесам Красноярского края посвящена большая статья, написанная коллективом авторов во главе с акад. А. Б. Жуковым. На территории края выделено 12 лесорастительных провинций, каждая из которых подразделена на лесорастительные округа или районы. Описаны особенности природных условий

их и охарактеризованы наиболее распространенные группы типов леса. Отмечается преобладание в лесах края хвойных пород, особенно лиственницы, пока еще слабо эксплуатируемой. Исходя из природных условий и продуктивности наиболее распространенных насаждений, авторы рассматривают перспективы промышленного освоения лесов края и дают рекомендации по ведению лесного хозяйства в отдельных районах. К числу таких рекомендаций относятся, в частности, перераспределение районов промышленных лесозаготовок, более полное использование древесины на отводимых лесосеках, интенсификация ведения хозяйства в кедровниках, а также разукрупнение лесхозов и лесничеств в центральной и южной частях края.

Леса Восточной Сибири (площадь свыше 400 млн. га), входящие в состав Иркутской, Читинской и Магаданской областей и Тувинской, Бурятской и Якутской АССР, описаны разными авторами, отмечающими большое разнообразие лесорастительных условий в пределах отдельных республик и областей. К числу наиболее характерных особенностей Тувинской и Бурятской АССР, Читинской, Магаданской и большей части Иркутской областей относится преобладание горного рельефа, а в Якутии — равнин. Важнейшим фактором, определяющим сравнительно низкую продуктивность большинства лесов, считается широкое распространение вечной мерзлоты, особенно в Якутии и Магаданской области. В статье проф. Л. К. Позднюкова приведены данные по биологической продуктивности лесов, дана товарная характеристика лиственничников и показан их рост в разных районах Якутии. Во всех работах отмечается слабая изученность большей части лесов и недоста-

точная степень их хозяйственно освоения. Подчеркивается большая водорегулирующая роль преобладающей части горных лесов, требующих тщательной охраны и особых приемов ведения лесного хозяйства (в том числе в районе Байкала). Одним из необходимых условий для полного использования лесных ресурсов, в частности, пока еще почти не освоенных низкотоварных лиственничников, считается создание комплексных лесопромышленных предприятий, способных перерабатывать древесину на месте.

В статьях о лесах Амурской области, Хабаровского и Приморского краев (авторы Ю. Н. Зубов, А. А. Цыпек, В. А. Розенберг и др.) особое внимание обращено на ведение хозяйства в кедрово-широколиственных лесах, в которых рекомендуется проведение постепенных и группово-выборочных или добровольно-выборочных рубок. В разновозрастных елово-пихтовых лесах наряду с постепенными двухприемными рубками считается целесообразным (на

склонах крутизной до 20°) также проведение узколесосечных сплошных рубок с максимальным сохранением подроста и оставлением семенных куртин. К числу важных задач в условиях Дальнего Востока относится восстановление семенного дуба на месте дубняков порослевого происхождения.

По Камчатской области (автор проф. Н. Е. Кабанов) даны лесорастительное и геоботаническое районирование территории и общая лесотипологическая характеристика лесов, в частности, лиственничников и каменноберезняков. Важнейшей задачей для Камчатки считается вовлечение в эксплуатацию спелых и перестойных каменноберезняков, полное использование которых возможно, однако, лишь при создании базы химической переработки древесины. Достаточно подробно описаны также своеобразные по своему составу леса Сахалинской области, для которых авторами статьи (А. С. Агеенко, А. П. Клиновым и др.) даны рекомендации по проведению в них

рубок главного пользования, а также восстановления на старых вырубках.

Конечно, не все статьи книги равноценны, что можно объяснить как неодинаковыми возможностями авторов, так и разной степенью изученности лесного фонда отдельных районов и областей. Не во всех статьях дан всесторонний анализ лесохозяйственной деятельности и конкретные достаточно обоснованные перспективы развития лесного хозяйства, а в некоторых приведены устаревшие (по состоянию на 1/1—1960 г.) данные по учету лесного фонда. Тем не менее, рассматривая книгу в целом, следует сказать, что она представляет большую ценность, так как в ней впервые с такой подробностью описаны обширные леса, произрастающие в азиатской части нашей страны. Книга, без сомнения, будет с интересом прочитана и использована в работе всеми лесоведами и геоботаниками.

