



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

3



Бригадир питомника Рединского лесничества Солнечногорского лесхоза (Московская область) З. И. Каленова работает на питомнике с 1947 г. Ежегодно бригада З. И. Каленовой получает сверхплановый выход посадочного материала. В 1956 г. бригадой выращено высококачественных сеянцев на 11% больше, чем намечено планом. На снимке: питомник Рединского лесничества, в овале — бригадир питомника З. И. Каленова.



Большие работы по облесению песков на колхозных землях проводит бригада Старо-Оскольского лесхоза Белгородской области М. А. Калининой. На снимке: участок сосны, посаженной бригадой в 1950 г. на песках в колхозе «Ленинский путь» Старо-Оскольского района. В овале — бригадир лесовосстановления М. А. Калинина.

Лесное ХОЗЯЙСТВО



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Год издания десятый

РАБОТЫ ПО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ—НА УРОВЕНЬ НОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ

Советский народ с большим воодушевлением воспринял программу работ, утвержденную шестой сессией Верховного Совета СССР на 1957 год. Законы и постановления, принятые Верховным Советом, встретили полную поддержку и единодушное одобрение. Рабочие, колхозники, советская интеллигенция еще шире разворачивают соревнование в честь 40-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции за досрочное выполнение плана второго года шестой пятилетки.

За достигнутые успехи в сельском хозяйстве награждены орденом Ленина передовые края России — Алтайский и Красноярский, Омская, Новосибирская, Челябинская, Чкаловская, Саратовская, Московская, Воронежская, Томская области. Высшей награды — ордена Ленина — удостоены братские союзные республики — Казахская, Узбекская, Таджикская, Киргизская, Туркменская.

Правительственные награды получили десятки тысяч работников сельского хозяйства, среди которых имеются и лесоводы. Высокими наградами отмечены Р. П. Куренных — звеньевая Алеусского лесхоза Алтайского края, А. В. Дмитриенко — директор Степно-Михайловского лесхоза Алтайского края. Среди награжденных начальники управлений лесного хозяйства: Алтайского —

П. Я. Брайчев, Воронежского — С. А. Масленников, Ростовского — К. А. Кузнецов, Московского — И. П. Носков, начальник Главка лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ Узбекской ССР С. М. Момот. Награждены машинист посадочной машины Ново-Троицкого лесхоза Чкаловской области М. Н. Поташкин, шоферы Колтубанского лесхоза Чкаловской области Н. С. Баженов и К. П. Сорокин и много других передовиков лесного хозяйства. Эти награды — высокая оценка партии и правительством народного труда, опыта и инициативы.

Теперь Коммунистическая партия и Советское правительство зовут советских людей к новым победам. О величественных перспективах роста и процветания социалистической экономики и культуры убедительно говорит Постановление февральского Пленума ЦК КПСС «О дальнейшем совершенствовании организации управления промышленностью и строительством», знаменующее собой новый важный этап в осуществлении намеченной партией программы коммунистического строительства.

Боевая программа дальнейшей борьбы за крутой подъем сельского хозяйства изложена в Обращении Центрального Комитета КПСС и Советского правительства к труженикам сельского хозяйства. Главной задачей

в земледелии является повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур. В Обращении указывается: «Задача повышения урожайности должна быть всенародной, общегосударственной, и решать ее мы должны так, как вся наша страна под руководством партии и правительства решала вопросы освоения целинных и залежных земель. Мы не можем больше оставлять под спудом этот колоссальный государственный резерв».

Одним из важнейших условий дальнейшего подъема урожайности в районах, где сельскохозяйственным культурам угрожают засухи и суховеи, черные бури и процессы эрозии почв, является создание полезащитных лесных полос, облесение и укрепление оврагов, балок и песков, посадка лесонасаждений на водоразделах, разведение леса на пустырях.

Лесхозы малолесных районов проводят значительные работы по защитному лесоразведению на оврагах и песках. В 1956 г. эти работы проведены на площади около 40 тыс. га. По договорам с колхозами лесхозы Саратовской области посадили полезащитные лесные полосы на площади более 600 га, лесхозы Сталинградской области — около 700 га, Ростовской области — более 800 га.

Эту инициативу обязаны поддержать все лесхозы и гослесопитомники степных и лесостепных районов страны. Каждый из них должен вырастить в окрестных колхозах показательные лесные полосы как образец высокой лесоводственной культуры и технически грамотного выполнения этих работ. Надо всемерно усилить помощь колхозам в создании полезащитных лесонасаждений, снабдить их посадочным материалом и семенами, обеспечить техническое руководство лесопосадками, разъяснить пользу и необходимость защитного лесоразведения.

Успех полезащитного лесоразведения зависит от того, насколько этому делу будут уделять внимание руководители сельскохозяйственных органов.

Без непосредственного и самого активного участия машинно-тракторных станций в работах по закладке лесных полос и по уходу за ними решительно двинуть вперед это дело не удастся. МТС располагают машинами и орудиями для посадки лесонасаждений и для ухода, имеют квалифицированных специалистов. Именно они обязаны органи-

зовать и возглавить работы по полезащитному лесоразведению в колхозах.

Весенние лесопосадки в гослесфонде и закладка полезащитных лесных полос — одни из первых полевых работ. Они должны быть проведены в предельно сжатые сроки и в основном завершены до массового сева ранних яровых культур.

Точное соблюдение всех требований агротехники лесопосадок — узловый вопрос, на который должны обратить самое серьезное внимание специалисты лесхозов, агролесомелиораторы, агрономы МТС.

Очень важно, чтобы каждая лесная полоса, каждый лесокультурный участок в гослесфонде были закреплены за звеньями или бригадами. Обезличка в работах по посеву и посадке леса совершенно недопустима.

Следует также помнить, что дальнейшая судьба лесонасаждений будет зависеть от своевременного и тщательного ухода за ними.

Нынешней весной предстоит широко испытать в различных почвенно-климатических условиях в опытных учреждениях, колхозах, совхозах и лесхозах посадку лесных полос крупномерным посадочным материалом, максимально механизировав при этом все процессы — выкопку саженцев, подготовку посадочных ям, посадку и уход за лесными полосами. К этим работам также надо полностью подготовиться и провести их на высоком агротехническом уровне.

Проводя работы по созданию лесных культур и полезащитных лесных полос, одновременно необходимо исправить и дополнить лесопосадки минувшего года, где это требуется по состоянию насаждений, развернуть озеленение полевых станций, усадеб МТС, лесхозов и колхозных дворов.

За последние годы комсомольцы и молодежь проделали большую работу по насаждению леса и лесных полос. В нынешнем году по всей стране молодежь ещё шире включается в начатый в прошлом году всенародный поход за озеленение городов, сел и дорог, за создание парков, садов и виноградников. Работники лесного хозяйства обязаны всемерно помочь молодежи наилучшим образом справиться с этим важным делом.

Массовая посадка лесонасаждений в нынешнем году — боевая, неотложная задача. За ее решение должны со всей энергией взяться все сельскохозяйственные органы, руководители колхозов, совхозов, МТС, лесхозов.



ЗА ТЕСНЕЙШУЮ СВЯЗЬ НАУКИ С ПРОИЗВОДСТВОМ

Анад. П. П. ЛОБАНОВ

Президент Всесоюзной ордена Ленина академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина

XX съезд Коммунистической партии Советского Союза поставил большие и ответственные задачи перед социалистическим сельским хозяйством. На базе дальнейшего преимущественного развития тяжелой индустрии и технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства наша страна в шестой пятилетке должна достигнуть нового подъема сельскохозяйственного производства. Ежегодные валовые сборы зерна на конец пятилетки должны быть доведены до 11 миллиардов пудов. Должно резко увеличиться производство технических культур, картофеля, овощей и продуктов животноводства. Поставлены задачи — обеспечить хозяйственно целесообразное размещение отдельных отраслей сельского хозяйства по районам страны с учетом природных и экономических условий, продолжать освоение целинных и залежных земель, всемерно улучшать агротехнику возделывания сельскохозяйственных культур, значительно повысить уровень механизации сельского хозяйства и обеспечить повышение производительности труда.

В 1956 г. — первом году шестой пятилетки — наше сельское хозяйство достигло крупных успехов в увеличении производства сельскохозяйственной продукции, особенно зерна, картофеля, хлопка, сахарной свеклы, молока. По сравнению с 1955 г. государственные заготовки и закупки хлеба увеличились на миллиард пудов, картофеля — на 2,7 млн. тонн, хлопка — на 481 тыс. тонн, молока — на 3,8 млн. тонн. Значительно возросли производство и заготовки других сельскохозяйственных продуктов. Еще более окрепло общественное хозяйство колхозов и МТС, улучшилось благосостояние тружеников сельского хозяйства.

Эти итоги убедительно показывают правильность политики Коммунистической партии и подтверждают великие преимущества социалистической системы хозяйствования перед капиталистической. Итоги выполне-

ния плана первого года шестой пятилетки показали не только реальность намеченных XX съездом партии планов крутого подъема сельского хозяйства, но и большие возможности досрочного их выполнения.

Важную роль в деле дальнейшего развития сельскохозяйственного производства играет сельскохозяйственная наука, многочисленная армия ученых. Для успешного выполнения стоящих перед сельским хозяйством задач требуется дальнейшее повышение роли науки, укрепление и расширение ее связи с производством.

В современных условиях успешно развивать крупное сельскохозяйственное производство можно только на основе постоянного совершенствования материально-технической базы колхозов, МТС и совхозов, применения прогрессивных приемов и способов, разработанных наукой и передовиками сельского хозяйства. Придавая огромное значение роли сельскохозяйственной науки и необходимости широкого внедрения в производство достижений науки и передовой практики, партия и правительство за последние годы приняли ряд важных решений, направленных на улучшение работы научно-исследовательских учреждений по сельскому хозяйству.

Разработана новая структура и сеть научно-исследовательских и опытных учреждений, определена роль Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, как высшего руководящего научно-методического центра в области науки по сельскому хозяйству. На академию возложена задача вести глубокую и всестороннюю разработку теоретических проблем во всех областях сельского хозяйства, направлять силы ученых на решение актуальных вопросов развития колхозов, МТС, совхозов и лесхозов, всемерно укреплять связь науки с передовой практикой, так как только тесная связь теории и практики может обеспечить успешное развитие

науки, активное и творческое участие ученых во всенародном деле подъема земледелия и животноводства.

В свете постановлений партии и правительства в минувшем году была перестроена работа Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина в направлении повышения ее роли в руководстве сельскохозяйственной наукой и в объединении сил научных работников для успешного осуществления задач, поставленных перед сельским хозяйством.

В соответствии с новой структурой в академии организовано шесть отделений, в том числе отделение лесоводства и агролесомелиорации, призванное координировать и направлять развитие лесохозяйственной науки в нашей стране. Учитывая комплексный характер многих проблем развития лесного хозяйства, научную разработку этих проблем надо проводить в тесной увязке со всеми отделениями академии и в первую очередь с отделениями земледелия, гидротехники и мелиорации, экономики и организации сельскохозяйственного производства. Академия в целом должна обеспечить скорейшее решение поставленной партией и правительством задачи — усиление научной разработки вопросов лесного хозяйства и защитного лесоразведения.

Лесное хозяйство, являясь одной из отраслей народного хозяйства, имеет своей основной задачей не только выращивание лесных насаждений и улучшение условий роста естественных лесов для наиболее полного удовлетворения потребностей в древесине, но и улучшение условий сельскохозяйственного производства.

Наши лесохозяйственные и агролесомелиоративные научно-исследовательские институты (ВНИИЛМ, ВНИАЛМИ, СредазНИИЛХ, БелНИИЛХ, ЛенНИИЛХ, ДальНИИЛХ, УкрНИИЛХ и др.) внесли значительный вклад в развитие лесохозяйственной и агролесомелиоративной науки. Разрабатывая теоретические положения, они оказали также существенную помощь производству по многим важным вопросам техники и организации лесного хозяйства и защитного лесоразведения в различных районах нашей страны.

В работах институтов получили дальнейшее развитие передовые, плодотворные идеи видных деятелей нашего отечественного лесоводства и агролесомелиорации — Г. Ф. Морозова, М. К. Турского, В. Д. Огиевского, Г. Н. Высоцкого и других, немало сделано в направлении творческого применения

в лесоводстве учения И. В. Мичурина. Разработаны активные лесоводственные приемы, направленные на ускорение процессов возобновления леса и развития лесных насаждений, замены малоценных и малопродуктивных лесов более ценными и продуктивными. Имеются достижения и в деле обоснования новых способов рубок леса, выращивания посадочного материала, мелиорации лесных площадей, агролесомелиоративного использования леса, борьбы с пожарами и вредителями леса, борьбы с сорной растительностью и др.

Однако в работе научно-исследовательских учреждений по лесному хозяйству и агролесомелиорации имеется еще немало недостатков. Ряд научно-исследовательских учреждений еще слабо связан с производством — с лесхозами, колхозами и МТС. Они еще не оказывают достаточной помощи в осуществлении мероприятий по дальнейшему развитию лесного хозяйства, по изучению и обобщению опыта и достижений передовых хозяйств и внедрению их в производство, слабо разрабатывают теорию лесоводства, лесоразведения, экономики и организации лесного хозяйства. Результаты научных исследований в области лесного хозяйства и защитного лесоразведения не удовлетворяют многих запросов лесохозяйственного и колхозного производства.

Некоторые научно-исследовательские учреждения и их опорные пункты территориально удалены от важных лесохозяйственных районов. Так, например, прошло немало времени после решения о перебазировании ВНИАЛМИ на юго-восток страны, где имеются гораздо большие возможности для творческой работы ученых этого института, однако перевод его неоправданно задерживается. Работники этого института не ведут активной борьбы за широкое внедрение в лесное хозяйство быстрорастущих и ценных пород.

В научно-исследовательских институтах по лесному хозяйству и агролесомелиорации имеются еще ученые, которые в результате многолетней исследовательской работы не внесли ничего нового в науку, не дали конкретных рекомендаций производству, и по сути дела стоят в стороне от решения важнейших проблем, выдвигаемых повседневной жизнью и перспективами развития народного хозяйства.

Следует отметить и слабую связь научно-исследовательских институтов с работниками вузов, недостаточную помощь им в проведении научно-исследовательских работ.

Лесные вузы и лесохозяйственные факультеты также еще мало помогают органам лесного хозяйства и лесной промышленности в изучении вопросов повышения продуктивности лесов, их воспроизводства и рационального использования.

Перед лесным хозяйством в шестой пятилетке стоят большие задачи. В течение пятилетия необходимо провести лесоустроительные работы на площади 190 млн. га, заложить до 3 млн. га лесов хозяйственно ценными и быстрорастущими древесными породами, на площади до 3 млн. 800 тыс. га провести работы по содействию естественному возобновлению леса, заложить не менее 370 тыс. га защитных лесонасаждений по оврагам и на песках, создать 560 тыс. га полезащитных лесных полос на землях колхозов и совхозов.

Одной из важнейших задач, стоящих перед нашим лесным хозяйством и, следовательно, перед лесохозяйственной наукой, является повышение продуктивности лесов. Это большая комплексная проблема, которая может и должна решаться одновременно различными путями. Воздействовать на повышение продуктивности лесных площадей, т. е. добиваться ускорения прироста древесины, возможно путем мелиорации (осушение заболоченных лесных участков и т. п.), лесоводственными мерами (сокращение сроков восстановления леса на вырубках, введение в лесные культуры ценных быстрорастущих пород), организационно-эксплуатационными мероприятиями (вырубка перестойных насаждений, прекративших рост, снижение возраста рубки леса и т. д.).

Задача повышения продуктивности лесохозяйственных земель не ограничивается только ускорением выращивания древесины. В увязке с другими отраслями сельского хозяйства на территории государственного лесного фонда можно и необходимо развивать и такие хозяйственные мероприятия, которые могут дать дополнительно большое количество ценного сырья, сельскохозяйственных продуктов и изделий широкого потребления.

Одним из рациональных и экономически выгодных приемов восстановления ценных древостоев на невозобновившихся лесосеках прежних лет является отвод этих площадей под временное сельскохозяйственное пользование, много лет тому назад научно обоснованное и практически проверенное крупнейшими деятелями нашего отечественного лесоводства. При этом способе участки, освободившиеся после рубки спелого леса,

первоначально два-три года используются для выращивания сельскохозяйственных культур, чем создаются наиболее благоприятные условия для последующего естественного или искусственного лесовозобновления. Сельскохозяйственное использование указанных площадей — крупный дополнительный источник получения продукции сельского хозяйства. На лесной целине дают высокие и устойчивые урожаи ячмень, рожь, просо, овес, бахчевые, картофель и другие культуры.

Находящиеся в составе гослесфонда примерно 10 млн. га сенокосов и более 4 млн. га пастбищ используются пока неудовлетворительно. А между тем при хозяйском подходе к делу на этих площадях можно ежегодно получать дополнительно сотни тысяч тонн хорошего сена.

То же можно сказать и о других имеющихся в лесном хозяйстве ресурсах для получения различной ценной продукции. До сих пор, например, почти ничего не сделано для использования в сибирских лесах огромных урожаев кедрового ореха. Исследователи, изучающие эти вопросы, исчисляют среднегодовой урожай кедрового ореха на всей площади кедровников в 2—3 млн. тонн. Такое количество ореха может дать 500—700 тыс. тонн высококачественного масла и 350—500 тыс. тонн жмыхов. А в настоящее время кедрового ореха заготавливается ничтожное количество. Кому же, как не работникам лесного хозяйства, взяться за это дело!

Следует всячески развивать в лесном хозяйстве такие отрасли, как плодоводство, пчеловодство, звероводство и др. Это будет способствовать повышению интенсивности хозяйства в лесу, росту общей продуктивности лесохозяйственной территории и доходности этой отрасли. Научно-исследовательским учреждениям надо изучить все эти вопросы и дать рекомендации лесохозяйственному производству.

Работники лесохозяйственной науки должны принять самое активное участие в разработке местными сельскохозяйственными органами системы агротехнических, лесохозяйственных, зоотехнических и организационных мероприятий по зонам страны. Составление генеральных планов развития лесного хозяйства по областям, краям и республикам, предусмотренное постановлением партии и правительства, надо вести в тесной увязке с мероприятиями по развитию сельского и лесного хозяйства по отдельным зонам.

Площади государственного лесного фонда, составляющие более 45% всей территории Советского Союза, естественно служат резервом территории для других отраслей народного хозяйства, в частности для сельского хозяйства. За последние 10 лет из государственного лесного фонда в другой вид пользования ежегодно отводилось в среднем более полумиллиона гектаров, в том числе значительная часть под сельскохозяйственное пользование. Этот процесс, конечно, будет продолжаться, особенно в северных районах европейской части СССР, Урала, Сибири и Дальнего Востока. Лесохозяйственная наука должна обосновать оптимальные размеры лесистости отдельных районов и разработать принципы отвода земель из гослесфонда. Это позволит, наряду с рациональным размещением новых хозяйств, правильно и полно использовать наши лесные богатства.

С другой стороны, в малолесных и безлесных районах страны должны быть предусмотрены и систематически проводиться в широких масштабах мероприятия по значительному увеличению лесных площадей путем создания в первую очередь лесных насаждений агролесомелиоративного назначения. Тогда в целом по стране баланс лесной площади может остаться неизменным, но географическое размещение лесов изменится, станет более рациональным. Вот почему одной из наиболее важных задач лесохозяйственного производства и научной проблемой является разведение леса в безлесных и малолесных районах. Необходимо в ближайшее время разработать и рекомендовать для этих районов наиболее эффективные способы лесоразведения.

Правильное географическое размещение лесов, сохранение существующих и создание новых лесных массивов в соответствующих местах — один из мощных рычагов целенаправленного усиления полезной гидроклиматической роли лесов в масштабе всей страны, важнейшее средство регулирования стока вод, превращение вредного поверхностного стока в полезный глубокий, подземный сток. Этим одновременно предупреждается и развитие водной эрозии почв, наносящей огромный ущерб сельскому хозяйству и другим отраслям народного хозяйства, в частности гидротехническим сооружениям, так как нерегулируемый поверхностный сток постоянно угрожает быстрым заилением искусственно создаваемых водоемов, прудов, озер, мелей.

Наряду с другими агротехническими ме-

роприятиями, обеспечивающими повышение урожайности сельскохозяйственных культур, важное значение имеет полезащитное лесоразведение, особенно в южных и юго-восточных районах страны.

Массовым обследованием защитных насаждений, проведенным в 1954 г. в колхозах и совхозах Ростовской и Сталинградской областей, в Ставропольском крае и в 13 областях Украинской ССР на площади около 40 тыс. га, установлено, что в подавляющем большинстве на обследованных полях под влиянием лесных полос прибавка урожая составляла 1,5—3 ц на 1 га, а в ряде случаев — 5—6 ц и более. Положительная роль полезащитных полос, а также колковых березовых насаждений установлена и в районах освоения целинных и залежных земель.

Полезащитные лесные насаждения — эффективное средство в борьбе с пыльными бурями. Древесная растительность способна надежно защищать почву и посевы от выдувания ветром и смыва талыми и ливневыми водами.

В ряде мест полезащитные лесонасаждения на полях колхозов и совхозов уже достигли значительной высоты. Однако часть их не выполняет своего агролесомелиоративного назначения. Большое количество кустарников, особенно в опушечных рядах, а также густая поросль от посаженных на пень сопутствующих пород в лесных полосах препятствуют равномерному распределению снега на межполосных полях. Основная масса снега собирается в насаждениях и на прилегающей к ним территории в виде сугробов и широких шлейфов, что приводит к неравномерному таянию снега весной и сильно мешает проведению ранних полевых работ. Во избежание этого необходимо полнее учитывать имеющийся в каждой области опыт полезащитного лесоразведения и проектировать лесные полосы такой конструкции и такого состава, чтобы они наилучшим образом выполняли агролесомелиоративные функции.

Что касается методов выращивания полезащитных насаждений, то научно-исследовательские учреждения на основе объективного изучения имеющегося богатого опыта должны помочь работникам сельскохозяйственного производства правильно оценить применявшиеся способы и дать рекомендации колхозам, совхозам, лесхозам и МТС применительно к почвенно-климатическим условиям различных районов страны.

Вместе с тем не исключается необходимость разработки и новых способов заклад-

ки защитных лесных полос. Заслуживает, например, всестороннего изучения в производственных условиях создание лесных полос посадкой крупномерных саженцев.

В этом способе предвидится много преимуществ. При закладке широких многорядных лесных полос посадкой большого количества мелких сеянцев древесных и кустарниковых пород имеется в виду в конечном итоге получить два-три ряда деревьев так называемых главных пород. Между тем эти же два-три ряда деревьев можно иметь в более короткий срок, высадив на полосу крупномерные саженцы. Большая стоимость одного крупного саженца (в полосе) будет компенсироваться исключением затрат на длительное выращивание большого количества кустарников и сопутствующих пород, играющих вспомогательную роль.

Посадка крупномерных саженцев даст возможность значительно сузить лесную полосу. В итоге стоимость погонного километра такой полосы не должна быть дороже стоимости километра широкой многорядной полосы, созданной посадкой обычных сеянцев. Кроме того, посадкой крупных саженцев легче создавать продуваемые лесные полосы, дающие наибольший агролесомелиоративный эффект.

Лесохозяйственные и агролесомелиоративные научно-исследовательские учреждения должны тщательно изучить все эти вопросы с лесоводственной, агротехнической и экономической стороны и проверить свои выводы в производственных условиях.

Очень важную роль должны играть лесохозяйственные и агролесомелиоративные мероприятия в деле широкого хозяйственного освоения песчаных территорий, которых в нашей стране имеется более 60 млн. га.

Во многих районах пески наносят большой вред народному хозяйству. В то же время полное вовлечение песчаных массивов в хозяйственный оборот открывает богатые перспективы развития на этих площадях интенсивного сельскохозяйственного производства, в частности тонкорунного овцеводства, бахчеводства, плодоводства, виноградарства. Лесоводы и агролесомелиораторы должны быть пионерами освоения песчаных площадей. Им в этом важном деле должна быть оказана помощь со стороны лесохозяйственной и агролесомелиоративной науки.

Лесохозяйственная наука еще недостаточно занимается вопросами ведения хозяйства и наиболее продуктивного использования земель в горных районах. Здесь на больших площадях в самых благоприятных условиях

для возделывания ценнейших технических и плодовых культур часто встречаются порослевые заросли малопродуктивных лесных пород. На этих площадях, в результате неправильных рубок леса и отсутствия своевременных лесокультурных и простейших гидроинженерных мероприятий на вырубках, задерживается восстановление ценных лесонасаждений, развиваются процессы эрозии. Лесохозяйственные научно-исследовательские учреждения должны заняться этими вопросами вплотную.

Следует отметить, что задача наиболее продуктивного использования земель в горных районах, как и задача освоения песков, относится к числу комплексных проблем, в разрешении которых вместе с учеными и практиками — лесоводами и агролесомелиораторами должны принимать участие ученые и практики, работающие в других отраслях сельского хозяйства. Сельскохозяйственные научные учреждения со своей стороны также должны проявлять больше инициативы в разработке актуальных проблем сельского хозяйства совместно с лесохозяйственными научными учреждениями.

Важной задачей лесного хозяйства является охрана и сбережение лесов. Известно, что огромные лесные площади у нас ежегодно повреждаются пожарами и лесными вредителями. Разработка эффективных мер борьбы за сохранность лесов остается важнейшей проблемой в работе лесных научно-исследовательских учреждений.

Наряду с изучением вопросов, относящихся к лесам государственного лесного фонда, необходимо обратить серьезное внимание и на колхозные леса. Наша наука должна обеспечить изучение проблем, связанных с ведением лесного хозяйства в колхозах.

Научно-исследовательские учреждения лесного хозяйства должны также активнее разрабатывать вопросы механизации, электрификации и химизации лесного хозяйства.

Еще в 1954 г. правительство обязало Министерство сельского хозяйства СССР довести к 1956 г. уровень механизации основных работ в лесном хозяйстве: по подготовке почвы до 80%, по посеву и посадке леса до 40%, по уходу за лесопосадками до 60%, по обработке лесных семян до 80% и по вывозке и переработке древесины до 50%. Однако это задание не выполнено. И вина за это в первую очередь ложится на научно-исследовательские учреждения, которые недопустимо затянули исследования и конструкторские работы по механизации трудо-

емких процессов в лесном хозяйстве, по созданию новых машин и механизмов.

Особо следует отметить длительное топтание на месте в решении вопросов механизации лесокультурных работ на нераскорчеванных вырубках и механизации сбора семян с растущих деревьев. Это в значительной степени происходит оттого, что игнорируется или недостаточно используется уже имеющийся отечественный и зарубежный опыт. Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства из года в год занимается разработкой агротехнических требований на лесохозяйственные машины. Уже разработано более сотни таких требований, а изготовлено по ним до сих пор только три машины.

Ученые и специалисты, работающие над созданием новых машин и механизмов, должны понять, что отставание с механизацией трудоемких работ в лесном хозяйстве является главной причиной, сдерживающей развитие этой важнейшей отрасли народного хозяйства и повышение производительности труда.

Проблема химизации в лесном хозяйстве сводится в основном к разработке химических способов борьбы с травянистой, моховой и нежелательной древесно-кустарниковой растительностью, а также химических способов борьбы с вредителями и болезнями леса и химических методов в использовании отходов лесного хозяйства. Задачи эти очень важные. Они требуют усиленной научно-исследовательской работы, чтобы в ближайшее время дать надежные рекомендации производству.

В области экономики, планирования и организации лесного хозяйства у наших научно-исследовательских учреждений поистине непочатый край работы. Размещение лесохозяйственного производства, повышение производительности труда в лесном хозяйстве, внедрение хозяйственного расчета, разработка методики определения ежегодного главного пользования лесом, методика планирования лесохозяйственного производства, организационная структура производства, содержание и задачи лесоустройства и др. — по всем этим вопросам необходимо вести исследования и быстро давать квалифицированные рекомендации производству.

Отделение лесоводства и агролесомелиорации ВАСХНИЛ должно принять меры к расширению работы по акклиматизации и селекции хозяйственно ценных быстрорастущих и технических пород, а также по лесному семеноводству и выращиванию посадочного материала. Эти и другие работы должны вестись на высоком научно-техническом уровне, с применением новейших методов исследования, с учетом опыта, накопленного в других отраслях науки.

Совет Министров СССР в постановлении об улучшении работы академии, имея в виду наличие антиматериалистических и механистических извращений в биологической и сельскохозяйственной науке, признал необходимым и впредь вести непримиримую борьбу против идеалистических, вульгарномеханистических и лженаучных взглядов в биологической и сельскохозяйственной науке, руководствуясь марксистско-ленинской материалистической теорией.

С этих позиций следует вести и разработку теоретических проблем лесного хозяйства и агролесомелиорации. Только с этих позиций можно правильно разобраться в борьбе мнений по отдельным вопросам лесохозяйственной науки, вскрыть все передовое и прогрессивное во взглядах спорящих сторон и положить его в основу дальнейшего развития науки.

Декабрьский пленум Центрального Комитета партии определил меры, направленные на новый подъем производительных сил и умножение общественного богатства нашей страны, на дальнейшее улучшение благосостояния советского народа. Пленум призвал советских людей с неослабевающей энергией бороться за неуклонное претворение в жизнь задач, поставленных XX съездом КПСС во всех областях социалистической экономики СССР, улучшение организации труда, совершенствование методов руководства на основе ленинских принципов социалистического хозяйствования, всемерного развития творческой инициативы и активности масс трудящихся.

Работники лесного хозяйства, как и весь советский народ, воодушевленные решениями пленума, полны решимости с честью выполнить поставленные XX съездом партии великие исторические задачи.





ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

НЕОТЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

А. И. ИЛЬИН, В. Н. НАКУШКИН, М. П. МАЛЬЦЕВ

(Северо-Кавказская лесная опытная станция)

ПЛОЩАДЬ лесов Северного Кавказа, находящихся в ведении шести управлений лесного хозяйства — Краснодарского, Ставропольского, Чечено-Ингушского, Кабардино-Балкарского, Северо-Осетинского и Дагестанского, составляет 3063,3 тыс. га, в том числе лесопокрываемая площадь — 2617,2 тыс. га (85,4%). Общий корневой запас древесины равен 454 млн. куб. м.

Преобладающие породы лиственные (89% лесопокрываемой площади). Наиболее распространенными породами являются дуб и бук, на долю которых соответственно приходится 33 и 27% покрываемой лесом площади. По размерам запасов древесины первое место занимает бук (37%), затем дуб (23%) и пихта (17%). Из лесопокрываемой площади молодняки составляют 21%, средневозрастные насаждения — 24%, приспевающие — 15% и спелые и перестойные — 40%.

Основная масса лесов Северного Кавказа находится в горных и предгорных районах. Эти леса являются хранителями и регуляторами влаги и целебных минеральных источников. Они резко снижают поверхностный сток, способствуют более равномерному поступлению внешних вод в реки, предохраняют естественные и искусственные водоемы от заиления.

Кроме этого горные леса имеют огромное почвозащитное значение, предотвращая смыв и размыв почвы, образование селевых потоков, обвалов, снежных лавин и т. д. Они оказывают большое положительное влияние и определяют успех освоения земельных фондов под сельскохозяйственные культуры в плодородных степях Кубани и Ставрополья.

Однако до настоящего времени эксплуатация лесов на Северном Кавказе ведется неправильно, без учета их агрономического значения.

Результаты исследования естественного возобновления на сплошных лесосеках последнего десятилетия в пихтарниках показали, что главными породами (пихтой, елью и буком) облесилось 32% площади, на 47% площади произошла смена на иву, березу, осину и не облесился 21% площади.

В букняках успешно облесилось главными породами еще меньшее количество сплошных лесосек (23% площади). Невозобновившиеся лесосеки составляют 11%, а смена пород произошла на 66% площади.

В дубравах невозобновившихся площадей почти нет, однако смена пород и здесь наблюдается в большом количестве. В Майкопском опытном лесхозе за последнее пятилетие смена на граб произошла на площади 426 га из 17,3 тыс. га. На 280 га отмечено успешное порослевое возобновление дуба и только на 130 га — успешное семенное и порослевое возобновление.

Такой неправильной эксплуатации лесов Северного Кавказа в немалой степени способствовало отнесение значительной площади лесов к III группе.

Существующее в настоящее время деление лесов Северного Кавказа на группы нельзя признать правильным, так как к лесам III группы отнесены горные и высокогорные леса, играющие огромную водоохранно-защитную роль. Так, в целом по Краснодарскому краю на леса III группы приходится 46%. Если же взять четыре горных лесхоза (Бескесский, Псебайский, Даховский и Черниговский), то здесь на долю лесов III группы приходится уже 65%. Ми-

ряться дальше с таким положением нельзя. Интересы народного хозяйства настоятельно требуют немедленного пересмотра деления лесов Северного Кавказа на группы.

Большой ущерб лесному хозяйству Северного Кавказа причиняет шаблонное применение в горных условиях равнинной техники и технологии лесозаготовок. Проведенные исследования показывают, что при современной технологии и беспорядочной наземной трелевке тракторами и лебедками уничтожается до 95% подроста. При этом происходит значительное нарушение почвы. Механизмы, созданные для работы в равнинных условиях, в горах дают весьма низкую производительность. Наземная трелевка древесины в горах должна быть запрещена. Надо шире использовать воздушно-трелевочные установки. Установлено, что затраты рабочей силы на объемную единицу древесины при воздушной трелевке в горных условиях значительно ниже, чем при любом другом способе.

Майкопский механический завод «Главлесзапчасть» в настоящее время приступил к серийному выпуску воздушно-трелевочных установок. В связи с этим имеется реальная возможность в ближайшие 2—3 года в горах Северного Кавказа полностью перейти на воздушную трелевку древесины. К сожалению, внедрение и совершенствование новой горной техники лесоразработок поставлены неудовлетворительно.

Лесоэксплуатация на Северном Кавказе ведется в настоящее время с большими потерями древесины. На лесосеках остается много не только дровяной, но и деловой древесины, особенно лиственных пород (от 70 до 150 куб. м на 1 га). Оставленная древесина ухудшает санитарное состояние лесов, увеличивает пожарную опасность, сильно затрудняет облесение лесосек. Необходимо установить более строгий контроль за использованием лесосечного фонда, за разработкой и очисткой лесосек. Сокращением потерь при лесозаготовках можно увеличить количество заготавливаемых лесоматериалов на 20—30%.

Значительным препятствием более полного и рационального использования лесосечного фонда является недостаточное количество транспортных путей в горах. До настоящего времени основной упор делается на строительство автомобильных дорог. Без определенного минимума автодорог обойтись, конечно, нельзя. Однако опыт показывает, что в горах экономически более выгодны подвесные дороги, проходящие крат-

чайшим путем. При их строительстве резко сокращается объем земляных и других работ по сравнению со строительством автодорог и потому необходимо значительно шире вести строительство этих дорог.

В последний период значительное распространение в горных лесах Северного Кавказа получили сплошно-лесосечные рубки. Однако повсеместное шаблонное их применение приносит немалый вред. Даже несмотря на острый недостаток древесины, водоохранно-защитная роль горных лесов Северного Кавказа должна выступать как фактор первостепенной важности. Нужно эксплуатировать леса в горах без снижения их защитных и водоохранных функций. Способами достижения этого являются постепенные, группово-выборочные и добровольно-выборочные рубки.

Необходимость указанных рубок в горных условиях диктуется целым рядом факторов: водоохранно-защитной ролью горных лесов, разновозрастностью древостоев, большой теневыносливостью бука, пихты и ели, высокой концентрацией запасов древесины на единице площади.

Условносплошные и приисковые рубки на Северном Кавказе должны быть запрещены, так как они ведут к большим потерям древесины, к обесцениванию и захламлению лесов.

Совершенно недопустимы здесь также и сплошные концентрированные рубки, при которых создаются исключительно неблагоприятные условия для естественного и искусственного лесовозобновления.

Постепенные семенолесосечные рубки в пихтовых и буковых древостоях на устойчивых против эрозии почвах допустимы лишь на склонах до 35°.

В зависимости от типа леса, полноты древостоя, крутизны и экспозиции склона постепенные рубки проводятся в два или три приема. Изреживание производится по возможности равномерно по площади со снижением полноты в один прием на 0,2—0,3 единицы. При этом общая полнота насаждения не должна опускаться ниже 0,5. Следующий прием рубки назначается, в зависимости от хода естественного возобновления, через 4—7 лет. При последнем приеме рубки обязательно применение воздушной трелевки древесины.

Добровольно-выборочные и группово-выборочные рубки проводятся во всех насаждениях на склонах свыше 35°, а также на более пологих склонах в тех типах леса, где естественное возобновление сильно затруд-

нено, вследствие буйного разрастания при изреживании полога подлеска или травянистого покрова. При этом в рубку может быть назначено от 20 до 30% общего запаса. Во всех случаях полнота не должна опускаться ниже 0,6.

В дубравах Северного Кавказа на склонах до 25° допустимы сплошно-лесосечные рубки с шириной лесосек 100—250 метров.

В высокоствольном хозяйстве насаждения назначаются в сплошную рубку при наличии не менее 10 тыс. штук подроста дуба на 1 га.

Весьма актуальным для лесного хозяйства Северного Кавказа является вопрос о сокращении числа лесозаготовителей. В настоящее время заготовкой леса наряду с крупными трестами («Краснодарлес» и «Севкавлес») занимается огромное количество мелких организаций.

В 1954 г. только в Краснодарском крае лесозаготовки производили 400 предприятий 15-ти министерств и ведомств. Заготовили они всего 1591,8 тыс. куб. м древесины (в среднем 4 тыс. куб. м на одно предприятие). В то же время 10 предприятий треста «Краснодарлес» заготовили 1224,6 тыс. куб. м (43% всей заготовленной в этом году в крае древесины).

Распыленность лесозаготовок, отсутствие дорог и недостаточность механизмов приводят к тому, что, несмотря на огромную нужду в древесине, годичная лесосека по главному пользованию в целом по Северному Кавказу используется только наполовину.

Лесозаготовки на Северном Кавказе должны быть сосредоточены в руках немногих крупных предприятий, хорошо оснащенных новой горной техникой. Это позволит сократить административно-управленческие расходы, снизить себестоимость лесоматериалов и улучшить использование лесосечного фонда.

В лесах Северного Кавказа, особенно за последний период, проведены значительные лесовосстановительные работы. Но несмотря на неуклонный рост производства лесокультур, эти работы еще отстают от темпов лесозаготовки.

На землях гослесфонда Краснодарского края с 1953 по 1955 г. было создано 4851 га лесокультур. Вырублено же сплошными лесосеками за этот период более 32 тыс. га леса. Как уже об этом говорилось выше, возобновление на большинстве этих площадей главными породами протекает неудовлетворительно.

В связи со значительным количеством необлесившихся лесосек и малоценных молодняков перед работниками лесного хозяйства стоят большие задачи по реконструкции насаждений и закультивированию вырубок и безлесных площадей. Лесокультурная практика Северного Кавказа имеет немало удачных культур дуба, сосны, бархата амурского, грецкого ореха, каштана съедобного и т. д.

Однако в проведении лесокультурных работ на Северном Кавказе имеются крупные недостатки.

Разработанные на основании обобщения передового лесокультурного опыта типы лесных культур очень слабо используются работниками производства. Лесокультурный фонд лесхозов специалисты не изучают и часто не знают.

Типы смешения пород нередко разрабатываются без учета лесорастительных условий, исходя из наличия в данное время в хозяйстве посевного или посадочного материала.

В результате этого лесокультурные площади занимают породы, которые не следовало бы вводить на данных почвах, в данных местах, или такими, как ясень зеленый, который не может иметь большого народнохозяйственного значения.

При создании дубовых культур слабо учитывается видовая принадлежность дуба, а при разведении ореха грецкого и каштана съедобного — географическое происхождение посевного материала.

В дубравах Северного Кавказа широко применяются культуры с частичной обработкой почвы (площадками).

Это важное мероприятие проводится главным образом в связи с настоятельной необходимостью перевода низкоствольного дубового хозяйства в высокоствольное, а также в целях реконструкции малоценных молодняков.

Созданием таких культур здесь занимаются с 1928 г. По неполным данным, в Краснодарском крае этим способом закультивировано около 15 тыс. га. Объем этих работ продолжает расти. Если в 1952 г. этим способом было закультивировано 318 га (18% от общей площади культур), то в 1954 г. 779 га (51%), а в 1955 г. 1135 га (47%).

Такие культуры в первые годы дают вполне удовлетворительную приживаемость и рост. Но после передачи их в лесфонд дубки на площадках заглушаются буйно развивающейся порослью и погибают, так как осветление культур не производится.

Неудовлетворительное положение с такими культурами объясняется тем, что работники лесхозов и управлений чувствуют ответственность за их состояние только в первые годы после их создания. Дальше, с передачей их в лесфонд, про эти культуры забывают и они теряются в общих массивах молодняков (особенно в лесах II и III групп).

Для того чтобы устранить создавшееся ненормальное положение, следует, прежде всего, вменить в обязанность лесоустройству более тщательно выделять площади молодняков, на которых производились культуры с применением частичной обработки почвы.

Требуется соответствующих дополнений и действующая инструкция по рубкам ухода. В ней следует более четко отразить технические приемы проведения осветлений на тех площадях, где имеются культуры, созданные с применением частичной обработки почвы.

Совершенно ненормальное положение сложилось на Северном Кавказе с искусственным возобновлением бука. В Советском Союзе имеется сравнительно немного площадей, пригодных для промышленного разведения бука. Однако в результате бесконтрольности получила широкое распространение порочная практика разведения на месте срубленных буковых лесов таких малоценных пород, как ясеня зеленого, гледиции, айланты и т. д. Например, в Северо-Осетинской АССР из 1,4 тыс. га культур, числящихся в буковой зоне, на 1 января 1953 г. культурами бука занято всего 2,11 га, или 0,15%. По Кабардино-Балкарскому управлению этот процент еще ниже. Это обесценивает наши горные леса, снижает их горно-защитные функции.