**В. В. ПОПОВ, доктор с.-х. наук
А. Д. ВАКУРОВ**

Покупайте книги

Издательство «Лесная промышленность» в 1970 г. выпустило следующие книги:

УЧЕБНИКИ ДЛЯ ТЕХНИКУМОВ

Атрохин В. Г., канд. с.-х. наук. **Лесоводство**, 362 стр., ц. 84 коп.

Учебник состоит из двух разделов. В первом («Лесоведение») даны понятия о лесе, климатические, эдафические и биотические факторы в жизни леса, лес и живой напочвенный покров, лес и фауна, возобновление леса, строение и развитие леса, смена древесных пород и типы леса.

Во втором разделе («Лесоводство») излагаются методы ведения лесного хозяйства, промежуточное и главное пользование лесом, меры содействия естественному возобновлению леса и другие вопросы сохранения и приумножения наших лесов, повышения их продуктивности. Дается краткий обзор развития отечественного и зарубежного лесоводства.

Аношин Р. М., инж. **Сборник задач по организации, планированию и учету в лесном хозяйстве**. Изд. 2-е, испр. и доп., 96 стр., ц. 21 коп.

Учебное пособие составлено по программе «Экономика, организация и планирование лесного хозяйства и лесозаготовок». Структура учебного пособия соответствует тематическому плану указанной программы. Учебный материал по каждой теме состоит из двух частей: краткого пояснения к ре-

шению задач, а также задач и упражнений. Количество задач по сравнению с первым изданием увеличено за счет сокращения поясняющего материала.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дерябин Д. И., канд. с.-х. наук; Букштынов А. Д., член-корр. ВАСХНИЛ **Лесоводственное значение хвойного подроста**, 96 стр., ц. 31 коп.

В брошюре изложены результаты длительных исследований разработки лесосек с сохранением подроста хвойных пород и обобщения опыта малых комплексных бригад, сохраняющих подрост при различной технологии лесосечных операций, дан анализ состояния подроста под пологом леса, развития и формирования молодняков на вырубках. Показано значение подроста хвойных пород для лесовосстановления в различных лесорастительных районах в зависимости от структуры и полноты насаждений, лесоводственная и экономическая эффективность лесовосстановительных процессов на вырубках с сохранением подроста при лесозаготовках.

На основе исследований даны рекомендации производству по подбору насаждений для разработки лесосек с сохранением подроста, основные технологические процессы на лесосечных операциях, порядок учета подроста до и после рубки, мероприятия по уходу за подростом.

Морозов И. Р., канд. с.-х. наук. **Определитель ив СССР и их культура**, 1966, 253 стр., ц. 71 коп.

В книге содержится полный (около 130 видов) определитель ив, произрастающих в СССР, дается методика составления и порядок пользования им, а также ботанико-лесоводственное описание. Рассматривается лесосырьевое значение древесных ив и их роль в повышении продуктивности лесов и защитных насаждений.

В книге имеется список гибридов ив, алфавитный список синонимов, алфавитный указатель латинских и русских названий ив.

Князева А. А., канд. биолог. наук. **Защитное лесоразведение в сухой степи**, 80 стр., ц. 21 коп.

В брошюре излагается опыт выращивания за-

щитных насаждений на трассе государственной защитной лесной полосы гора Вишневая — Каспийское море в сухой степи Западного Казахстана. Этот опыт имеет значение для других районов страны. Освещаются вопросы особенностей роста и развития наиболее устойчивых древесных пород, приводится их ассортимент. Излагаются особенности водного режима древесных растений. Большое внимание уделено лесоводственным мерам ухода в лесных полосах разного состава и возраста с целью повышения их устойчивости. Приводятся многолетние данные о влажности почвы под широкой лесной полосой, а также на залежи. Сделаны выводы о целесообразности создания широких климаторегулирующих государственных лесных полос в сухой степи.

В этом номере

УДК 634.0.62

Совершенствовать лесопользование — Побединский А. В., Цымек А. А.

Поднимаются вопросы более рациональной эксплуатации лесосырьевых ресурсов и экономного использования древесного сырья.

УДК 634.0.231

Формирование основных молодняков на Кольском полуострове — Цветков В. Ф.

Излагается актуальный в настоящее время вопрос формирования молодняков на сплошных концентрированных вырубках.

УДК 634.0.377 : 634.0.6

О системе учета работы машинно-тракторного парка в лесном хозяйстве — Прохоров Л. Н., Шаталов В. Г.

Научно обоснованные показатели оценки работы машинно-тракторного парка для правильного планирования и учета загрузки его работы с целью выявления резервов.