Некоторые лесоводы на местах, следуя подчас неправильным данным, считали, что культуры бука являются делом вообще невозможным. Эти утверждения являются ошибочными. Бук в культурах отличается большой жизненностью, а при хорошей агротехнике разведения бук проявляет себя еще и как быстрорастущая порода.

Поэтому бук восточный должен занять почетное место в ассортименте культивируемых пород в горных условиях Северного Кавказа.

В лесокультурной практике еще очень мало внимания уделяется вопросу разведения дикоплодовых (груши, черешни и др.), береки, дуба Гартвиса, являющихся ценными лесообразующими породами на Северном Кавказе.

Очень важное значение в настоящее время приобретают работы по содействию естественному возобновлению. В соответствии с директивами XX съезда КПСС масштабы этих работ расширяются и на Северном Кавказе. Только в одном Краснодарском крае содействие естественному возобновлению было в 1955 г. проведено на площади 3770 га, а в 1957 г. предусматривается провести эти работы уже на 4200 га. Работы включают в себя рыхление почвы, очистку площадей от захламленности, осветление самосева и шпиговку. Причем шпиговка семян, в том числе и желудей, на сплошных лесосеках составляет около 60% от общего объема работ по содействию.

Для успешного и качественного выполнения лесовосстановительных мероприятий определенное значение приобретает выращивание посадочного материала на питомниках. Поэтому совершенно неоправданным является почти ежегодное сокращение этих работ и использование площадей питомников не по прямому назначению.

Известно, что значительную помощь лесокультурной практике оказывает комплексная механизация. К сожалению лесное хозяйство Северного Кавказа еще очень плохо оснащено механизмами. До настоящего времени большинство лесокультурных работ, особенно в горной зоне, проводится ручным способом.

Не подлежит сомнению, что вопросы механизации лесовосстановительных работ необходимо решать позонально, с учетом природного разнообразия Северного Кавказа. В равнинной его части вполне пригодными могут быть машины и орудия, которыми сейчас оснащаются механизированные лесхозы лесостепной зоны европейской части СССР.

Для облесения же оголенных склонов вполне пригодным оказался террасер конструкции ВНИИЛМ на универсальном бульдозере Д-259.

Такими террасерами и рыхлителями к нему необходимо в первую очередь снабдить лесхозы для облесения Маркотхского хребта в районе Новороссийска и Геленджика и Дженьальского хребта в районе Кисловодска.

Что касается механизации лесовосстановительных работ на лесосеках в предгорных и горных районах, то, по-видимому, здесь в первую очередь должны найти применение навесные машины и орудия, монтируемые на тракторах, в том числе и на крутосклонных.

Следует решительно повысить ответственность работников лесного хозяйства за качественное проведение лесокультурных мероприятий. В основу оценки работ по лесокультурам необходимо брать не только процент приживаемости посадок по 1-му и 2-му году, но и породный состав, а также качественное состояние насаждений, их хозяйственную значимость. В расчет надо также брать мероприятия, проводимые лесхозами и лесничествами по улучшению состояния старых, переданных в лесфонд насаждений, особенно культур, созданных с применением частичной обработки почвы. Наконец очень важно создать у работников лесного хозяйства материальную заинтересованность в количественном и качественном выполнении этих работ.

Важнейшим элементом широкой агрономической роли лесов Северного Кавказа являются полезащитные лесные полосы, органически дополняющие защитные функции лесов и расширяющие зону положительного микроклиматического влияния леса на продуктивность сельского хозяйства.

Особенно велика роль полезащитных лесных полос в сокращении ветровой эрозии на карбонатных разностях предкавказских черноземов. По данным станции, все разности предкавказских карбонатных черноземов, на которых размещается основная часть посевов зерновых и кукурузы, обладают слабой устойчивостью против ветровой эрозии. Поэтому здесь весьма легко, и притом при самых различных сочетаниях величины влажности почвы и скорости ветра, периодически возникают пыльные бури. В течение нескольких часов могут уничтожиться тысячи гектаров посевов. Плодородный верхний слой почвы сдувается с одних полей и заносится на другие, принося убытки и увеличивая затраты на последующее повышение плодородия почв. Большая часть тружеников сельского и лесного хозяйства Северного Кавказа глубоко понимает положительное значение полезащитных лесополос в реше-

нии перспективных задач шестого пятилетнего плана в области сельского хозяйства.

Однако это, к сожалению, игнорируется в Краснодарском крае. Недооценка положительной роли полезащитных полос в степных районах края, возникшая под влиянием ряда неправильных рекомендаций производству в прошлом, проявляется до настоящего времени.

Систематически из года в год в Краснодарском крае не выполняются планы закладки полезащитных лесополос. Допускаются поправки скотом. Не выполняются планы ухода за молодыми полезащитными полосами.

Неудовлетворительно решается в Краснодарском крае и проблема советских гуттопереносов. Естественные заросли бересклета европейского к настоящему времени истощены. Открытые плантации бересклета в большинстве лесхозов края в связи с отсутствием ухода не в состоянии развить необходимую для эксплуатации массу корней. Не используется бересклет и как масличная культура.

Успешное ведение лесного хозяйства на Северном Кавказе теперь возможно только на основе вдумчивого использования всех достижений лесоводственной науки и передового опыта.

Огромную роль в этом деле призваны сыграть управления лесного хозяйства краевых и областных управлений и министерств сельского хозяйства автономных республик Северного Кавказа.

Задача управлений лесного хозяйства — обеспечить укрепление связей лесхозов с научно-исследовательскими учреждениями и помочь им обеспечить внедрение достижений науки в лесохозяйственное производство.

Приведенные в этой статье факты свидетельствуют о необходимости настойчиво решать эти неотложные задачи лесного хозяйства Северного Кавказа.



О СООТНОШЕНИИ МЕЖДУ ПРИРОСТОМ И РАСХОДОМ ДРЕВЕСИНЫ В КЕДРОВО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А. А. ЦЫМЕН, Ф. И. КИСЕЛЕВ

Дальний Восток

Кедрово-широколиственные леса, произрастающие в Приморском и южной части Хабаровского края, имеют большую народнохозяйственную ценность. В них заключены основные промышленные запасы ценных твердолиственных пород нашей страны — дуба, ясеня, ореха, ильма, клена и др. Здесь произрастает важный пробконос — бархат амурский. Эти леса являются основной сырьевой базой лесной промышленности Дальнего Востока.

Кедрово-широколиственные леса — это крупнейшая база плодовых, орехоплодных и лекарственных растений: лимонника китайского, жень-шеня, секурини, актинидии, винограда амурского, кедра корейского, нескольких видов лещин, ореха маньчжурского и многих других очень ценных растений. В лесах много ценных видов зверя, в том числе и пушного — тигра уссурийского, соболя, колонка, выдры, белки и др.

В этих лесах растет более 200 видов медоносных растений, среди которых такие знаменитые медоносы, как 3 вида липы, леспедеца двухцветная, бархат амурский. мед которого является противотуберкулезным средством. Наши леса включают в себе очень большие запасы кормов для скота: в них произрастает около 150 видов растений, поедаемых скотом.

Правильное и всестороннее использование этих лесов может значительно увеличить количество разнообразной продукции, даваемой нашей стране. Между тем в настоящее время в использовании этих лесов имеются серьезные недостатки. Лесная промышленность эксплуатирует их односторонне — вырубается в основном только хвойные породы, лиственные породы почти не используются или используются в крайне малых размерах. Не проводится надлежащей работы по вовлечению в хозяйственный оборот огромных урожаев дикорастущих плодов и ягод, лекарственного и технического сырья. Неудовлетворительно организованы работы по восстановлению этих лесов после рубки и пожаров, по охране их от вредных насекомых.

Такое отношение к этим лесам происходит в значительной мере от того, что

у многих работников лесного хозяйства сложилось неправильное мнение о том, что в настоящее время в наших лесах лишь в ничтожной степени используется текущий прирост древесины и что поэтому общие ее запасы не только не уменьшаются, но даже возрастают. Такое мнение поддерживается не только в отношении кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока, но и вообще всех лесов лесопромышленных районов Союза. В статьях многих видных деятелей лесохозяйственной науки указывается, например, что существующий в данное время в стране объем лесозаготовок составляет лишь небольшую величину от общего прироста древесины, а отсюда делается вывод о том, что нет особых оснований к тому, чтобы проявлять беспокойство о судьбах наших лесов.

Однако более внимательное рассмотрение этого вопроса показывает, что эти рассуждения неправильны. Прежде всего необходимо указать, что лесное хозяйство Дальнего Востока не имеет достаточно надежных данных для того, чтобы определить размер текущего (а также и среднего) прироста древесины в целом по всему лесному фонду. Существующие методы определения суммарного прироста древесины в целом по лесному фонду не отражают истинного положения с приростом.

Суммарный прирост древесины определяют путем перемножения какой-то средней величины прироста на всю лесопокрытую площадь. Эта величина получается на основании обобщения данных лесоустройства. До последнего времени в качестве такой средней величины принимался 1 куб. м на гектар. В этом случае суммарный прирост для всего лесного фонда Дальнего Востока определялся почти в 100 млн. куб. м. Если принять этот прирост и сравнить его с общим объемом лесозаготовок, то получается, что последний составляет действительно небольшую величину от суммарного текущего прироста и отсюда делается заключение, что древесные запасы не только не уменьшаются в результате лесозаготовок, но даже возрастают.

Если даже считать, что лесоустройство

правильно определяет текущий прирост насаждений, то и в этом случае следует признать, что подобный метод определения суммарного текущего прироста в целом по лесному фонду неправилен. Нельзя оперировать средними данными при определении суммарного текущего прироста в таких разнообразных по составу древесных пород и по условиям роста лесах, как леса Дальнего Востока. Да и для других районов этот метод является непригодным.

Более детально определение текущего прироста производится лесоустройством при инвентаризации лесов. Но и лесоустройство не учитывает точно этого прироста, так как исходит из данного состояния насаждений и не учитывает происходящих в нем изменений и в первую очередь естественного отпада. Естественный отпад лесоустройство могло бы учитывать (и то лишь приближенно), пользуясь таблицами хода роста, однако, для лесов Дальнего Востока таких таблиц пока еще нет.

Некоторые таксаторы отождествляют текущий прирост с изменением запаса во времени. Но, как это показано И. М. Науменко и другими, такое отождествление неправильно, так как оно не учитывает отпада.

В хозяйственно освоенных лесах при высокой интенсивности лесного хозяйства отпад используется полностью и поэтому его следует зачислять в прирост. В экстенсивном хозяйстве и тем более в неосвоенных лесах отпад не используется. В молодых насаждениях прирост без учета отпада (разность в запасе насаждений) всегда выше величины отпада, в старых — наоборот.

Исследования, проведенные отделом экономики и организации лесного хозяйства ДальНИИЛХ на постоянных пробных площадях, заложенных 25—30 лет назад в кедровниках (кедровник с цельнолистной пихтой в Южном Приморье), показали следующие соотношения между текущим приростом (с учетом отпада) и отпадом за год¹ (см. таблицу).

Следовательно в перестойных кедровниках имеет место не увеличение, а уменьшение запаса, так как отпад превышает прирост растущих деревьев. В спелых кедровниках прирост растущих деревьев почти равен отпаду, то есть на некоторое время запас их остается неизменным. Однако соотношение между текущим приростом и отпадом в спелых насаждениях кедрово-широко-

Возрастные группы насаждений	Текущий прирост с учётом отпада за год (куб. м)	Отпад за год (куб. м)	Чистый* прирост (без отпада) за год (куб. м)
Приспевающие (120—140 лет)	6,3	3,3	+3,0
Спелые (160—180 + 200 лет)	6,5	6,1	+0,4
Перестойные (210 лет и выше)	3,4	5,4	-2,0

лиственных лесов зависит, при прочих равных условиях, от степени их фаутности. Чем выше фаутность, тем интенсивнее идет отпад и тем медленнее нарастает древесина на живых деревьях.

Такое же положение зафиксировано таблицами хода роста сосновых насаждений бывшей Архангельской губернии, составленных А. В. Тюриным. В сосновых насаждениях II класса бонитета уменьшение запаса начинается с 200 лет (—1,4 куб. м) и в насаждениях III класса бонитета со 180 лет (—0,6 куб. м).

Если учесть распределение кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока по группам классов возраста и распространить на них приведенные выше данные о текущем приросте и отпаде, то можно установить, что в целом по кедрово-широколиственным лесам (4,6 млн. га) текущий прирост составляет 25 млн. куб. м в год, а отпад 26 млн. куб. м, то есть практически прирост в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока на данной стадии их развития отсутствует.

Если произвести аналогичные подсчеты также и по лесам промышленного значения других районов Союза, которые в большинстве отличаются перестойностью, то можно будет внести весьма серьезные коррективы в те цифры суммарного прироста, которые указываются в различных документах и статьях научных журналов и книг.

В вышеприведенных расчетах указан только естественный отпад в относительно здоровых насаждениях, который не используется лесным хозяйством. На самом деле величина отпада древесины намного больше. Прежде всего большое количество древесины гибнет из-за лесных пожаров. По самым скромным подсчетам за последние 10 лет (1946—1955) в области распространения кедрово-широколиственных лесов из-за пожаров погибло не менее 5 млн. куб. м древесины.

¹ Данные пробных площадей приведены к одной и той же полноте.

Много древесины погибает в результате массового размножения вредителей и усыхания древостоев из-за засух, заболачивания почв и других причин. Только за 1952—1955 гг. из-за повреждений сибирским шелкопрядом усохло около 15 млн. куб. м деревьев хвойных пород.

Если на основании этих данных определить ориентировочный баланс прироста и расхода древесины в кедрово-широколиственных лесах Хабаровского и Приморского краев, то можно получить такие данные.

Прирост древесины за последние 10 лет — 250 млн. куб. м

Расход: естественный отпад

— 260 млн. куб. м

вырублено при лесозаготовках

— 40 млн. куб. м

уничтожено пожарами

— 5 млн. куб. м.

уничтожено шелкопрядом и усохло по другим причинам

— 15 млн. куб. м

Итого расход: 320 млн. куб. м.

Таким образом за последние 10 лет общие запасы древесины в кедрово-широколиственных лесах уменьшились на 70 млн. куб. м (320—250).

При этом следует иметь в виду, что указанный выше суммарный прирост за 10 лет определен, исходя из того расчета, что вырубки и гари восстанавливаются полностью и коренными типами леса. На самом деле это не так. До 30 и более процентов лесосек, вследствие повреждения их неоднократно пожарами, вовсе не восстанавливаются лесом, до 30 процентов и более восстанавливается со сменой пород и остальные (главным образом после выборочных рубок) восстанавливаются теми же типами леса.

Отдельные виды потерь имеют следующее значение в общем расходе древесины за последние 10 лет:

естественный отпад	— 81,2%
лесозаготовки	— 12,5%
пожары	— 1,5%
вредители	— 4,8%

Несмотря на всю ориентировочность приведенных данных, все же ясно видно, что расход древесины в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока за последние 10 лет превышает прирост. Эти данные показывают, что нельзя при составлении лесосырьевого баланса сравнивать только 2 величины — прирост и объем лесозаготовок.

В данном случае расход древесины при лесозаготовках составляет всего 12,5% от общего расхода древесины.

Приведенные данные показывают, какими большими резервами обладает лесное хозяйство для резкого увеличения объемов лесозаготовок в кедрово-широколиственных лесах. Вовлекая в эксплуатацию в первую очередь перестойные леса, ликвидируя потери древесины от пожаров и вредителей, лесное хозяйство может добиться резкого отпуска древесины, не истощая основных древесных запасов.

Так, если бы в эксплуатацию вовлекались в первую очередь перестойные насаждения и были бы полностью ликвидированы пожары и потери древесины от массовых вредителей леса, то имелась бы возможность без всякого ущерба для основных древесных запасов кедрово-широколиственных лесов увеличить объем лесозаготовок с 40 млн. куб. м за десятилетие до 250 млн. куб. м, то есть более чем в 6 раз.

Несомненно, что лесное хозяйство не может в короткие сроки решить задачу первоочередного вовлечения в эксплуатацию перестойных кедровников и тем самым ликвидировать главную статью потерь древесины — от естественного отпада. Много перестойных лесов сосредоточено в неосвоенных еще лесной промышленностью глубинных районах. Кроме того этому в ряде случаев препятствуют и интересы лесной промышленности. Вкладывая крупные средства в промышленное освоение лесов, лесная промышленность вынуждена иногда вовлекать в эксплуатацию и молодые древостои. Определенное значение в этом отношении имеет также и то обстоятельство, что перестойные древостои отличаются низким выходом деловой древесины и поэтому лесная промышленность эксплуатирует их неохотно.

Но это не означает, что следует признать правильным существующее положение, когда лесное хозяйство по существу не оказывает влияния на размещение лесозаготовок, не добивается того, чтобы в первую очередь вовлекались в эксплуатацию перестойные или поврежденные вредными насекомыми и пожарами леса. Так, еще в 1952—1953 гг. в бассейнах рек Имана и Бикина (Приморский край) сибирским шелкопрядом было повреждено около 400 тыс. га высокопродуктивных кедровников.

Однако эти лесные массивы до сих пор не эксплуатируются и обречены на гибель. Идет интенсивный процесс усыхания древо-

стоек и они становятся весьма опасным источником возникновения лесных пожаров и распространения различных вредных насекомых.

В настоящее время нет необходимой увязки между лесоустройством и работой проектных организаций Министерства лесной промышленности СССР. В большинстве случаев планы промышленного освоения лесов составляются и реализуются при отсутствии планов лесного хозяйства. Например из 20 действующих лесозаготовительных предприятий, работающих в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока, планы лесного хозяйства имеются только по 6 лесхозам. Иногда же бывает так, что и при их наличии составители планов промышленного освоения лесов не учитывают указаний лесоустройства по планам рубок.

Весьма характерным примером в этом отношении является Оборский лесхоз Хабаровского края.

Леса этого лесхоза интенсивно эксплуатируются на базе лесовозной железной дороги широкой колеи. Казалось бы, что лесхоз следовало бы устроить по одному из высших разрядов и запроектировать ряд лесохозяйственных мероприятий, направленных на восстановление лесов, охрану их от пожаров и вредителей и наметить правильное размещение рубок. На самом деле лесоустройство проведено здесь по IV разряду, никаких мероприятий по правильному размещению рубок не запроектировано и последние ведутся так, как это находит нужным лесная промышленность.

Очень важное значение в деле бережного использования смешанных кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока имеет вопрос о рациональном использовании лесосечного фонда. В настоящее время в использовании этих лесов имеются серьезные недостатки. Лесная промышленность ведет в них в основном условно-сплошные рубки. На корню на лесосеках остается от 10 до 50 процентов запаса. Остающиеся на корню деревья из-за повреждений их при лесозаготовках в большинстве случаев гибнут и тем самым увеличиваются потери древесины. В том же Оборском леспромхозе, который ежегодно готовит до одного миллиона куб. м лесоматериалов, на лесосеках остается ежегодно 250—300 тыс. куб. м деревьев, обреченных на гибель. Лесная промышленность не принимает мер к тому, чтобы развивать соответствующие отрасли деревообработки и правильно использовать лесосечный фонд. Между тем такое использование

лесосечного фонда крайне невыгодно не только для лесного хозяйства, но и для лесной промышленности, так как при этом снижается эффективность использования механизмов, снижается производительность труда на лесозаготовках и увеличивается себестоимость продукции.

Имеются также серьезные недостатки и в разработке лесосек в этих лесах. Из-за несоблюдения правил разработки лесосек на вовлеченных в эксплуатацию площадях происходит невыгодная смена пород, часть лесосек (до 30%) из-за уничтожения подраста при лесозаготовках, а затем огнем вообще не восстанавливаются лесом.

Ценнейшее природное богатство Дальнего Востока — его кедрово-широколиственные леса, вследствие отмеченных выше серьезных недостатков в их использовании систематически удаляются от линий железных дорог и сплавных магистралей, уступая свое место зарослям малоценных лиственных пород и не имеющим хозяйственного значения кустарникам.

Необходимо повысить роль лесоустройства в правильном использовании этих лесов. На основе тщательного учета и анализа экономических и природных условий ведения лесного хозяйства в отдельных лесхозах лесоустройство должно разрабатывать в своих планах мероприятия по правильному размещению рубок в пространстве, стремясь к сокращению потерь древесины, выделять в натуре леса защитного значения, намечать мероприятия, обеспечивающие охрану лесов от пожаров и вредных насекомых, а также восстановления лесных площадей наиболее продуктивными типами леса.

В районах наиболее интенсивной эксплуатации лесов необходимо максимально механизировать лесное хозяйство, разукрупнить лесхозы или же сократить площади объездов и обходов. В настоящее время площади лесхозов, лесничеств, объездов и обходов являются очень большими, а средств механизации у лесхозов мало.

Наряду с этим следует повысить требовательность лесного хозяйства к лесной промышленности, добиться такого положения, чтобы последняя безусловно выполняла правила рубок и охраны леса, рационально использовала лесосечный фонд, что имеет важное значение не только для рационального использования лесосырьевых ресурсов, но и для улучшения экономических показателей работы самой лесной промышленности.