УДК 634.0.236.1 : 331.015.14

Повышение экономической эффективности уходов за почвой в полезащитных лесонасаждениях — Браславский В. Д., Семин А. Ф., Ходоревский В. А., Жданов Ю. М.

Приводятся данные об экономической эффективности применения различных орудий и ручного труда на уходе за почвой в рядах и междурядьях в полезащитных лесных насаждениях.

УДК 634.0.43

Удлиненные заряды аммонита для тушения лесных пожаров — Хибарин Б. С.

Описываются изготовление и методика применения удлиненных зарядов аммонита для тушения лесных пожаров.

УДК 634.0.1 : 634.0.524

Продуктивность древостоев и биогеофизика леса — Никитин К. Е.

Сделан анализ уравнения Г. Ф. Хильми, позволяющего по состоянию насаждения в начале периода полного поглощения физиологической радиации (культминации текущего прироста) предвидеть запас насаждения в дальнейшем. Для лиственных европейской и сибирской по данным таблиц хода роста рассчитаны параметр А (связан с потоком физиологической радиации) и В (зависит от момента кульминации текущего прироста).

Редакционная коллегия:

П. Н. Кузин (главный редактор), *Н. И. Букин*, *Н. Н. Бочаров*, *А. П. Благов*, *П. В. Васильев*, *В. А. Галактионов*, *Н. П. Граве*, *А. Б. Жуков*, *К. М. Крашенинникова* (зам. главного редактора), *Ю. А. Лазарев*, *Г. А. Ларюхин*, *И. С. Мелехов*, *Л. Е. Михайлов*, *Н. А. Моисеев*, *А. А. Молчанов*, *В. Г. Нестеров*, *В. Т. Николаенко*, *Н. Р. Письменный*, *А. В. Побединский*, *В. С. Романов*, *Б. П. Толчеев*, *В. С. Тришин*, *А. А. Цымек*, *И. В. Шутов*

Художественно-технический редактор *В. В. Куликова*

Адрес редакции: Москва, И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 747. Телефон 296-84-74.

Т-01986

Печ. л. 6,0 (10,08)

Подписано к печати 2/III-71 г.

Уч.-изд. л. 13,25

Формат 84 × 108^{1/16}

Тираж 33 700

Заказ 7

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, ул. Баумана, Денисовский пер., д. 30.

ЗАКАЗЫВАЙТЕ

КНИГИ!

МАГАЗИН

№ 2 МОСКНИГИ

«УРОЖАЙ»

ПРИНИМАЕТ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ

ЗАКАЗЫ

НА КНИГИ,

ВЫХОДЯЩИЕ

ИЗ ПЕЧАТИ

В 1971 г.:

ЗАКАЗЫВАЙТЕ

КНИГИ!

Анучин Н. П. **Лесная таксация.** Учебник для вузов. «Лесная промышленность», ц. 1 р. 43 к.

Экономика, организация и планирование производства в лесхозах. Учебник для техникумов. «Лесная промышленность», ц. 79 коп.

Атрохин В. Г. **Основы лесоводства и лесной таксации.** Учебник для техникумов. «Лесная промышленность», ц. 93 коп.

Падий Н. Н. **Краткий определитель вредителей леса.** «Лесная промышленность», ц. 1 р. 05 к.

Морозов Г. Ф. **Избранные труды в 2-х томах.** Т. 2. «Лесная промышленность», ц. 3 р. 35 к.

Справочник агролесомелиоратора. «Лесная промышленность», ц. 1 р. 53 к.

Бельгард А. А. **Степное лесоведение.** «Лесная промышленность», ц. 2 р. 45 к.

Выращивание посадочного материала для защитного лесоразведения. Изд. 2-е перераб. «Лесная промышленность», ц. 1 р. 10 к.

Дементьев В. М. **Основы охотоведения.** «Лесная промышленность», ц. 1 р. 37 к.

Жуковский П. М. **Культурные растения и их сородичи.** «Колос», ц. 5 руб.

Колесниченко М. В. **Лесомелиорация с основами лесоводства.** Учебное пособие для вузов. «Колос», ц. 90 коп.

Альбом. Сокровища «Аскании-Нова». «Колос», ц. 3 р. 50 к.

Магазин имеет в наличии и высылает наложенным платежом:

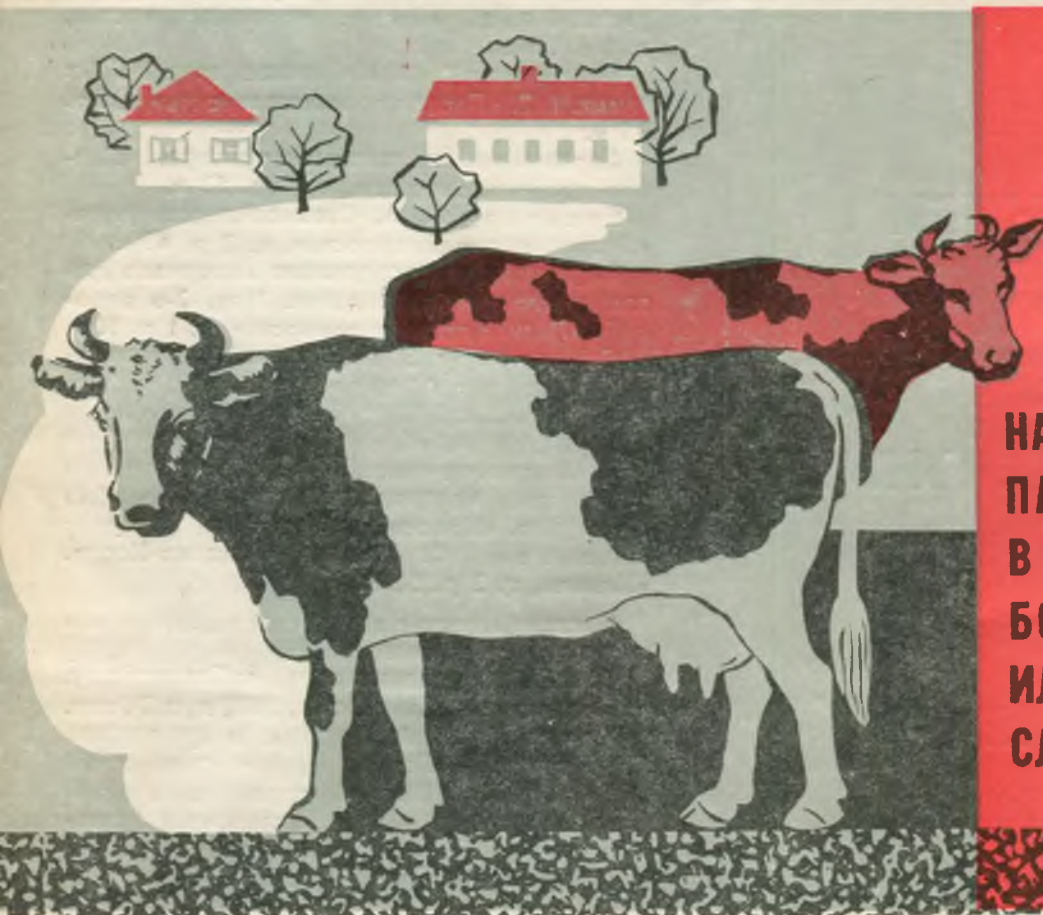
Пособие по охотничьему собаководству. «Лесная промышленность», 1970 г., ц. 74 коп.

Качалов А. А. **Деревья и кустарники.** Справочник. «Лесная промышленность», 1970 г., ц. 2 р. 09 к. В справочнике даны сведения о деревьях и кустарниках (дикорастущих, а также культивируемых в СССР и в зарубежных странах).

Заказы на книги направляйте по адресу:

**Москва, Б-78, Садовая
Черногрязская, 5/9,
магазин № 2 Москниги
«Урожай».**

ДОБРОВОЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ



**НА СЛУЧАЙ
ПАДЕЖА
В РЕЗУЛЬТАТЕ
БОЛЕЗНЕЙ
ИЛИ НЕСЧАСТНЫХ
СЛУЧАЕВ**

Крупный рогатый скот, свиньи, овцы, козы и другие сельскохозяйственные животные, принадлежащие гражданам на правах личной собственности, подлежат обязательному страхованию. Добровольное страхование животных проводится в дополнение к обязательному, что позволяет значительно увеличить страховую сумму.

Выплата страхового возмещения по добровольному страхованию животных производится в случае их падежа в результате

болезней и несчастных случаев (пожара, удара молнии, землетрясения, наводнения, бури, урагана, замерзания, нападения зверей и др.). Страховое возмещение выплачивается также и в случае вынужденного убоя животных.

Договоры добровольного страхования животных можно оформить в инспекции или у агента Госстраха.

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

ГОССТРАХ СССР