Две формы ели НА ЮЖНОЙ ГРАНИЦЕ ЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

А. В. МОСКВИТИН
Ученый лесовод

За последние годы в средней полосе европейской части СССР наблюдается усыхание еловых насаждений. Это снижает продуктивность еловых древостоев, поскольку засыхающую ель приходится вырубать.

Ель является одним из энергичных лесообразователей и подзолообразующей породой. В тех местах, где она поселяется, лесорастительная среда начинает интенсивно изменяться. Под ельниками образуется плотный слой лесной подстилки и распространяются мицелии грибов (паразитов и сапрофитов).

В лесорастительных условиях Примокшанского лесного массива (Мордовская АССР) на южной границе распространения ели она возобновляется путем самосева, но под воздействием суховея и засух здесь периодически, через каждые 8—12 лет, отмирает.

Как известно, южная граница распространения ели начинается от Вольны, проходит севернее Киева и Чернигова, далее идет южнее Брянска и немного севернее Орла и Тулы, откуда, соприкасаясь с р. Окой, доходит до Рязани. Отсюда она опускается на юг к среднему тече-

нию р. Мокши и поднимается к Горькому, а потом опускается к Казани. Затем граница, пересекая Волгу, уходит далее к Каме, откуда опускается на юг.

Извилистая линия южной границы ели свидетельствует о том, что расселение ее на юг отнюдь не ограничивается одной определенной параллелью, что некоторые региональные формы ели имеют соответствующие условия для наступления на юг.

Предел распространения ели на юг все время изменяется и отнюдь не является постоянной, раз навсегда установившейся границей.

Несмотря на ряд жестоких засух в прошлом и текущем столетии, все-таки ель на южной границе своего распространения окончательно не вымерла и продолжает возобновляться, а там, где это было возможно, наступает на юг.

Этот процесс можно наиболее наглядно проследить даже и по извилистой линии, определяющей границу ее распространения на юг.

Становится вполне очевидным, что приводимые в литературе южные границы распространения ели должны быть значительно изменены и соответствующим образом уточнены.

Исследователи видели причину гибели ели в районах лесостепи в понижении уровня почвенно-грунтовых вод, а также и размножении короедов (лесоустроители Примокшанского лесного массива в 1895 г.), в недостаточной полноте насаждения (проф. М. К. Турский), в выращивании ее в избыточно густых насаждениях, в бессистемных рубках ухода за лесом и уменьшении выпадения осадков (В. П. Тимофеев, 1939, 1944 гг.).

Наши наблюдения показали, что причину засыхания ели от засухи и суховея следует искать в формовом составе ельников. Одна форма ели не может противостоять засухе, а другая оказывается устойчивой против неблагоприятных климатических условий, оставаясь невредимой при самых жестоких засухах.

Под влиянием знойных юго-восточных ветров, когда температура воздуха доходит до 40—42°, а относительная влажность снижается до 18—20%, кора на усыхающей форме ели начинает коробиться и ель в дальнейшем отмирает, на ее стволе образуется продольная трещина.

Глубина трещин доходит до 7 см, ширина до 1 мм, а протяженность по стволу от 2,5 до 3,5 м. Обычно эти трещины начинаются со второй трети кроны и кончаются у пня. Дождливой осенью в трещину затекает вода, а с наступлением морозов она замерзает, отчего трещина еще более увеличивается и к началу следующего года почти полностью выводит из строя пораженную ель. К моменту окончательного иссушения ствола ели трещина углубляется до сердцевины.



Рис. 1. Первоначальное образование трещины на стволе

Трещинами поражаются ели с гладкой и тонкой — от 1,5 до 4 мм толщины — корой темно-коричневого цвета. Корни засыхающей формы ели расположены поверхностно, не уходя в почву глубже 50 см. Такое расположение корневой системы этой формы ели и соответствует ее расселению. Она занимает низинные водосточные места, с неглубоким уровнем грунтовых вод. Здесь она находит оптимальные условия для существования и закрепляет основные черты своей наследственности. Но корни этой формы, будучи приспособлены к использованию поверхностных вод, в период недостатка влаги не в состоянии использовать влагу более глубоких, влажных почвенных слоев. В то же время транспирация под воздействием жарких знойных ветров усиливается, а следовательно, повышается и расход воды деревом. В результате недостатка влаги ель начинает сбрасывать четырех- и трехлетнюю хвою, создается наибольшее осветление ствола, к которому увеличивается доступ сушееев.

Экологические свойства этой ели и ее расселение в водосточных пониженных местах позволяют присвоить ей название низинной формы ели.

Другая форма ели, экологические свойства которой обеспечивают ей возможность противостоять засушливым условиям лесостепи, составляет, в зависимости от условий рельефа, от 8 до 92% всего елового древостоя. Засухи прошлого и текущего столетия для этой формы ели оказались безвредными.

Эта засухоустойчивая форма ели образуется путем естественного отбора в борьбе с неблагоприятными условиями роста на южной границе ее распространения.

Оптимальные условия для произрастания этой формы создаются в борových, сосново-еловых насаждениях, на песчаных и супесчаных почвах с глубоким уровнем грунтовых вод, в условиях бореального климата, что и позволяет ей присвоить название боровой ели (*Picea excelsa borealis*). Количество ее корней и их общая длина в пять раз превосходит длину корней засыхающей низинной ели. Корни боровой ели вступают в зону глубоководящих сосновых корней и используют тот же минеральный состав почвы, что и сосна, при одной и той же влажности почвенных горизонтов.

Исследования хода роста боковых корней боровой ели показали, что корни второго порядка a_5 и b_1 отрастают в период засушливого времени.

В борьбе за влагу боровая ель удлиняет корни и направляет их в корневую зону тех древесных пород, которые не испытывают острого недостатка влаги, например, к сосне и осине.

Форма кроны боровой ели варьирует от плакучего до чистого гребенчатого типа (по Сильвену). Ветви первого порядка опускаются вниз, и, прижимаясь ветром к стволу, имеют густое разветвление.

Второй тип ветвления кроны этой ели характеризуется тем, что ветви первого порядка почти горизонтально отходят от ствола, ветви же второго порядка с их последующими разветвлениями уже свешиваются вниз, а во время ветра они плотно прижимаются к стволу и служат для него своего рода опушкой. Эта форма ветвления предохраняет ствол от иссушения ветром и воздействия непосредственно падающих лучей солнца.



Рис. 2. Трещина четырехлетней давности.

Женские цветы боровой ели темновато-красного цвета, а мужские — светло-желтоватого. Цветение боровой ели начинается дня на три раньше, чем низинной, в общем же по времени оно у обеих форм совпадает, что вполне обеспечивает перекрестное опыление этих форм.

Хвоя боровой ели отличается своим темно-зеленым цветом и густым расположением, а размером доходит до 22 мм, в то время как засыхающие ели имеют хвою светло-зеленого и сизого цвета. Хвоя низинной ели, как видно под микроскопом, согнута в продольном и свернута в поперечном направлении, хвоя же боровой ели не деформируется и приближается к правильно ромбовидной форме. Шишки боровой ели красного цвета размером от 8 до 12 см в длину и от



Рис. 3. Корневая система боровой ели.



Рис. 4. Ствол боровой ели

2 до 4,5 см толщиной с 2—3 зазубринками по концам. Шишки же низинной ели зеленоватого

цвета и варьируют по длине от 6 до 8,5 см, доходя по толщине до 2,5 см.

Наблюдения показывают, что засухоустойчивая боровая ель одновременно с удлинением корневой системы образует также и более утолщенную (до 10 мм) кору серовато-пепельного цвета и твердо-чешуйчатой структуры, пластины которой плотно наложены одна на другую.

Тонкая кора низинной ели благодаря темно-коричневому цвету вбирает наибольшее количество тепловых лучей, в то время, как серовато-пепельный цвет коры боровой ели отражает эти лучи, что и является одним из важных признаков, обуславливающих, с одной стороны, склонность низинной ели к образованию на стволе продольных трещин, а с другой — устойчивость от растрескивания коры ствола боровой ели.

Организм боровой ели, в условиях засушливой лесостепи, для своего развития на каждом этапе требует специфических условий. С приближением к южной границе своего распространения ель испытывает недостаток увлажнения и пагубное воздействие суховея и соответственно этому она изменяет и свою форму.

Приводимые данные позволяют сделать следующие выводы.

На южной границе распространения ели благополучному росту ельников препятствуют южные и юго-восточные ветры (суховея).

В условиях засушливой лесостепи происходит естественный отбор засухоустойчивой формы ели.

Засухоустойчивая форма ели в засушливых лесорастительных условиях лесостепи возобновляется после жестоких засух и это создает возможность продвижения ели на юг, в безлесные степи.

В ближайшее время следует организовать хозяйство на боровую ель. Сбор семян надо производить только в засухоустойчивой красношишечной форме ели. Рубки в ельниках должны быть направлены на сохранение боровой ели, на создание наилучших условий для ее развития.

Сохранить ДИМОРФАНТ

Е. Д. СОЛОДУХИН

Из реликтовых древесных пород, произрастающих в лесах Приморского края, значительный интерес представляет калопанакс, или диморфант (*Kalopanax septemlobum* (Thunb) Koidz. Это стройное дерево из семейства аралиевых встречается в южной части края и достигает высоты 25—28 м, при 70—80 см в диаметре на высоте груди.

Диморфант очень красив и с успехом может быть использован при создании зеленых насаждений в городах и рабочих поселках. Особенно хороши его крупные, кожистые темно-зеленые листья. По форме они несколько напоминают

листья клена, хотя значительно крупнее и сидят на длинных черешках. Колючки на побегах, а в раннем возрасте и на стволках надежно защищают диморфант от животных.

Большую ценность представляет его древесина, легкая (удельный вес 0,4—0,5), прочная, светло-желтая. Красивая текстура, легкость обработки и полировки открывают широкий простор для использования ее в мебельном и фанерном производстве.

Среди лесоводов Дальнего Востока долгое время было распространено мнение, что естественным путем диморфант возобновляется плохо.

Плохое его естественное возобновление и неудачи при разведении искусственным путем проф. А. А. Строгий¹ объяснял тем, что семена его обычно не вызревают. В качестве доказательства он приводит факт оставления плодов на ветвях в зиму. Действительно, у диморфанта, как и у многих других реликтовых растений, цветение начинается в конце лета, а созревание плодов в сентябре и даже октябре. В отдельные годы возможны случаи невызревания семян, но обычно плоды, собранные зимой с деревьев, по внешнему виду являются вполне зрелыми. Они очень трудно прорастают, но так же трудно прорастают и семена другого представителя этого семейства — жень-шеня. Не опадают осенью и плоды многих других растений (ясень маньчжурский, шиповник, иногда клены, бархат), хотя они являются вполне зрелыми и после стратификации прорастают. Не подтверждает этого положения и тот факт, что в насаждениях с участием диморфанта часто имеется хороший его самосев. При этом необходимо иметь в виду, что самих семян, как правило, бывает мало.

Примесь диморфанта в составе хвойно-широколиственных насаждений обычно невелика: несколько штук (1—5) стволов на 1 га. Семенные годы наблюдаются не чаще чем через 5 лет, а количество плодов на одном дереве относительно невелико. Это указывает на доброкачественность семян диморфанта.

Насаждения с участием диморфанта чаще всего встречаются на территории Владивостокского, Сучанского, несколько реже — Суфунского, Шкотовского, Майхинского опытного и других лесхозов. Особенно распространены насаждения с



Порослевое возобновление диморфанта в окрестностях г. Владивостока.

участием диморфанта в Седанкинском лесничестве, Владивостокского лесхоза, где на 1 га нередко встречается более 10 стволов этого дерева.

Леса Владивостокского и Сучанского лесхозов в значительной части пройдены выборочными рубками 3—4 десятилетия назад. Изреживание пологов благоприятно сказалось на росте самосева диморфанта. Основная масса деревьев в на-

саждении в настоящее время имеет возраст 40—50 лет.

Благоприятное влияние осветления на рост диморфанта подтверждается возрастной структурой самосева и подроста и, особенно, его расположением. Так при учете состояния естественного возобновления в насаждениях с участием диморфанта на территории Седанкинского лесничества, Владивостокского лесхоза были получены следующие данные:

Возраст (лет)	Количество самосева и подроста на 1 га (шт.)				Всего
	жизнеспособного	сомнительного	сухого	поврежденного	
1—5	1700	200	100	200	2200
6—10	800	300	300	200	1600
11—15	200	300	400	400	1300
Итого	2700	800	800	800	5100

В изреженных куртинах лиственных пород в составе возобновления преобладает подрост 11—15-летнего возраста, в густых — самосев 1—5-летнего возраста, здесь же много усыхающего и уже усохшего подроста старшего возраста. Подрост старше 15 лет практически не встречается.

Как показали наблюдения, лучшие условия для появления самосева создаются в куртинах лиственных пород с полнотой 0,6—0,7. Подрост старше 10 лет лучше растет при полнотах 0,3—0,4. Следовательно своевременно проведенное осветление позволит сохранить значительное количество самосева и подрост диморфанта и сформировать насаждения со значительным его участием.

Рубки ухода следует начинать с пятилетнего возраста и проводить их осторожно, не вырубая за один прием слишком много, так как если быстро выставить на простор подрост диморфанта, то он повреждается заморозками и ствол его искривляется. Уход не обязательно проводить на всей площади. При отсутствии сбыва на древесину осветление можно проводить только в радиусе 30—40 м от источников семян, где обычно бывает хорошее возобновление диморфанта.

При сплошных рубках в местах с хорошим естественным возобновлением диморфанта целесообразно сохранять деревья III яруса и подлесок. В качестве семенников можно оставлять экземпляры не старше 60 лет, которые относительно легко переносят изменение светового режима. Деревья более старые оставлять не следует, так как они быстро усыхают.

Кроме возобновления семенным путем, диморфант часто возобновляется пневой порослью. Порослевые побеги образуются из спящих почек. Это необходимо учитывать при рубке деревьев, производя ее таким образом, чтобы сохранилось большое количество побегов.

¹ Строгий А. А. Деревья и кустарники Дальнего Востока, Хабаровск, 1934.

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

ОПЫТ ИСПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЛОС НА ЮГЕ УКРАИНЫ

Н. М. МИЛОСЕРДОВ

Партизанский лесной опытный пункт



ПОЛЕЗАЩИТНЫЕ лесные полосы, посаженные на юге УССР до войны, и большинство полос посадки послевоенных лет создавались по древесно-кустарниковому типу. Из главных пород высаживались акация белая, гледичия, дуб, ясень обыкновенный и ясень зеленый, из подгоночных — ильмовые, клен ясенелистный, софора, груша лесная, каркасы западный и восточный, а из кустарниковых — алыча, жимолость татарская, скумпия, акация желтая, айва обыкновенная, тамарикс, бирючина и др. При этом кустарников (преимущественно акации желтой и других пород с ажурной листвой) обычно вводилось 50%, а главных пород 25%, из них дуба всего 5—7%. Размещение пород в полосах применялось 1,5×0,75 м или 1,25×0,75 м, т. е. около 10—11 тыс. деревьев и кустарников на 1 га.

Такой шаблонный подход к размещению пород преследовал, по существу, лишь одну цель — быстрое смыкание кроны в полосах, после чего уход за ними прекращался. Однако с прекращением ухода начиналось усиленное проникновение степной сорной растительности под полог насаждения, вплоть до полного задернения почвы, что приводило к расстройству полос с почти полным выпадением главных пород к 15—20-летнему возрасту.

В зоне сухой степи, наряду с недостатком почвенной влаги, одной из основных причин неудовлетворительного состояния лесных полос следует считать неправильный подбор и смешение пород без учета

межвидовых взаимоотношений и условий произрастания, а также отсутствие охраны создаваемых насаждений.

В 1954—1955 гг. работниками Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации проведено обследование полевых полос на юге УССР. По породному составу и состоянию обследованные полосы можно разделить на следующие группы: 1) полосы преимущественно из кустарников, со значительным отпадом главных пород; 2) полосы с неудовлетворительным составом пород; 3) полосы с нормальным количеством главных пород, удовлетворительные по составу, но сильно заросшие сорняками, затравленные скотом и поврежденные снеголомом.

Лесные полосы первой группы (с преобладанием кустарников) в основном состоят из лоха узколистного, акации желтой, суховершинного абрикоса и клена ясенелистного. Степень затенения почвы кронами не превышает 40% площади насаждения. Из сорняков обычно преобладают пырей, осот, горчак, лебеда, ромашка, костер безостый и др. Почва сильно задернела (засоренность до 80%). Такие полосы низкорослые и плохо продуваемые. Зимой в них скапливается много снега, в летне-осенний период создается неблагоприятный микроклимат (повышается температура воздуха, увеличивается атмосферная засуха).

Чтобы повысить полезное влияние таких насаждений, в ряде колхозов Херсонской области и на Партизанском лесном опытном пункте (Генический район) проводи-

лась постепенная замена старых лесных полос новыми. Для этого с западной или юго-восточной стороны вдоль старой лесной полосы подготавливали площадь под новую полосу, выдерживая ее в течение года в черном пару. Новые полосы закладывали посадкой сеянцев или посевом желудей. Между рядами принимались более широкие (3—3,5 м), расстояние в ряду между сеянцами 0,75 м, между лунками дуба 20—25 см. На третий год роста молодой полосы старую обычно вырубали и выкорчевывали. Новые лесные полосы находятся в хорошем состоянии: на четвертый год средняя высота дуба была 157 см, гледичии 272 см, ясеня зеленого 274 см, акации белой 350 см.

В совхозе имени Карла Маркса (Чаплинский район) применяли кулисный способ замены лесных полос, состоящих из одних кустарников. Все средние ряды вырубались и корчевались плантажным плугом на тяге трактора С-80. Крайние ряды, в основном из лоха и реже из абрикоса, временно оставляли в качестве кулис. Раскорчеванную площадь в межкулисном пространстве в течение года содержали в черном пару. Лоховые кулисы зимой задерживали снег, а весной — талые воды.

Новые полосы закладывали из быстрорастущих пород с незначительным количеством кустарников, при междурядьях 2—2,5 м. Уход за почвой проводили в первый год четыре раза, на второй — три, на третий — два, после чего происходило смыкание крон. Средняя высота насаждения на третий год составляла около 3 м. Лоховые опушки на второй год вырубали и раскорчевывали.

Лесные полосы второй группы (неудовлетворительного состава) также требуют исправления. Введенные в них на сухих почвах неустойчивые породы (ильмовые, каркас, тополь и др.) выпали на всем протяжении полос.

Сохранность главных пород — гледичии, ясеней, дуба — удовлетворительная. Сомкнутость крон 0,7. На отдельных изреженных участках и в опущенных рядах начала появляться сорная растительность. Для исправления таких полос вырубали все кустарники и суховершинные деревья, одновременно возобновляя уход за почвой и появившейся порослью.

В лесной полосе 6-летнего возраста Партизанского опытного пункта ход роста пород после исправления был следующий (табл. 1).

Таблица 1

Порода	Высота поросли (см)			Высота подсаженных пород (см)		
	1 год	2 год	3 год	1 год	2 год	3 год
Дуб	47	84,4	123,6	9	27,5	30,5
Гледичия	171	241	298,1	32,4	49,8	96,2
Акация белая	238	280,2	407	—	—	—
Ясень зеленый	—	—	—	25,5	50	97
Клен татарский	90,7	154,5	186,7	—	—	—
Клен ясенелистный	—	—	—	28,7	98,2	161,8
Софора	—	—	—	37	55	102,5
Акация желтая	74,6	128,3	154,8	25	61,8	101,7
Абрикос	—	—	—	65,7	126,7	220,1
Алыча	—	—	—	49,7	84,3	165,1

В лесных полосах третьей группы (удовлетворительного состава) главные породы — дуб, гледичия, ясень обыкновенный, ясень зеленый — имеют высоту до 6 м, сомкнутость крон 0,8. Отпад незначительный, сорная растительность распространена

куртинами. Полосы захламлены и затравлены скотом, имеются большие повреждения от снеголома.

В лесных полосах, где из-за большого задернения почвы начал ослабевать или вовсе прекратился рост древесных пород,

хорошие результаты дает даже однократное рыхление почвы в междурядьях. С возобновлением ухода увеличиваются запасы почвенной влаги и улучшается состояние пород. Так, в 20-летней полосе, прекратившей прирост из-за сильного задернения почвы, при возобновлении ухода в первый год прирост резко увеличился (табл. 2).

Таблица 2

Порода	Годичный прирост по высоте (см)	
	на участке с уходом за почвой	без ухода за почвой
Дуб	40	13
Гледичия	57	5
Ясень обыкновенный	45	22
Клен татарский	43,5	7

В колхозе имени Ворошилова (Генический район) в 8-летней полосе, сильно заросшей сорняками, вырубил все древесно-кустарниковые породы и возобновили уход за почвой. За три года получены следующие результаты (табл. 3).

Таблица 3

Порода	Средний трехлетний прирост по высоте (см)	
	у порослевых побегов	у старых экземпляров на контроле
Акация белая	392,2	164,4
Гледичия	277	182
Клен татарский	176	94,5
Маклюра	220	153,7



Черный пар в межкулидном пространстве, подготовленный для посадки новой лесной полосы. Совхоз имени Карла Маркса (Херсонская область).



Лесная полоса в межкулидном пространстве на третий год после посадки. Совхоз имени Карла Маркса (Херсонская область).

На участке, где проводилось исправление, образовалось стройное насаждение, а на контроле (без исправления) состояние полосы ухудшилось.

Таблица 4

Порода	Высота возобновившейся поросли (см)			Высота деревьев на контроле (см)		
	1 год	2 год	3 год	1 год	2 год	3 год
Акация белая	282,4	402,1	493,5	180	221,6	325,3
Гледичия	181,4	303,7	370	199,4	257,9	319,8
Черемуха	117	172	190	99,2	133	135

Для исправления лесных полос, поврежденных снеголомом, вырубали все кустарники и поврежденные деревья. Кроме того, в междурядьях возобновляли рыхление почвы и проводили уход за порослью. При правильном и своевременном уходе поросль растет быстро и на второй год значительно опережает в росте контрольные экземпляры.

Для примера приведем результаты наших работ по исправлению 5-летней лесной полосы опытного пункта. На участке, сильно поврежденном снеголомом, посадили на пень все деревья и кустарники, а на участке, менее поврежденном, ограничились вырубкой кустарников и удалением повреж-

денных ветвей у древесных пород. На обоих участках был возобновлен уход за почвой: в 1954 г. провели четыре культивации междурядий и две прополки в рядах, в 1955 г. — три культивации и одну прополку, в 1956 г. — две культивации и одну прополку.

Все посаженные на пень деревья и кустарники хорошо возобновились. Приводим показатели роста отдельных пород за три года (табл. 4).

Хорошие результаты исправления неудовлетворительных полесзащитных лесных полос показывают высокую эффективность и целесообразность проведения указанных мероприятий.

Смешанные культуры лиственницы сибирской на Юго-Востоке

И. А. ФЕДОТОВ

Задачей наших исследований было установление наиболее рациональных схем смешения лиственницы сибирской с другими хвойными и лиственными породами в различных лесорастительных условиях Юго-Востока.

Для характеристики состояния, роста и продуктивности лиственницы сибирской в смешении с сосной, елью, березой, дубом, вязом, кленом остролистым, ясенями американским и зеленым было заложено 17 пробных площадей в лесостепной и степной зонах Юго-Востока. Эти площади были заложены, в частности, в Петровском и Базарно-Карабулакском лесхозах Саратовской области, в селе Полибино Чкаловской области, в Барышском лесхозе Ульяновской области, в Белокаменском лесопарке Пензенской области, в Красноярском лесхозе Куйбышевской области и в других местах.

Лиственница с сосной и елью. Материалы, полученные в смешанных насаждениях лиственницы с сосной и елью, показывают, что лиственница сибирская растет на Юго-Востоке быстрее сосны и ели, причем более высокой прирост она имеет уже с первых лет. В процессе роста лиственница вытесняет сосну и ель за счет большего потребления влаги и иссушения почвы. Воду лиственница, по данным проф. В. П. Тимофеева (1954 г.), может усваивать при полуторной максимальной гигроскопичности, что и определяет ее устойчивость в засушливых условиях.

Вытеснение ели из лиственнично-елового насаждения в условиях свежей дубравы (проба № 18, Петровский лесхоз) сопровождается энер-

гичным ростом лиственницы по высоте, диаметру и объему. Так, к 48-летнему возрасту смешанное лиственнично-еловое насаждение становится чисто лиственничным с единичной примесью ели; запас древесины на 1 га 287,7 куб. м, в том числе деловой 86%.

В лиственнично-сосново-еловом насаждении (проба № 17, Петровский лесхоз) вытеснение сосны и ели сопровождается ослабленным ростом лиственницы. На ослабление роста лиственницы в этом случае влияет сосна, высаженная в рядах лиственницы через одну.

Если подеревное смешение лиственницы и сосны приводит к понижению продуктивности насаждения, то смешение лиственницы с сосной при куртинном размещении сосны дает хорошие результаты. Например, в смешанном насаждении (проба № 29, Барышский лесхоз) в условиях свежей судубравы, где лиственница сибирская была посажена квадратным способом (2,3×2,3 м) на площади с куртинами семенной сосны, к 44-летнему возрасту общий запас на 1 га составил 426,2 куб. м.

Лиственница с березой. Смешение лиственницы с березой в условиях сухой судубравы и свежей дубравы отрицательно сказывается на росте лиственницы. С пятилетнего возраста береза начинает перегонять лиственницу и к 10 годам разница в их высоте достигает почти 3 м. В этот же период береза перерастает лиственницу по диаметру и объему и имеет более развитую корневую систему (проба № 21, Базарно-Карабулакский лесхоз), где лиственница высажена чистыми

рядами через ряд березы, смешанной в ряду с акацией желтой. Такая же закономерность наблюдалась и при смешении лиственницы с березой чистыми рядами через буферный ряд акации желтой (проба № 22, в том же лесхозе).

Лиственница сибирская как светолюбивая порода при частичном верхушечном и сильном боковом затенении ее березой резко снижает рост как по высоте, так и по диаметру и объему. Даже периодической вырубкой березы из смешанного насаждения нельзя достичь желаемых результатов.

Угнетение лиственницы березой через хорошо развитую поверхностную корневую систему, перехватывающую выпадающие осадки, наблюдается и в более старом возрасте. Оно выражается в замедлении роста лиственницы в высоту, в большом ее отпаде и в уменьшении продуктивности насаждения. Так, в условиях свежей дубравы при неоднократной вырубке березы с 6—7-летнего возраста из смешанного лиственнично-березового насаждения (проба № 8, колхоз имени Сталина, село Полибино) высота лиственницы в 56-летнем возрасте была 21,2 м, а запас древесины на 1 га 358,5 куб. м. В то же время лиственница в таких же условиях в лиственнично-вязовых культурах (проба № 7, в том же колхозе), где вяз также неоднократно вырубали,

в 52-летнем возрасте имела среднюю высоту 24,6 м и запас древесины 551,7 куб. м.

Лиственница с вязом обыкновенным. Как отмечалось выше, при рядовом смешении лиственницы с вязом и при периодических рубках вяза с молодого возраста культуры лиственницы дают хорошие результаты. Однако в тех же условиях свежей дубравы в смешанных лиственнично-вязовых культурах (проба № 14, Петровский лесхоз) при посадке лиственницы и вяза чистыми рядами квадратным способом (1 × 1 м) отсутствие рубок ухода привело к перерастанию и затенению лиственницы вязом, что вызвало замедление роста лиственницы и понижение продуктивности насаждения. Так, лиственнично-вязовое насаждение (проба № 14) в 50-летнем возрасте имело запас древесины на 1 га всего 260,8 куб. м.

Следовательно, при создании смешанных насаждений из лиственницы и вяза надо с 5—6-летнего возраста приступать к осветлению лиственницы для перевода вяза во II ярус.

Лиственница с дубом. Смешение лиственницы с дубом с молодого возраста вызывает сильный отпад и слабый рост дуба. Так, в условиях свежей судубравы (проба № 4, Красноярский лесхоз) в 14-летнем возрасте лиственница завоевала господствующее положение в насаждении. Отпад дуба составил 77,4%, а лиственницы 48%.



Лиственница сибирская с сосной обыкновенной, возраст 44 года. Барышский лесхоз (Ульяновская область).



Лиственница сибирская с березой бородавчатой; возраст 10 лет. Базарно-Карабулакский лесхоз (Саратовская область)

Такое же явление наблюдается в этом возрасте и в других насаждениях в условиях сухой и свежей дубравы. Как показали наши исследования, дуб, введенный вместе с лиственницей в полевую защитную лесную полосу колхоза имени Энгельса (Куйбышевская область) и в лесные культуры Кададинского учебно-опытного лесхоза (Пензенская область), уже к 18—20 годам весь выпал. Видимо такая же участь ожидает дуб и на указанной выше пробной площади.

Все это показывает нецелесообразность совместного выращивания этих двух главных пород.

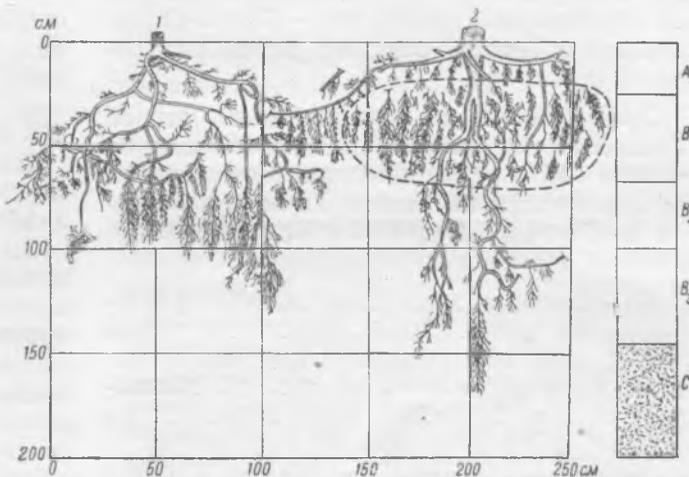
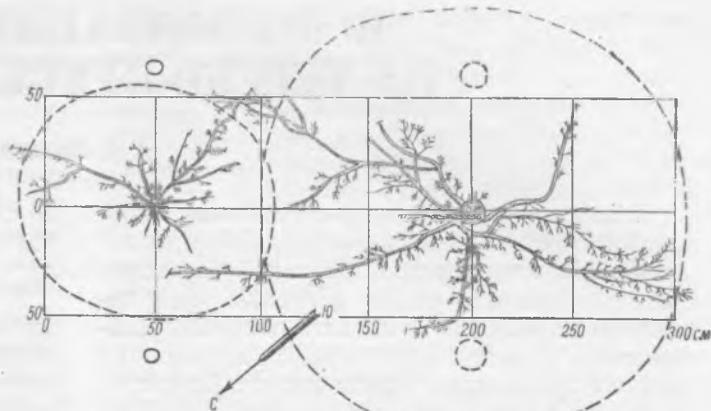
Хороший рост лиственницы и угнетенное состояние дуба при совместной культуре наблюдается и на почвах, подверженных смыву (Красноярский лесхоз Куйбышевской области), где лиственница в 14-летнем возрасте достигает средней высоты 6,3 м (I бонитет), а дуб 2,9 м, средний диаметр их соответственно 6,9 и 2,3 см.

Лиственница с ясенем зеленым и дубом. Хорошо растет лиственница в смешанных культурах с ясенем зеленым, где обе эти породы формируют I ярус, а дуб остается во II ярусе. Так, в условиях свежей дубравы в Дубово-Уметском лесничестве Куйбышевской области (степная зона) в 15-летнем возрасте лиственница имела среднюю высоту 8,4 м, ясень 6,7 м, а дуб 4,8 м, средний диаметр их 10,1 см, 4,7 см и 2,7 см. Общий запас древесины на 1 га был 70,1 куб. м.

Обращает на себя внимание хороший рост в этих культурах не только лиственницы, но и ясеня зеленого. Дуб же угнетается как их надземной частью, так и корневыми системами и обречен на прозябание во II ярусе, а в последующем и на полное вымирание.

Хорошие результаты дает смешение лиственницы с ясенем американским (полезная полоса колхоза имени Энгельса в Куйбышевской области), где ясень в смешении с лиственницей растет лучше, чем с другими породами.

Лиственница с кленом остролистным. Еще лучше растут в условиях свежей дубравы смешанные культуры лиственницы с кленом остролистным. Так, в 90-летнем возрасте (проба № 31, Белокаменский лесопарк) лиственница, находясь в I ярусе, имеет среднюю высоту 29,1 м, средний диаметр 30,4 см и огромный запас древесины на 1 га — 977 куб. м при текущем приросте 8,3 куб. м. Утверждение А. А. Чеведаева (1953) о неустойчивости лиственницы и ранней сухостерзости (с 40 лет) даже на свежих почвах северной части степной зоны нашими исследованиями не подтверждается. Прекрасный рост лиственницы в 90-летнем возрасте в переходной части от лесостепи к степи доказывает обратное



Корневые системы лиственницы сибирской (1) и березы бородавчатой (2).

и позволяет рекомендовать эту высокопродуктивную породу для широкого внедрения.

Наши исследования приводят к следующим выводам.

При создании смешанных насаждений в качестве сопутствующих пород для лиственницы сибирской можно рекомендовать клен остролистный, ясень зеленый и американский, липу мелколистную, вяз обыкновенный, ель и сосну; при этом сосну следует высаживать куртинами. Смешение лиственницы с березой и лиственницы с дубом считаем неудачным.

Лиственница сибирская мирится со смытыми почвами, на которых она растет лучше других пород, что имеет большое практическое значение при вводе ее в культуры на эродированных площадях Юго-Востока нашей страны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСОКОРЯ НА ТЕРСКО-КУМСКИХ ПЕСКАХ

Д. Н. БАБЕННО

Осокорь — самая распространенная порода на Терско-Кумских песках. Обследованную нами территорию, на которой он растет, можно разделить на два основных типа: пески, подстилаемые пылевато-песчано-суглинистой материнской породой, с засоленными грунтовыми водами (сюда входят Бажиганский и Северо-Тереклинский песчаные массивы площадью 87 тыс. га) и пески без супесчано-суглинистых горизонтов, с пресными грунтовыми водами (это — Южно-Тереклинский и Терский массивы площадью более 500 тыс. га).

Пробная площадь, заложенная во второй Горькоозерной даче Ачикулакского лесхоза в июне 1953 г., дает представление о насаждениях осокоря на песках Бажиганского и Северо-Тереклинского массивов.

До облесения здесь были мелкобугристо-барханские пески. После зарастания песков рельеф стал полого-низко-бугристым. Мощность песчаного наноса на пробной площади — до 2 м. Грунтовые воды находятся на глубине от 8,8 до 11 м, вода солоноватая.

Насаждения осокоря создавались в 1938 г. кулисами (шириной 60 м) в направлении с юга на север с применением зашит из тростника. Ширина междурядий 2 м, расстояние между растениями в ряду — 0,7 м. Для посадок использовались черенки длиной от

20 см и более. Дополнений и уходов не проводили, так как черенки хорошо укоренились и насаждения развивались нормально.

В настоящее время многие деревья в вершинной части поражены сердцевинной гнилью и все насаждение сильно заражено тополевой пятнистой златкой и осиновою стеклянницей. Из 111 деревьев 3,8% было сухих и суховершинных.

В 15-летнем возрасте насаждение имело среднюю высоту 13,5 м (максимальная 15,8 м), средний диаметр 16 см (максимальный 23,4 см). Бонитет насаждения IБ, сомкнутость крон от 0,6 до 1. Запас на 1 га — 133 куб. м.

Приводим данные хода роста модельного дерева осокоря из этого насаждения (табл. 1).

До 6 лет осокорь растет хорошо, имея текущий прирост в высоту до 200 см и по диаметру — до 17—20 мм. Затем энергия роста его несколько уменьшается и с 13 лет резко падает. В этом же возрасте наступает количественная спелость, т. е. текущий прирост по объему стал меньше среднего. При повторном пересчете, в мае 1954 г. сухих и усыхающих деревьев было 62%.

Следует отметить, что с увеличением полноты насаждения скорость усыхания осокорей возрастает. При большем количестве деревьев на единице площади они раньше начинают испытывать недостаток влаги.

Таблица 1

Возраст (лет)	Высота (м)	Прирост в высоту (см)		Диаметр без коры (см)	Прирост по диаметру (мм)		Объем без коры (куб. м)	Прирост по объему	
		средний	текущий		средний	текущий		средний (куб. м)	текущий (куб. м)
2	3,6	180		1,0	5	20	0,0002	0,0001	0,0033
4	5,6	140	100	5,0	12,5		0,0069	0,0017	
6	9,6	160	200	8,4	14,0	17	0,0241	0,0040	0,0086
8	10,95	137	67	11,2	14,0	14	0,0530	0,0066	0,0143
10	12,6	126	82	12,8	12,8	8	0,0765	0,0076	0,0117
12	13,75	114	57	13,8	11,5	5	0,0942	0,0078	0,0088
14	14,22	102	24	14,2	10,1	2	0,1065	0,0076	0,0061
15	14,3	95	8	14,3	9,5	0,5	0,1091	0,0077	0,0026

Сплошная вырубка деревьев на этой площади в 1954 г. показала, что все стволы более или менее поражены гнилью. Выход деловой древесины составлял 33% общего запаса.

Судьба одного из участков осокоря в этом же квартале показывает современное состояние ведения хозяйства в этих культурах. В 1951 г., когда насаждение осокоря на 20—25% усохло, лесхоз приступил к выборочной санитарной рубке. Так как осокорь продолжал усыхать, то в 1953 г. его вырубил сплошь. Таким образом, насаждение в два приема было вырублено полностью, а лесхоз не получил ни одного кубометра деловой древесины. Кроме того, был создан массовый очаг стекляницы и златки.

Здесь же имеются и другие примеры. В 1948 г. для получения плантации черенков вырубил насаждение посадки 1938 г. на площади 0,25 га. На этой лесосеке лесхоз получил 85% первосортной деловой древесины. Все пни дали поросль, средняя высота которой в настоящее время — 6,4 м, средний диаметр — 6,3 см, бонитет — 1а. По нашим данным, осокорь второго поколения неплохо растет до 6-летнего возраста, после чего прирост по высоте и диаметру падает.

При обследовании других площадей выявилось, что с уменьшением толщи песчаного наноса рост осокоря ухудшается, а при незначительной мощности песка (до 40 см) он выпадает. Так как по мере уменьшения песчаного наноса ухудшается гидрологический режим, то можно считать, что рост осокоря больше зависит от количества доступной влаги, чем от богатства почвы.

В первый год жизни осокорю наиболее сильно угрожает тополевая пятнистая златка. Деревья, оставшиеся живыми, в последующие годы развивают большую энергию роста и благодаря обильному сокодвижению успешно борются с этим вредителем. Но при дальнейшем снижении прироста (первого поколения в 13 лет и второго в 6 лет) они опять страдают от усиленного нападения златки, с которой дерево уже не в силах бороться. Развивается гниль, теряются технические качества древесины.

Посадки Терского и Южно-Тереклинского песчаных массивов были сильно повреждены бессистемными рубками и потравами, что не дало возможности установить полную продуктивность этого типа. Эти насаждения характеризует пробная площадь (0,16 га), заложенная в июле 1954 г. в урочище «Мулюшкино».

Насаждение осокоря первого поколения растет на среднебугристых заросших песках. Под толщей песчаного наноса мощностью 1—5 м местами погребены глубокогумусированные пылевато-песчаные почвы. Уровень грунтовых вод на глубине 5—8 м. Вода — пресная с сухим остатком 0,42 г на 1 л.

Осокорь здесь высаживали в 1912 г. рядами с юга на север. Ширина междурядий 2 м, расстояние в рядах 1—1,5 м. Полнота куртин 0,4—0,5, стволы искривлены, сбежисты, с наростами и наплывами в комлевой части. Между старыми деревьями имеется разновозрастная пневая поросль высотой от 1,5 до 6 м. Многие пни не дали возобновления. Насаждение полностью заражено осиновой стекляницей и отчасти златкой.

На 1 га насчитывается 119 деревьев осокоря. Возраст — 42 года, средняя высота — 11,1 м (максимальная 13 м), средний диаметр 30,7 см (максимальный 38 см).

Если по высоте насаждение отнесено к IV бонитету, то по диаметру оно вышло за рамки любого бонитета. Приводим показатели хода роста осокоря в этом насаждении (табл. 2).

В первое пятилетие осокорь имеет средний прирост в высоту до 72 см. После этого энергия роста снижается, оставаясь до 35 лет постоянной (20—29 см в год), а с 40 лет наступает затухание (5 см). Кульминация среднего прироста по диаметру отмечается в 25 лет (7,2 мм), а текущего — в 17 лет (11,2 мм). К 42 годам текущий прирост снижается до 2,5 мм. Текущий прирост по объему (0,0077 куб. м) остается выше среднего (0,0056 куб. м). В понижениях, при глубине грунтовых вод менее 4 м, встречаются экземпляры осокоря высотой до 20 м и с диаметром до 65 см.

По данным других пробных площадей, с увеличением мощности песчаного наноса при прочих равных условиях рост осокоря улучшается. В последующих генерациях характер роста осокоря меняется незначительно, что позволяет делать в одном и том же насаждении несколько оборотов рубки, не снижая его устойчивости и продуктивности.

Таким образом, насаждения осокоря первого поколения в условиях Бажиганского и Северо-Тереклинского песчаных массивов достаточно продуктивны, но недолговечны и подвергаются нападению вредителей. Несмотря на недостатки, осокорь лучше других пород мирится с подвижными барханами. Поэтому он является одной из наиболее подходящих

Возраст (лет)	Высота (м)	Прирост в высоту (см)		Диаметр без коры (см)	Прирост по диаметру (мм)		Объем без коры (куб. м)	Прирост по объему	
		средний	текущий		средний	текущий		средний (куб. м)	текущий (куб. м)
5	3,6	72	20	1,8	3,6	5,2	0,0008	0,0002	0,0007
10	4,6	46	20	4,4	4,4	5,2	0,0043	0,0004	0,0016
15	5,6	37	26	7,0	4,7	11,2	0,0121	0,0008	0,0066
20	6,93	35	29	12,6	6,3	10,6	0,0453	0,0023	0,0110
25	8,40	34	20	17,9	7,2	5,2	0,1001	0,0040	0,0087
30	9,40	31	26	20,5	6,8	4,2	0,1436	0,0053	0,0082
35	10,72	31	14	22,6	6,4	3,0	0,1845	0,0055	0,0072
40	11,40	28	5	24,1	6,0	2,5	0,2206	0,0056	0,0077
42	11,50	27		24,6	5,8		0,2361		

пород для закрепления разбитых песков мощностью более 50 см, лишенных погребенного гумусового горизонта.

Высаживать осокорь надо кулисами шириной 50—100 м с межкулисными пространствами такой же ширины. На 1 га высаживается не более 5 тыс. черенков и одновременно устанавливаются механические защиты.

Учитывая быстрое (в течение 2—3 лет) усыхание осокоря, следует применять только сплошные узколесосечные рубки (первого поколения в 12—14 лет). Рубку надо проводить ранней весной, чтобы предотвратить вылет бабочек стволовых вредителей.

После двух-трех поколений осокоревые кулисы необходимо уничтожать, так как они становятся уже непродуктивными. К этому времени в межкулисных пространствах целесообразно создать насаждения из акации белой или заложить сады из абрикоса, айвы, винограда, шелковицы.

На Южно-Тереклинском и Терском песчаных массивах осокорь — долговечная и устойчивая порода. Мы рекомендуем его здесь как одну из главных пород в насаждениях на сильно разбитых рыхлых песках. Посадки можно создавать в виде кулис или колков.

Существует мнение об агрессивном наступлении песков на соседние территории. Это отражено и в «Правилах лесовосстановительных рубок» (1954 г.), по которым насаждения на песчаных территориях, независимо от их местонахождения, отнесены к особо защитным. Пользование древесиной в этих местах ограничено, что тормозит широкое освоение песков под лесонасаждения.

В отношении Терско-Кумских песков мы не можем согласиться с тем, что все насаждения здесь должны считаться особо защитными. На песчаных территориях вблизи населенных пунктов, различных сооружений, дорог, полей для насаждений должен устанавливаться особый режим. Однако в Терско-Кумских песках имеются значительные площади, расположенные вдали от указанных объектов. Десятки лет они остаются в одних и тех же границах и не угрожают соседним территориям. Такие площади следует использовать для получения древесины, нужной колхозам и совхозам.

При необходимости не следует бояться даже сплошных узколесочных рубок. Это даст некоторое количество добротной древесины и заинтересует местное население в создании таких насаждений.



Сезонный ритм поглощения и выделения фосфора корнями древесных растений

И. Н. РАХТЕНКО

(Институт биологии Академии наук БССР)

Для обоснования типов смещения лесных культур необходимо, помимо других факторов, знать активность поглощения и выделения минеральных питательных веществ корневыми системами различных древесных растений. Взаимное влияние древесных пород в значительной мере обуславливается сроками и степенью активности этих процессов (А. И. Ахромейко, 1949). Каждому виду растений присущ свой ритм поглощения и выделения, определяемый происходящими изменениями условий окружающей среды.

Известно, что у растений существует два цикла поглощения и выделения: сезонный и суточный. Однако у древесных пород эти процессы изучены пока слабо. В последнее время по этому вопросу появились интересные работы (А. И. Ахромейко и М. В. Журавлевой, И. И. Колосова и др.), но опытных данных имеется еще недостаточно.

Задачей нашей работы явилось изучение сезонного цикла поглощения и выделения минеральных питательных веществ некоторыми древесными породами. Для исследований был взят фосфор как один из важнейших элементов минерального питания древесных растений.

Опыты проводились в 1954—1955 гг. с двухлетними растениями дуба, липы, сосны, березы, акации желтой и др. В своих исследованиях мы пользовались методом меченых атомов.

В качестве индикатора применялся раствор радиоактивного фосфора в виде K_2HPO_4 . О физиологической активности корневых систем древесных пород судили по количеству поглощенного ими меченого фосфора за одни сутки в разные сроки вегетационного периода и главным образом группой тонких корней, куда обычно входили и все физиологически активные корни.

Интенсивность корневых выделений определялась по степени радиоактивности раствора, в котором находилась корневая система опытных растений. Меченый фосфор в этом случае вводили в растение через листья или через изолированную часть корневой системы.

Для опытов ранней весной отбирали сеянцы, одинаковые по массе и развитию надземной и подземной частей. Чтобы иметь сеянцы с неповрежденной корневой системой, их выращивали в легком песчаном грунте и в вегетационных сосудах (в песчаных культурах). В вегетационных сосудах растения выращивались на смеси Гельригеля (0,2 нормы).

Опыты проводили в течение вегетационного периода в четыре срока, приуроченные к определенным фазам роста и развития растений. Корни отобранных растений осторожно отмывали водой от почвы и песка, затем растения помещали на двое суток в фарфоровые сосуды, наполненные водой, содержащей 0,2 нормы Гельригеля.

После двухсуточной выдержки половину всех растений переносили на одни сутки в сосуды

с радиоактивным раствором на смеси Гельригеля (0,2 нормы). Вторую половину использовали для изучения выделения меченого фосфора корнями растений. В этом случае растения переносили на сутки в сосуды с дистиллированной водой без питательной смеси, но параллельно для сравнения ставились опыты и на питательной смеси Гельригеля (0,2 нормы). Следует отметить, что существенной разницы в выделении корнями фосфора в опытах на питательной смеси и без нее нами не установлено.

Для создания одинаковых условий освещенности опыты проводили в солнечные дни, но на рассеянном свете, для чего растения на время опытов ставили под специально изготовленные решетки. Удельная активность раствора для изучения поглощения корнями фосфора бралась 0,02 микрокури в 1 мл, а при введении меченого фосфора через листья от 0,2 до 1 микрокури.

В опыте, где изучалось поглощение корнями меченого фосфора, после суточной выдержки в P^{32} корневые системы растений для удаления с их поверхности радиоактивного фосфора тщательно отмывали сначала в растворе обычного суперфосфата, а затем в течение 5 минут под струей водопроводной воды. Отмытые корни слегка подсушивали фильтровальной бумагой. После этого каждое растение разделяли на ветки, стволы, толстые и тонкие корни. К толстым относили корни в 1 мм и толще, к тонким — тоньше 1 мм.

Для определения радиоактивности образцов отдельные части растений в свою очередь разрезали секатором на мелкие части и помещали в алюминиевые стаканчики. Измельченные образцы высушивали в термостате до постоянного веса и затем растирали пестиком в этих же стаканчиках. Из растертой массы брали навески по 200 мг и размещали равномерным тонким слоем на специально изготовленных алюминиевых подносиках.

Изучение выделения корнями меченого фосфора проводилось в двух вариантах. В первом варианте меченый фосфор вводили в растение через изолированную часть корневой системы и затем определяли радиоактивность разных частей растения и водного раствора, в котором находилась вторая часть корневой системы растения и куда меченый фосфор не вносился. Во втором варианте меченый фосфор вводили в растения через листья, после чего определяли содержание его в разных частях растения и в водном растворе, в котором помещалась корневая система.

Для введения меченого фосфора через изолированные корни подбирали такие растения, у которых корневая система у шейки корня имела разветвления в виде вилки. Во избежание передвижения меченого фосфора по поверхности корневых тяжей вилку скелетных корней до разветвления на протяжении 5—7 см покрывали

парафином и смазывали вазелином. Затем корневую систему помещали в два рядом стоящих сосуда так, чтобы одна половина корней входила в один сосуд, вторая в другой. В таком положении растение закреплялось на стенках двух сосудов до конца опыта.

Сосуды предварительно плотно связывали шпагатом. После этого один сосуд заполняли дистиллированной водой, второй — раствором радиоактивного фосфора с минеральной смесью Гельригеля (0,2 нормы). Этим опытом предусматривалась возможность перемещения меченого фосфора через корневые разветвления из одного сосуда в другой. По истечении суток определялась радиоактивность водного раствора и отдельных частей растения.

Во втором варианте опыта меченый фосфор наносили на листья в определенном количестве три раза в сутки (утром, днем и вечером), смачивая их радиоактивным раствором. Корневая система растений в этом случае находилась в

сосудах, заполненных дистиллированной водой. Дальнейший ход анализа был такой же, как и в первом варианте. Повторность опытов во всех вариантах трехкратная.

Радиоактивность образцов определялась на установке типа «Б» при помощи алюминиевой счетной трубки диаметром 2 см. Радиоактивными образцами считались те, показания которых были выше фона в два раза. Меньшие показания считались следами. Повторность измерений была пятикратной.

Содержание радиоактивного фосфора для каждого варианта определялось по возможности в один и тот же день. Для получения сравнимых данных активность всех образцов выражалась количеством импульсов в минуту на 1 г сухого вещества, а также на 1 кв. см поверхности тонких корней. При измерении активности вводились поправки на фон и радиоактивный распад.

Результаты исследований приводятся в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1

Интенсивность поглощения меченого фосфора корневыми системами растений в разные сроки вегетационного периода (при суточной выдержке их в растворе)

Органы растения	Дуб				Липа				Береза				Сосна			
	Радиоактивность отдельных органов растения (в тыс. имп/мин на 1 г сухого вещества)															
	5. VI	9. VII	14. X	11. XI	5. VI	9. VII	14. X	11. XI	5. VI	9. VII	14. X	11. XI	5. VI	9. VII	14. X	11. XI
Тонкие корни . . .	276,4	164,9	108,9	220,9	44,9	283,6	84,3	84,4	334,1	125,6	168,9	84,0	26,2	471,2	119,9	46,8
Толстые корни . . .	72,3	51,3	15,9	43,6	80,2	185,6	89,3	18,7	75,3	106,2	51,4	24,2	12,71	196,3	31,7	11,2
Стволики с ветками	28,5	5,2	1,4	1,7	70,9	42,1	6,3	0,8	53,5	195,0	3,5	0,8	47,1	269,2	22,2	0,5
Листья или хвоя . .	22,7	0,3	1,9	—	11,0	6,7	2,7	—	245,7	236,1	1,9	—	55,9	220,3	9,2	0,1
В среднем для всего растения . . .	124,8	69,8	31,4	74,5	51,0	113,3	42,0	34,1	168,2	141,2	57,4	12,8	54,8	260,1	38,5	13,4
	Радиоактивность (в имп/мин на 1 см ²) поверхности тонких корней															
Тонкие корни . . .	80	45	41	46	10	61	31	18	72	30	40	20	16	101	26	10

Из приведенных данных видно, что поглощение и выделение меченого фосфора корнями древесных пород в течение вегетационного периода происходит весьма неравномерно. Максимумы и минимумы поглощения и выделения меченого фосфора у разных древесных пород приурочены к разным срокам вегетационного периода. Так, у дуба максимум поглощения наблюдается в начале июня, а у липы в это время было наименьшее поглощение фосфора. В июле у липы наблюдался максимум поглощения, а у дуба в этот период поглощение фосфора резко снизилось. В ноябре у дуба интенсивность поглощения снова резко увеличилась.

Примерно такое же чередование поглощения отмечается у березы и сосны. Сезонный ход поглощения фосфора у березы проходит аналогично поглощению у дуба. Максимальное поглощение у березы наблюдалось в июне, а у сосны оно в это время минимальное. В июле у сосны наступает максимум, а у березы в это время ак-

тивность поглощения сильно снижается. В ноябре у обеих пород активность поглощения сильно уменьшается.

Полученные данные дают основание утверждать, что дуб в смешении с липой, а сосна в смешении с березой будут предъявлять меньше требований к почве, чем чистые культуры из этих пород, так как в смешанных культурах запас питательных веществ в почве, в частности фосфора, в течение сезона будет расходоваться более равномерно. При смешении же дуба с сосной и липы с березой здесь, очевидно, будет ощущаться более сильная конкуренция между этими породами за фосфорное питание, поскольку максимумы поглощения у них приурочены к одним и тем же срокам.

Сезонный цикл поглощения минеральных питательных веществ связан со сроками начала и окончания роста отдельных видов древесных пород (Морозов 1926, Ахромейко и Журавлева 1955). Наши исследования показали, что в пе-

Интенсивность выделения меченого фосфора корневыми системами (в водный раствор при суточной выдержке), введенного в растения через листья

Фракции корней	Дуб				Липа				Береза				Сосна			
	Радиоактивность отдельных фракций корней (в имп/мин. на 1 г сухого вещества)															
	5.VI	9.VII	14.X	11.XI	5.VI	9.VII	14.X	11.XI	5.VI	9.VII	14.X	11.XI	5.VI	9.VI	14.X	11.XI
Тонкие корни	579	155	145	321	2058	371	102	380	2082	1761	92	422	15 714	584	170	1932
Толстые корни	144	182	82	535	1531	666	103	175	2319	5564	512	190	3 904	1673	133	318
Осадок	Радиоактивность осадка (в имп/мин), выпаренного из 300 мл раствора в среднем на одно растение															
	4	157	17	450	2380	1440	71	463	28	545	34	236	2222	104	383	3109

риод максимального нарастания активных корней происходит и наибольшее поглощение ими минеральных веществ. Поэтому по энергии нарастания активных корней в течение сезона часто можно судить об интенсивности поглощения питательных веществ растениями.

Из литературы известно, что сезонный ход поглощения минеральных питательных веществ тесно связан с углеводным обменом. Приток органических веществ в корни повышает интенсивность дыхания корней, в результате чего усиливается их поглощающая способность. Чем интенсивнее эти процессы у растений, тем активнее корни поглощают минеральные вещества.

Проведенные опыты показали также, что исследуемые древесные породы не только поглощают фосфор, но в определенные сроки вегетационного периода выделяют его обратно в окружающую среду. При этом интенсивность выделения у разных пород различная. Наиболее сильные выделения фосфора наблюдаются у липы и сосны, значительно слабее — у дуба и березы.

Выделение фосфора древесными растениями, как и поглощение, происходит в течение вегетационного периода неравномерно. У липы наибольшее выделение наблюдается в июне и июле, в октябре оно резко снижается, а в ноябре снова незначительно увеличивается. У березы интенсивное выделение фосфора отмечается в июне и в ноябре, минимальное — в июле.

Интересно отметить, что максимальное поглощение фосфора дубом совпадает с наибольшим выделением его у липы. Такого же порядка ритм поглощения и выделения наблюдается у сосны и березы. Очевидно этими физиологическими особенностями в значительной степени обуславливается успешный рост дуба и липы при совместном их произрастании в естественных условиях, а также хорошее произрастание во многих случаях сосны и березы.

Опытами ряда исследователей доказано, что корневые выделения играют существенную роль в почвенном питании растений в смешанных культурах. Известно, что одни породы могут легко усваивать трудно растворимые элементы минеральной пищи и передавать их в виде кор-

невых выделений другим породам, неспособным самостоятельно их усваивать. Несомненно, что липа в смешении с дубом будет в известной мере улучшать условия его питания фосфором, а возможно и другими элементами минеральной пищи.

Наши многочисленные опыты в естественных условиях также показали, что внесенный на листья липы меченый фосфор обнаруживался в соседних дубках. При этом перемещение фосфора из липы в дуб происходило интенсивнее, чем из дуба в липу. Следовательно, при подборе пород для смешанных культур важно знать эти физиологические свойства, так как минеральное питание древесных растений в смешанных культурах можно в значительной степени регулировать путем направленного подбора пород.

Наши исследования также показывают, что корневые системы разных древесных пород обладают различной физиологической активностью поглощения фосфора и выделения его в окружающую среду. Наиболее высокая поглощающая

Таблица 3

Выделение корнями древесных растений меченого фосфора, введенного в растение через изолированные корни

(при суточной выдержке в радиоактивном растворе)

Порода	Радиоактивность осадка в имп/мин после суточной выдержки изолированных корней в дистиллированной воде			
	17/VI	14/VII	17/X	11/XI
Дуб	7	28	24	60
Липа	280	85	20	180
Сосна	—	—	следы	—
Акация	—	18	108	30

способность тонких корней наблюдается у дуба, значительно слабее у липы, березы и сосны. Этим, очевидно, и объясняется то, что дуб по сравнению с другими породами более устойчив в лесных культурах, хотя мочковатая часть корней у него развита значительно слабее, чем у липы или березы. Следовательно, количественный учет корней еще не полностью характеризует их поглощающую способность. Необходимо также знать и физиологическую активность корневых систем древесных пород.

Таким образом, нашими исследованиями установлен определенный ритм поглощения и выделения фосфора корневыми системами дуба, липы, сосны и березы на протяжении вегетационного периода. Корневые системы разных древесных пород обладают различной физиологической активностью поглощения фосфора и выделения его в окружающую среду.

Взаимное влияние древесных и кустарниковых пород в значительной степени обуславливается разными сроками и разной способностью поглощения и выделения их корневыми системами отдельных элементов минеральной пищи. Поэтому в правильно подобранных смешанных культурах запас питательных веществ в течение сезона будет расходоваться более равномерно, чем в чистых культурах. Кроме того, режим фосфорного питания древесных растений в таких смешанных культурах улучшается и за счет корневых выделений.

Изучение динамики поглощения и выделения корневыми системами разных древесных пород дает важный материал для разработки обоснованных типов лесных культур. Зная эти закономерности, можно направленно регулировать питание древесных пород в смешанных насаждениях, повышая этим их продуктивность.

Старый лесник

Д. А. РЯБИНИН

Директор Армавирского лесхоза

Порывы зимнего холодного ветра раскачивают стволы дубов и кленов. Высокой стеной стоит темный, нахмурившийся лес. Самым молодым деревьям здесь с полвека, а ведь они были совсем юными, когда лесоруб Иван Петрович Литовченко с топором за поясом пришел в Армавирский лесхоз.

Скоро Иван Петрович стал лесником и под его заботливым присмотром выросли, стали могучими великанами красавцы-дубы, вытянулись клены и белые акации.

И вот пришло время расставаться с беспокойной должностью лесника. На 72 году жизни И. П. Литовченко ушел на пенсию.

За последние 7 лет своей работы он охранял 150 га леса в Советском лесничестве, раскинувшегося по реке Уруп, и за этот последний отрезок времени на охраняемом им участке не было случаев самовольных порубок.

Как же добился этого Иван Петрович? Он крепко сдружился с пионерами — учениками школ, находящимися вблизи его обхода. Чуть ли не ежедневно можно было наблюдать, как



т. Литовченко проводил в той или иной школе беседу на тему «Роль леса в жизни человека и природы», «Лес — фактор повышения урожаев» и др.

Часто в воскресные дни Иван Петрович с ружьем за плечом и с неразлучным другом — собакой «Дружок» в окружении своих молодых друзей обходил свой участок леса. И пионеры помогали ему охранять лес.

Уйдя на пенсию, И. П. Литовченко не пожелал покинуть своих «зеленых друзей», решил поселиться поближе к лесу.

На окраине старой станицы Ново-Кубанского района он построил с помощью Армавирского лесхоза уютный домик.

Советский закон обеспечил честного, дважды награжденного министерством значками за безупречную службу «X лет в Государственной лесной охране» и «XX лет в Государственной лесной охране» труженика леса. Пенсия, установленная старому леснику, позволяет ему жить без нужды.

— Я отдал Родине все, что мог, — говорит он, — и Родина обеспечила мою старость.



ЖЕНЩИНЫ
*передовики
лесного
хозяйства*



Матрена Михайловна Ключина, лесник 8 обхода Рыжковского лесничества Ветлужско-Унженского механизированного лесхоза (Горьковская область), работает с 1941 г. и отлично охраняет лес.

В Смеловском лесничестве Роменского лесхоза (Сумская область) гордятся лесокультурным звеном отличного качества, руководимым дважды орденоносцем Евдокией Сергеевной Бондарь. На снимке — в первом ряду (слева направо): **Н. И. Безрук, Е. С. Бондарь, Д. Д. Каплун**; во втором ряду: **А. Е. Полторац, В. Н. Терещенко, А. Н. Терещенко**.

Валентина Михайловна Авдеева — колхозный лесовод колхоза «Завет Ильича» (Тамбовская область), где выращены лесные полосы на площади 50 га, которые полностью прижились.



Мария Алексеевна Сорокина (вверху) — бригадир лесокультурной бригады Хреновского лесничества Бобровского лесхоза (Воронежская область), применяя передовые агротехнические приемы в питомнике, добилась выхода стандартного посадочного материала сосны на площади 1760 кв. м — 509 тыс. экземпляров — 193% плана.

Христинья Кирилловна Боролева (вторая справа) в Бобровском лесничестве, того же лесхоза, — звеньевая, умело руководит лесокультурным звеном; добиваясь тщательного ухода за сеянцами на площади 34 га, обеспечила приживаемость 99%.

Мария Александровна Калинина (вторая слева) — бригадир лесокультурной бригады Старо-Оскольского лесничества Старо-Оскольского лесхоза (Белгородская область) немало потрудилась над облесением песков на землях колхоза «Ленинский путь». За отличную приживаемость лесных культур дважды (в 1954 и 1955 гг.) была участницей Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, награждена медалями выставки.

Антонина Васильевна Артищенко (внизу) — звеньевая лесокультурного звена Белобережского лесничества Наровлянского лесхоза (Гомельская область, БССР), показывает пример умелого ухода за лесными культурами, проявляя немало инициативы в обучении членов звена передовым приемам работы.

Полны горячего желания вырастить полноценные лесные полосы, облесить вырубку и гари лесоводы Белорусской ССР, Российской Федерации, Украинской ССР. За отличную приживаемость лесных культур борется в Яманском лесничестве Ленинского лесхоза (Липецкая область) орденоносец Евдокия Денисовна Лупоносова (вверху), член лесокультурного звена, заботливо ухаживающая за каждым высаженным растением. В лесах Наровлянского лесничества Наровлянского лесхоза (Гомельская область БССР) отлично облесяет вырубку лесокультурное звено звеньевой Алеси Ятченко (вторая сверху). Большую работу по охране лесов от вредных насекомых ведет инженер-лесопатолог Маргарита Александровна Хамкова (третья сверху), в течение трех последних лет участвовавшая в больших экспедициях по патологическому обследованию лесов.

Высокой производительности путем правильной организации труда добивается Нина Ивановна Комарова (внизу слева), старший лесничий Ново-Усманского лесхоза, работающая в лесном хозяйстве 14 лет.

Впервые в мире социалистическое государство предоставило женщине самые широкие возможности для проявления творческой инициативы.

Женщины лесоводы наравне с мужчинами успешно разрабатывают научные проблемы, обследуют и устраивают леса, любовно и тщательно выращивают защитные полосы.





Мария Андреевна Войлова (слева) — звеньевая Воронцовского лесхоза (Воронежская область) добивается строгого соблюдения агротехнических приемов всеми членами лесокультурного звена. Отлично овладев агротехникой, звено М. А. Войловой выращивает полноценные лесные культуры.

Валентина Ивановна Гринько (в центре) успешно руководит отделом лесопользования в управлении лесного хозяйства Липецкого областного управления сельского хозяйства.

Отлично выращивает в Хреновском лесхозе (Воронежская область) в трудных условиях Хреновского бора лесные культуры бригада **Александры Григорьевны Сучковой** (справа).

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА



ПУЗЫРЧАТАЯ РЖАВЧИНА В СОСНЯКАХ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ

А. Н. ГУСЕВА

(Институт леса АН СССР)



ГРИБ пузырчатая ржавчина (*Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw) Wint) вызывает у сосны опасную болезнь — смоляной рак, или серянку.

Болезнь распространена у нас во всех областях Советского Союза, где произрастает сосна обыкновенная.

В районе наших исследований — в Южной Якутии, в бассейне реки Олекмы, притока реки Лены¹, где сосна занимает значительные площади, зараженность ржавчинным грибом составила в среднем 10%, достигая местами 40%.

Для проектирования оздоровительных мероприятий прежде всего нужно было выяснить, на какой части дерева и в каком возрасте появляется грибок.

При исследовании сосняков, зараженных серянкой (в Присурском лесном массиве Чувашской АССР), нами было отмечено, что в центре раны всегда встречается просмоленный сук, тогда как при естественном отмирании сучьев они не пропитываются смолой, особенно в заболонной их части. Из этого можно было сделать вывод, что просмоленные суки — результат поражения их серянкой, которая затем переходит с ветвей на ствол. Иногда ветка отмирает прежде, чем грибок успеет достигнуть ствола².

Убедиться полностью в том, что болезнь начинается на ветвях и на верхушечных побегах стволика, удалось во время работы в Южной Якутии в 1952—1953 гг.

¹ Исследования проводились лесохозяйственным отрядом Якутской комплексной экспедиции Совета по изучению производительных сил Академии наук СССР.

² Такие же сведения имеются и в зарубежной литературе (Haack, 1914; A. Moller, 1929).

Тогда же было установлено, что в древостоях пузырчатая ржавчина поражает деревья всех возрастов (рис. 1)³. Давность заболевания определяли по годичным слоям в центре раны, подсчет слоев вели в противоположную, непораженную сторону. Во многих случаях заражение деревьев происходило уже в I классе возраста, т. е. до 20 лет.

Процент сосен, пораженных ржавчинным грибом, с возрастом становится больше.

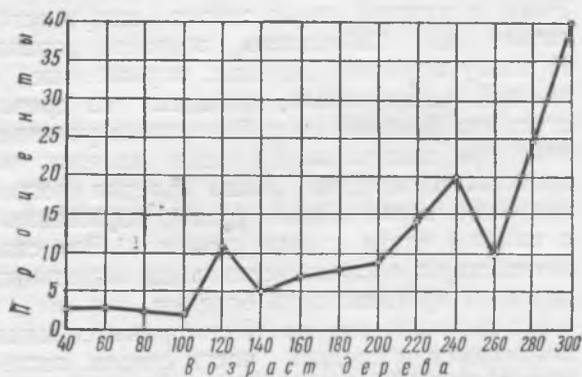


Рис. 1. График зависимости поражения сосны серянкой (в %) от возраста деревьев (на 1 га).

Для изучения расположения ран серянки по высоте дерева у живых и сухостойных сосен различного возраста стволы условно разделили на три части — нижнюю, среднюю и верхнюю. Общее количество деревьев, пораженных серянкой, по каждому классу возраста принималось за 100%.

³ Материалом для составления графика (рис. 1) послужили исследования 107 деревьев на 19 пробных площадях.

Деревья в 20—40 лет болезнь поражает только в нижней части ствола — в тех участках, где раньше на этом уровне находилась крона дерева (рис. 2)⁴. Большинство пораженных в молодом возрасте деревьев погибает из-за быстрого распространения болезни по окружности тонкого стволика.

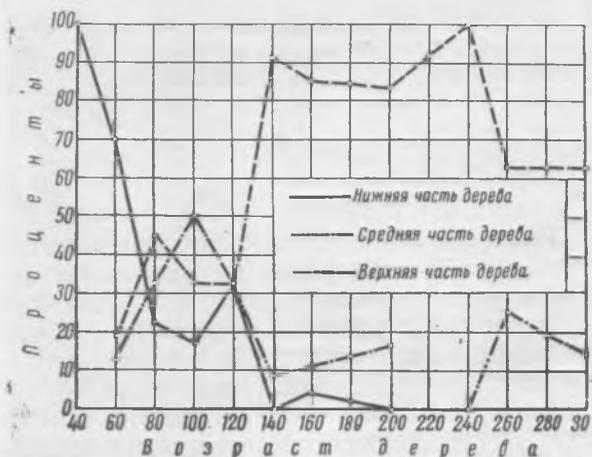


Рис. 2. График зависимости расположения ран серянки в различных частях ствола от возраста деревьев.

Раны в нижней части ствола могут оставаться до 120-летнего возраста дерева. К этому времени деревья, пораженные в нижней части ствола, выпадают из древостоя, что фактически и было нами установлено при специальном учете валежа на пробных площадях. Лишь изредка можно встретить перестойные сосны, пораженные в нижней части ствола серянкой. Это свидетельствует о способности лишь отдельных деревьев противостоять болезни.

На деревьях старше 40 лет раны серянки появляются в средней части ствола, постепенно раны поднимаются выше. Нижние ветви к этому времени начинают отмирать. Деревья с поражением в средней части ствола также выпадают из древостоя, но часть их сохраняется до 120-летнего возраста. К 140 годам эта категория деревьев почти полностью выпадает из состава древостоев. Редко когда такие деревья могут сохраниться.

Болезнь в верхней части ствола начинается в III классе возраста. С дальнейшим ро-

стом их количество ран в верхней части ствола увеличивается, а поражения в нижней и средней частях ствола затухают. Общий процент поражения древостоев поднимается и доходит до 40% (рис. 1).

Подводя итог нашим наблюдениям, можно сделать вывод, что болезнь начинается с неодревесневших ветвей, откуда постепенно переходит на ствол. В молодом возрасте раны по стволу образуются в нижней его части, с ростом дерева в высоту они образуются уже в средней и, наконец, только в верхней частях ствола. Раны наиболее опасны для молодого дерева, так как они затрудняют циркуляцию питательных веществ и воды по стволу и тем самым ослабляют дерево. Кроме того, раны деформируют ствол и переводят деловую древесину в дрова.

Нашими многолетними наблюдениями установлено, что сосна поражается пузырчатой ржавчиной интенсивнее в редком древостое. Густые молодняки болезнь почти не поражает.

Обнаружить заболевание в молодняках легче всего в мае и июне — во время образования на сосенках обильных ярко-оран-

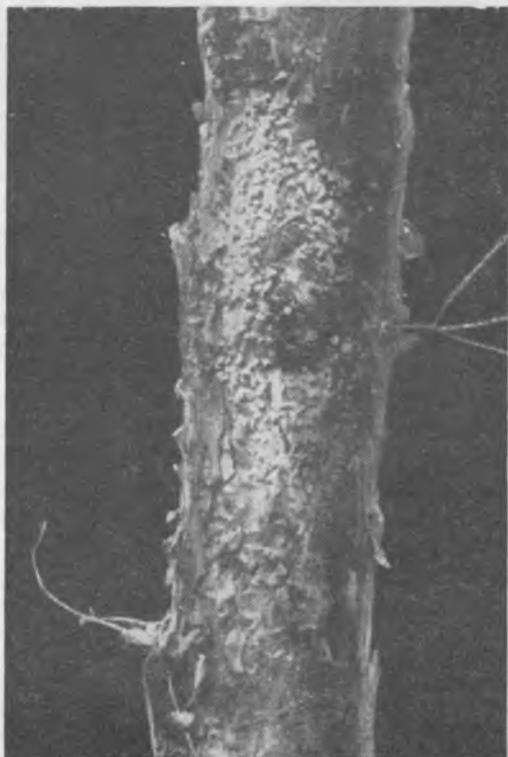


Рис. 3. Пузыри (эцидии) на коре 18-летней сосны.

⁴ Для составления этого графика использован материал исследований 203 живых и сухостойных деревьев, пораженных серянкой, на 23 пробных площадях.

жевых эцидиев на ветках и стволиках — основных источников инфекции (рис. 3)⁵. Позднее обнаружить болезнь на соснах становится трудно, так как эцидии к началу июля разрушаются, а споры из них к этому времени разлетаются.

Нередко вдоль ран на стволах образуется незначительное количество эцидиев, на толстой коре старых деревьев эцидии совсем не образуются, а поэтому стволы со старыми ранами не передают инфекции.

Таким образом, в Якутии борьба с болезнью должна проводиться в основном в молодняках и средневозрастных древостоях.

В центральных областях, где рост сосны протекает более интенсивно, возможно надо ограничиться выборкой больных деревьев только в молодняках.

Для борьбы с серянкой могут быть рекомендованы следующие лесохозяйственные мероприятия.

В местах, где деревья сильно поражены ржавчинным грибом, а естественное возобновление сосны недостаточное, для ускорения процесса смыкания молодняка рекомендуются частичные культуры сосны или дру-

⁵ При выявлении больных деревьев иногда полезно пользоваться биноклем.

гих древесных пород, произрастающих совместно с сосной в данной местности.

В участках молодняка с недостаточной сомкнутостью крон необходимо вводить, где это возможно, частичные культуры быстрорастущих пород.

Отбирать деревья, подлежащие вырубке при прочистках и прореживании, следует в мае и июне, когда поражение сосенок хорошо заметно по оранжевым эцидиям гриба.

В древостое более старшего возраста удалять нужно явно отмирающие и сухостойные деревья.

Постепенная выборка всех больных деревьев, начиная с рубок ухода, как это предлагается делать в «Руководящих указаниях по лесозащите» (1953 г.), приведет к снижению нормальной полноты древостоев и в результате этого к более интенсивному поражению древостоев серянкой, а никак не к их оздоровлению.

В настоящее время одна из основных задач фитопатологов будет заключаться в том, чтобы выявить вид гриба, вызывающего на сосне болезнь серянку, поскольку по литературным данным существует два таких гриба. Установив возбудителя, необходимо будет изучить его биологию, после чего можно проектировать дополнительные меры борьбы с болезнью.

Омела в лесах и садах Армении

С. А. МИРЗОЯН

кандидат биологических наук

Исследования, проведенные нами на территории Армянской ССР в 1948—1955 гг., показали, что паразитическое растение — омела, распространенная здесь повсеместно, наносит большой вред деревьям.

В Армянской ССР она встречается как в более влажных, так и сухих типах лесов, произрастающих на высоте от 800 до 1500 м над уровнем моря. Во влажных типах лесов и в садах омела встречается на грабе, боярышнике, яблоне, груше, а в сухих типах исключительно на дубе.

Омела в основном развивается на ослабленных деревьях средних и старших классов возрастов, на молодых и здоровых деревьях она встречается только на груше. Развитие

ее зависит не только от состояния и степени освещенности дерева, но и от величины колебания температуры и относительной влажности воздуха. Нам кажется, что здесь большое значение имеет разность химического состава соков хозяина растения в разных экологических условиях.

Омела в лесах Армении обычно растет очагами; наблюдается и сплошное заражение деревьев омелой. Очаги омелы мы встречали в лесах Горисского, Кафанского, Дилижанского и Шамшадинского лесхозов, а также и в лесах Зангиланского лесхоза Азербайджанской ССР.

Омела на дубе. По некоторым литературным данным, дуб считается плохим хозяи-

ном для омелы. В Закавказье же омела часто поражает дубы, что отмечают и другие исследователи (И. Виноградов — Никитин, 1912). По нашим исследованиям, омела растет на дубе грузинском, араксинском и дубе длинноножковом. Развитие омелы на дубе восточном, широко распространенном в лесах Армении, нами не отмечено.

Омела на дубе встречается в низкополнотных, низкобонитетных, сухих типах дубрав.

Она развивается на старых, ослабленных, но еще жизнеспособных деревьях. На деревьях моложе 30—40 лет развитие омелы не наблюдается.

На зараженных омелой дубах в местах ее прорастания образуются большие наплывы. Рост ствола и ветвей выше места образования наплыва замедляется, постепенно прекращается, ветви отмирают.

Деревья, на которых растет омела, часто бывают заражены большим дубовым усачом.

Омела на яблоне в Армении встречается весьма редко. Пораженные омелой деревья яблони встречались нами лишь в ущелье Товуз в Шамшадинском районе (Армянской ССР) и в Таузском районе (Азербайджанская ССР). Зараженные яблони находились в тени и имели вид перестойных и больных деревьев. Поражение омелой яблони восточной, растущей в лесах Армении, нами не наблюдалось.

На зараженных омелой яблонях в местах прорастания омелы образуются еле заметные наплывы. Рост ветвей выше места образования наплывов замедляется, что в отдельных случаях приводит к их отмиранию.

На грушах омела встречается часто. Впервые омела была обнаружена на грушах С. А. Авакяном (1943 г.) в Ноемберянском, Алавердском и Иджеванском районах. Заражение омелой груши отмечено нами еще и в Шамшадинском, Кироваканском, Степанаванском и Кафанском районах Армянской ССР и в соседних Акстафинском и Таузском районах Азербайджанской ССР.

На территории Армянской ССР омела растет чаще на грушах обыкновенной, иволистной и реже на кавказской. На других видах груш развитие омелы вовсе не отмечено, даже на тех участках, где другие деревья были заражены омелой.

Омела растет на молодых деревьях груши, на освещенных солнцем участках и не растет на деревьях, находящихся в густой тени. На зараженных омелой грушах образование наплывов в местах прорастания

омелы нами не наблюдалось. Ветви выше места прорастания этого растения не усыхают. Интересно отметить, что в Западной Европе омела на груше встречается редко, но на яблоне часто (Тибеуф, 1928; Бейлин, 1950 и др.), тогда как в Армянской ССР омела растет главным образом на груше, очень редко на яблоне. Омела поражает как старые, так и молодые здоровые (но не менее 5—8 лет) деревья груши, на яблоне же она развивается исключительно на старых ослабленных и усыхающих деревьях.

О развитии омелы на лесных грушах в Закавказье упоминается в литературе (Медведев, 1949; Авакян, 1943 и др.).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что развитие омелы в разных экологических зонах происходит по-разному, и в разных местообитаниях меняются не только виды растения-хозяина, но и степень поражения их омелой.

Омела на других породах. Из других пород омела в единичном виде нами отмечена на грабеи боярышнике в Шамшадинском и Кафанском лесхозах. Во всех отмеченных случаях зараженные омелой деревья находились в высокополнотных и высокобонитетных участках леса. Несмотря на то, что в этих участках господствующей породой был дуб, омела его не поражала. Все деревья, растущие в редианах и на сильно обогреваемых солнцем участках, этим паразитическим растением также не поражались.

До настоящего времени еще не разработаны эффективные мероприятия по борьбе с омелой. Существующие способы борьбы очень примитивны и трудоемки и их применение в больших масштабах затруднительно.

Вместе с тем, с омелой, особенно в садах и на участках, где растут ценные породы, необходимо вести самую решительную борьбу. Для борьбы с этим растением можно рекомендовать вырубать в лесах и садах сильно зараженные и истощенные омелой деревья. Если поражены отдельные ветви, ограничиваются их обрезкой.

Кусты омелы — источник инфекции, поэтому их следует удалять с деревьев там, где они приносят вред лесокультурам. Эту работу удобнее провести после опадения листвы и до ее распускания, так как омела обнаруживается легко на голых деревьях.

При подборе посадочного материала для посадки на участках, где распространена омела, нужно избегать таких древесных пород, которые поражаются омелой.

ВЕРТОЛЕТ МИ-4

на тушении лесных пожаров

Л. А. АБРАМОВ

Летчик-наблюдатель Забайкальской авиабазы

Вертолет МИ-4 впервые был использован Сосново-Озерским отделением Забайкальской авиабазы на тушении лесных пожаров в Еравнинском лесхозе (Бурят-Монгольская АССР). В самые недоступные ранее места, где возникали пожары, доставлял вертолет пожарных с противопожарными инструментами и химикатами.

Как только летчик-наблюдатель патрульного самолета обнаруживал лесной пожар, он немедленно сообщал летчику-наблюдателю вертолета о месте обнаруженного пожара, при этом он давал характеристику прилегающей местности и лесов, расположенных на ней, и рекомендовал площадку для приземления.

Для связи патрульного самолета с вертолетом как на вертолете, так и на самолете были установлены ультракоротковолновые радиостанции.

Радиосвязь давала возможность сразу после обнаружения пожара начать работы по его ликвидации.

Глухая тайга и высокие, резко пересеченные горы — условия, далеко не благоприятные для работы пожарных. Чтобы добиться успеха, необходимо было учесть это как при загрузке вертолета, так и при высадке десанта.

Вначале в вертолет загружали 200 кг груза — инструмент, опрыскиватели, химикаты, продукты питания. Груз рассчитывали на 8 десантников (25 кг на каждого). Од-



Высадка пожарных десантников с вертолета.

нако, как показала практика, такой груз затруднял взлет вертолета с площадок, находящихся на 800—1000 м над уровнем моря. Поэтому в дальнейшем нагрузку на вертолет уменьшили и брали груза уже не на 8 десантников, а на 6, также по 25 кг на каждого. Это дало возможность обеспечить безопасность полетов и своевременную доставку рабочих к месту пожара.

По правилам, максимальный радиус приращения вертолета должен был быть 125 км. У нас вертолет обычно летал за 150—160 км. Когда же требовалось доставлять рабочих, химикаты, продукты и инструмент на пожары, находящиеся в 170—180 км от места базирования, на борт самолета устанавливали 300-литровую бочку с горючим. Остальную загрузку соответственно уменьшали. На месте приземления горючее из бочки перекачивали в бак вертолета.

Пролетая над пожаром, пожарные внимательно осматривали местность, для того чтобы учесть направление распространения пожара, наличие и расположение водоемов, подъездных путей. Здесь же, в воздухе, намечали, как рационально расставить свои силы, чтобы быстрее потушить пожар.

Для того чтобы подобрать площадку для приземления, вертолет делал круг по кромке пожара и приземлялся только с наветренной стороны. Иногда приходилось садиться на площадку размером 50×50 м. Но это делалось только в особых случаях, когда скорость ветра не превышала 1—2 м/сек. На посадочной площадке устанавливалось дежурство, расстилалось белое полотно. Благодаря этому пожарные могли постоянно поддерживать связи с экипажем патрульного самолета, который наблюдал за тушением лесного пожара и руководил работами с воздуха.

Мы убедились, что для бесперебойной работы вертолета должно быть не меньше трех команд по шесть человек в каждой команде.

Большую помощь экипажу вертолета оказывали жители окрестных поселков, принимавшие активное участие в тушении лесных пожаров.

Благодаря четкой налаженной работе экипажа вертолета и патрульного самолета, а также самоотверженности пожарных было ликвидировано немало лесных пожаров.



Синицы — друзья леса

В. В. СТРОКОВ

Член Московского областного отделения
Всероссийского общества содействия охране природы

Из полезных птиц мы чаще всего видим синиц. И где только не встретишь их — в горных лесах Карпат, Кавказа и Крыма, на Урале и в Сибири, в равнинных лесах европейской части СССР и Западной Сибири, в лесостепи и степях Украины, Кубани, Нижнего Поволжья и на просторах Казахстана. В Советском Союзе нет синиц только в тундре, да поменьше видов в северной тайге.

Все наши хвойные леса (в пределах распространения птиц), лиственные леса, рощи, парки, сады, пойменные леса и кустарники, береговые ивняки, отдельные деревья среди открытых пространств, болотистые участки с лесом самых низких бонитетов, даже камышовые заросли и

тростники — вот места, где весной и летом живут и гнездятся синицы. Осенью и зимой синицы кокуют стайками, парами и в одиночку, не избегая селений и крупных городов.

Самая распространенная птица из всех наших синиц — это большая синица. По размерам она чуть больше известного всем воробья, но крупнее всех других синиц, ярко-желтой окраски с нижней стороны тела, голова и горло черные, с узкой полоской на брюхе, бока головы белые. На большую синицу похожа синица-московка, или черная синица, — одна из самых мелких синиц в нашей стране. В окраске ее преобладают вместо желтых цветов серовато-белые с желтоватым налетом по бокам тела.

Очень красивая синица — лазоревка, с лазурно-голубым цветом головы, лоб белый, на затылке белая полоса, горло синевато-черного цвета, спинка почти зеленая, нижняя часть желтая. Эту синицу сибиряки не знают, водится она только в европейской части СССР в лиственных и смешанных насаждениях и только во время кочевок залетает ненадолго в хвойные.

Также только в европейской части СССР, кроме юго-востока Украины и Нижнего Поволжья, можно видеть, но уже исключительно в хвойных лесах, хохлатую синицу с характерным торчащим хохолком на голове из перьев черного цвета с белыми пятнышками. За этот хохолок, похожий на гренадерскую шапку, хохлатую синицу

часто называют гренадеркой. Спинка синицы окрашена в буровато-серый цвет, брюшко — в желтовато-белый.

Очень широко в нашей стране распространены синицы-гаички. У нас их три вида: черноголовая, буроголовая и сероголовая. Сероголовая синица представляет семейство синиц в северной сибирской тайге. Окраска гаичек серая, очень изменчивая в оттенках, с общим рыжеватым налетом на перьях, а сверху на голове — того или иного цвета темная «шапочка».

Все эти семь видов синиц не могут вить гнезда на ветвях деревьев. Для устройства гнезда им обязательно нужно какое-либо укрытие. За эту особенность их называют синицами-дуплогнезdnиками. В лесу они занимают под гнездо дупла в деревьях и старых пнях, в кустарниковых зарослях устраивают гнезда в сплетении корней — в горах селятся в трещинах скал, очень охотно занимают искусственные гнездовья¹.

В лесостепной и лесной зонах СССР, кроме северной сибирской тайги, водится длиннохвостая синица, относящаяся к семейству толстоклювых синиц, устраивающая гнезда без укрытий, на ветвях деревьев, в виде сложного закрытого вытянутого шара из мха, лишайника, тонких волокон растений, паутины и внутренней выстилки из перьев и пуха. Длиннохвостая синица настолько отличается по виду от других мелких птиц, что ее нельзя спутать ни с кем. Она похожа на маленький пуховый белый шарик, из которого торчит узкий и очень длинный черноватый хвостик.

Синицы, особенно большая, не боятся человека. Известны случаи, когда они гнездились в непосредственной близости к постройкам. Большая синица может селиться в карнизах. В 1954 г. в журнале «Огонек» описывалось гнездование пары синиц в почтовом ящике, вывешенном на крыльце у входа в лесничество. В Пушкинском лесхозе, Московской области, пара синиц гнездится почти ежегодно в синичнике, вывешенном на дереве в трех шагах от дома лесника.

Очень часто большие синицы гнездятся в приусадебных садах в вывешенных синичниках.

Все ли лесоводы знают, какую пользу приносят синицы?

Круглый год синицы истребляют вредителей в лесах и садах. Подавляющее большинство других насекомоядных птиц склеивают только ползающих или летающих насекомых, синицы же достают свою пищу даже из щелей коры, из-под чешуек почек, с пазух листьев. Они раздалбливают крепкие яйцекладки кольчатого шелкопряда и паутинные гнезда, в которых зимуют гусенички златогузки и боярышницы, выбирают яйца непарного шелкопряда из покрывающего их пуха. Синицы хорошо берут даже неподвижных гусениц пядениц, замерших в виде мелких сучков при сотрясании ветви дерева. Синицы уничтожают волосатых гусениц шелкопрядов, они раздалбливают щитки червецов и щитовок, собирают тлей, пробивают кожицу листа в минах (темные пятна на листьях, в которые вгрызлись насекомые) и выбирают личинок; раздалбливают

твердые как орех галлы. Нет такого вредного насекомого, которого бы не истребляли синицы.

Количество насекомых, которых поедают синицы за день, исчисляются тысячами. Для того чтобы прожить, синицам нужно съесть за день такое количество насекомых, которое по весу равнялось бы весу самой птицы. За осенний день большая синица съедает до 6 тыс. яиц непарного шелкопряда. Наблюдали, как во время выкормки птенцов синица приносила им пищу до 600 раз за день, имея каждый раз в клюве по 2—3 гусеницы.

Гаички истребляют жуков-долгоносиков, собирают тлей. В желудке гаички, убитой в Рыбинском лесхозе летом, было найдено больше чем 700 тлей, а в желудке хохлатой синицы, добытой там же зимой, — больше чем 600 разных насекомых (жуки — листоеды, долгоносики, клопы, щитовки). За день же синица съедает насекомых гораздо больше, чем приведено в наших примерах. Из всех съеденных насекомых, взятых в желудке долгохвостой синицы, 93,6% составляли вредители леса — щитовки, тли, долгоносики, клопы, листоеды, гусеницы огневка и пядениц.

Синицы разыскивают в лесу корм везде — и в лесной подстилке и верхушечных почках деревьев.

Стаи синиц могут долго держаться в одном и том же участке леса, пока не уничтожат имеющихся здесь вредителей. Зимой синицы питаются, кроме того, семенами растений, они разыски-



Синичник, закрепленный на дереве. Мытищинский лесопарк. (Московская область).

¹ Свойственные каждому виду синиц характерные материалы, из которых делается гнездо, описаны в журнале «Лесное хозяйство» № 3 за 1956 год.



Синичники, вешенные в лесной полосе. Государственная лесная полоса Белгород — Дон. Мохначанский лесхоз.

вают сорняки и подбирают семена хвойных после дятлов.

Синицы-дуплогнездки выводят птенцов два раза за лето. Первое гнездование начинается очень рано, как только сойдет снег. Пара синиц выводит за лето 12—20 птенцов. Однако, несмотря на такую высокую плодовитость, количество синиц в лесах не меняется потому, что зимой они гибнут от холода и от недостатка пищи. Кроме того, в районах больших городов много синиц вылавливают птицеловы.

Будучи очень подвижными, синицы затрачивают громадное количество энергии, которое не восполняется во время морозов птицей. Спасти синиц в это время может подкормка. Подкормленные синицы не отправляются отдыхать, как домашние птицы, а еще усерднее начинают выискивать и истреблять вредителей.

В мороз большое значение для синиц имеет место ночлега. Ночуя открыто, маленькая синичка отдает много тепла наружу. В дуплах или в искусственных дуплянках-синичниках синицы

находят себе надежное укрытие от сильных морозов. Поэтому, чтобы синицы зимой не погибали, необходимо в лесу с осени вывесить дуплянки (на 1 га — 4—6 синичников).

Синицы, привыкшие за зиму ночевать в одной и той же дуплянке, в большинстве случаев забирают ее весной под гнездо.

В Советском Союзе проводится большая работа по охране природы. Отделения Общества содействия охране природы имеются почти в каждой области РСФСР и УССР. Директора и инженеры многих лесхозов возглавляют эти отделения на местах, вовлекая в члены общества взрослых и школьников. Юные друзья природы оказывают большую помощь лесхозам в охране и привлечении птиц в леса. Весной в школах проводится традиционный День птиц. Осенью и зимой школьники подкармливают птиц, а летом ведут биологические наблюдения за их гнездованием. Они ежегодно делают для лесхозов много искусственных гнездовий, которые развешивают в лесах для привлечения птиц. Так, школьники Московской области (члены юношеской секции областного отделения Общества) каждый год передают в лесхозы и колхозы около 70 тыс. гнездовий. Однако школьники делают больше гнездовий крупных размеров (для привлечения скворцов), не учитывая того, что синицы в таких гнездовьях гнездятся менее охотно.

Для синиц нужно делать гнездовья (синичники) меньшего размера. Ширина синичника внутри должна быть примерно 10×10 см, лоток — 3,2—4 см. Чтобы наблюдать за жизнью птиц и чистить гнездовья осенью, крышку синичника делают съемной.

Всем работникам лесхозов, особенно зоны широколиственных лесов, лесостепной и степной зон, надо шире привлекать для охраны синиц школьников — пионеров и комсомольцев, учить их беречь птиц. Несложные и вполне доступные школьникам биотехнические работы принесут большую пользу — в лесу станет больше птиц-дуплогнезднеков и среди них синиц, уничтожающих вредных насекомых.

По следам наших выступлений

В номере 10 журнала «Лесное хозяйство» за 1956 г. была опубликована статья кандидата сельскохозяйственных наук П. Н. Ушатина «Возрасты лесовосстановительных рубок в лесостепной зоне и в горных лесах Кавказа», в которой говорилось, что существующие правила лесовосстановительных рубок устарели и подлежат пересмотру, особенно в части установленных в них возрастов рубок по породам и хозяйствам для различных зон.

Как сообщило редакции Главное управление лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР, в настоящее время Институтом леса АН СССР устанавливаются возрасты рубок в эксплуатационных лесах, а также в защитно-запретных лесах по районам страны. Выводы в статье П. Н. Ушатина, основанные на значительном фактическом материале, будут использованы в указанной работе.

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ДИСКУССИЯ О ПЕРЕВОДЕ ЛЕСХОЗОВ
НА ХОЗРАСЧЕТ

ХОЗРАСЧЕТ В ЛЕСХОЗАХ—МОЩНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Д. В. АНДРОСОВ

Работник Министерства финансов СССР



Дискуссия на страницах журнала «Лесное хозяйство» о переводе лесхозов на хозяйственный расчет поднимает, как нам представляется, исключительной важности вопрос. Речь идет о методе ведения хозяйства в одной из крупных отраслей нашей социалистической

экономики.

В опубликованных статьях гг. Толчеева, Судачкова, Чиркова, Трубникова, Грицаца, Островского, Ноздрина и др. уже высказано единодушное мнение о возможности и необходимости перевода лесхозов на хозяйственный расчет. Мы полностью присоединяемся к этому мнению. Нам кажутся также правильными те замечания и предложения, которые сделаны указанными выше авторами, в части конкретных путей и методов перевода лесхозов на хозрасчет.

В данной статье мы не собираемся рассматривать все вопросы, связанные с хозрасчетом в лесном хозяйстве. Об этом уже много сказано. Поэтому остановимся лишь на некоторых вопросах.

Не повторяя доводов о пользе и необходимости хозрасчета вообще, уже приведенных другими участниками дискуссии, сразу скажем о главном, что волнует не только работников лесного хозяйства. Отсутствие хозрасчета в лесхозах уже явилось той самой причиной, которая тормозит дальнейшее развитие лесного хозяйства. В меру наших сил постараемся показать, что такое утверждение не является преувеличением. Приведу лишь несколько цифр, которые не могут не заинтересовать широкие круги работников лесного хозяйства.

Только за пятую пятилетку на лесное хозяйство израсходовано свыше 12 млрд. рублей, в том числе в 1951 г. — 2716,8 млн., 1952 г. — 2731,7, 1953 г. — 2208, 1954 г. — 2177,9 и в 1955 г. — 2371,1 млн. руб. Эти затраты будут возрастать с каждым годом, и, естественно, встает вопрос об их возмещении. Производить такие большие расходы можно при условии, если от лесного хозяйства будут поступать и соответствующие доходы. Но как велики эти доходы? Вот они: в 1951 г. — 2387,5 млн. руб., 1952 г. — 2237,4, 1953 г. — 2281,3, 1954 г. — 2470,3 и в 1955 г. — 2844,2, итого 12 220,7 млн. рублей.

Выходит, что доходы от лесного хозяйства едва лишь покрывают расходы на него. Отсюда и доходность одного гектара лесной площади составляет совсем незначительную величину. При такой рентабельности лесохозяйственного производства трудно создать необходимые накопления для тех крупных капитальных вложений в лесное хозяйство, которые предусматриваются в дальнейшем и, в частности, в шестой пятилетке. Проведение работ, намеченных шестым пятилетним планом, потребует огромных средств, которые придется брать из других источников, если не будет повышена рентабельность лесохозяйственного производства. Такое положение вряд ли можно считать правильным. Нам представляется, что лесное хозяйство обязано не только само полностью покрывать все свои текущие расходы, но и создавать необходимые накопления для капитальных вложений. Это может быть сделано при условии значительного увеличения доходов лесного хозяйства.

Повышение рентабельности лесохозяй-

ственного производства, по нашему мнению, является сейчас важнейшей проблемой в лесном хозяйстве и выполнить ее можно только в том случае, если экономически заинтересовать в этом лесные органы, т. е. перевести лесхозы на хозяйственный расчет.

Приведу только один пример, ярко показывающий недостатки того, что до сих пор отсутствует хозрасчет в лесном хозяйстве.

При существующей системе финансирования лесхозы экономически не заинтересованы в использовании древесины, брошенной в лесу заготовителями. А к чему это приводит?

Только леспромхозы, находящиеся в ведении Министерства лесной промышленности СССР, в 1955 г. оставили в лесу и списали на потери около миллиона кубических метров древесины. Из этого количества только 50 тыс. куб. м было использовано лесхозами. Из 370 тыс. куб. м древесины, оставленной в лесу предприятиями «Главстандартома» Министерства промышленности строительных материалов РСФСР, лесхозами было использовано лишь около 20 тыс. куб. м. По данным трех лесхозов Кировской области, лесозаготовители также оставили в лесу 31 950 куб. м древесины на 418 тыс. рублей; принято же этими лесхозами на учет и реализовано лишь 1735 куб. м на 15 тыс. рублей. В четырех лесхозах Карельской АССР осталось 54,4 тыс. куб. м древесины, срок вывозки которой истек 1 мая 1955 г. Ни в одном из этих лесхозов невывезенная древесина не была принята на учет и т. д.

Если бы лесхозы были материально заинтересованы в полной реализации этой древесины, то такой бесхозяйственности никогда бы не было.

Увеличение потребности страны в древесине и ее продуктах возлагает на лесное хозяйство обязанность добиваться всемерного повышения продуктивности лесов, сохранения и улучшения лесных богатств. Это может быть достигнуто при условии проведения лесовосстановительных и лесокультурных работ, реконструкции лесов, внедрения быстрорастущих и ценных древесных пород. Работники лесного хозяйства должны обеспечить также быстрее восстановление леса на всех вырубаемых площадях. Все это может быть успешно выполнено, если лесхозы будут материально заинтересованы во всех таких работах. При существующем же порядке финансирования они не имеют подобной заинтересованности.

Сейчас между расходами лесхозов на про-

изводство и их доходами от этого производства нет необходимой связи. Все расходы по основной деятельности покрываются, главным образом, за счет средств бюджета, в то время как лесной доход полностью поступает в бюджет. Таким образом получается, что лесхозы финансируются независимо от результатов своей финансово-хозяйственной деятельности. Такой порядок финансирования является экономически неправильным. Он не создает у лесных органов материальной заинтересованности в лучшей работе, поскольку производимые лесхозами расходы по основной деятельности ни в какой степени не связаны с лесными доходами. Независимо от того, хорошо или плохо работал лесхоз, он при всех случаях всегда получит из бюджета необходимые ему средства.

Действующая ныне система финансирования лесхозов, по нашему мнению, уже устарела. Она не может обеспечить успешное решение тех задач, которые поставлены партией и правительством перед лесным хозяйством. Она не обеспечивает также должного контроля со стороны государства за финансово-хозяйственной деятельностью лесхозов.

Следовательно, систему финансирования необходимо изменить, что ликвидирует иждивенческие настроения в лесхозах, поднимет их интерес к экономике хозяйства, повысит ответственность за финансово-хозяйственную деятельность. Это даст также возможность использовать в лесохозяйственном производстве такие экономические рычаги, как себестоимость, цена, кредит, финансы, которые сейчас здесь фактически бездействуют.

По нашему глубокому убеждению, лесной доход следует полностью передать лесхозам в качестве закрепленных источников собственных средств. Из бюджета же нужно возмещать лишь ту часть расходов лесхозов, которая не может быть покрыта их собственными средствами. При изменении системы финансирования необходимо иметь в виду, что не все лесхозы сразу смогут покрыть все свои расходы своими же доходами. Отдельным лесхозам придется давать дотацию. Однако многие из них будут иметь возможность стать хорошо рентабельными хозяйствами и не только возмещать все свои расходы полученными доходами, но обеспечивать определенную норму рентабельности и создавать накопления.

Есть ли действительно серьезные причины, которые мешали бы применить хозрас-

чет в основной деятельности лесхозов? Известно, что часть работ в лесхозах переведена на хозрасчет. Почему, спрашивается, лесхозы не могут быть полностью хозрасчетными предприятиями?

Основные причины невозможности перевода основной деятельности лесхозов на хозяйственный расчет некоторые видят в том, что в их деятельности якобы слишком большое место занимают вопросы управления лесным хозяйством; будто бы там отсутствуют необходимые источники доходов, которыми можно было бы покрывать их расходы. При этом утверждается, что доходы в форме попенной платы от реализации лесосечного фонда, древесины, от рубок ухода и т. д.—это, оказывается, вовсе не доходы, поскольку они носят рентный характер; превратить их в источник доходов значит якобы нарушить правила применения такс. Рубки же ухода осуществляются как лесохозяйственная мера, проведение их в порядке хозрасчета может будто бы привести к расстройству лесов.

С нашей точки зрения все эти доводы не могут служить препятствием для перевода основной деятельности лесхозов на хозрасчет. В их работе большое место занимают подготовка и отпуск лесосечного фонда лесопотребителям, организация правильной системы рубки, лесовосстановление и охрана леса, а также сбор лесного дохода. Все это лишь подтверждает возможность и необходимость перевода основной деятельности лесхозов на хозяйственный расчет. Неосновательно также опасение, что при хозрасчетной системе проведение рубок ухода может привести к расстройству лесов, поскольку наше социалистическое народное хозяйство, в том числе и лесное хозяйство, является плановым. В данном случае рубки ухода за лесом предусматриваются планом, и там, где они не могут быть проведены, их никто не станет планировать, а следовательно, и производить. То же самое необходимо сказать и о попенной плате: таксы на древесину — это цены, устанавливаемые правительством, которые никто не имеет права нарушать. Ведь не нарушают же хозрасчетные промышленные предприятия цены на товары, которые они производят и продают? Почему, в таком случае, мы должны бояться, что их будут нарушать лесхозы?

Понятное дело, что перевод лесхозов на хозяйственный расчет следует осуществлять постепенно. Вначале необходимо перевести на хозрасчет более передовые лесхозы, причем начинать нужно с таких работ, как

заготовка лесных семян, выращивание посадочного материала, лесокультурные работы и т. д.

Надо поднять значение лесного хозяйства в экономике страны, в создании финансовых ресурсов социалистического государства.

Рассматривая наши огромные лесные богатства с экономической точки зрения, мы должны иметь в виду не только древесину, но и все другие полезности леса. Древесина, составляющая основную продукцию леса, иногда может иметь меньшее значение для хозяйства, чем, например, побочные пользования лесом. Особенно, на наш взгляд, важное экономическое значение для страны, для поднятия общей доходности и полезности леса имеет правильное использование таких его ресурсов, как сенокосные, пастбищные и земельные угодья. Известно, что на территории наших лесов находится очень много таких угодий. Однако эти колоссальные богатства до сих пор учитываются далеко не полно. Действующий ныне порядок распределения этих угодий между их потребителями не обеспечивает получения от них всего того, что они могут дать. Между тем правильная и рациональная их эксплуатация имеет большое значение в осуществлении поставленной партией и правительством задачи крутого подъема земледелия и животноводства. Разумное использование лесных лугов и пастбищ даст возможность резко увеличить производство кормов в колхозах и совхозах и тем самым улучшить обеспечение скота кормами.

В целях наиболее полной и рациональной эксплуатации вышеуказанных угодий необходимо изменить порядок пользования ими. Нужно сделать так, чтобы лесные органы и потребители были экономически заинтересованы в наиболее разумном использовании этих угодий. Действующая же в данное время система эксплуатации лесных лугов и пастбищ не создает такой заинтересованности. Между тем побочные пользования лесом представляют для государства большой экономический интерес. Лесные органы не доценивают сейчас этой стороны дела, что вряд ли является правильным.

Переход на хозрасчет будет способствовать мобилизации неисчерпаемых резервов лесного хозяйства и поднятию его доходности. Хозрасчет поможет лесхозам не только покрывать все расходы своими же доходами, но и создавать значительные социалистические накопления, которые так необходимы нам для крупных капитальных вложений в лесное хозяйство.

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

МАШИНЫ И ОРУДИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ

(испытаны в 1956 г.)

П. Ф. ФЕДОРОВ, А. В. НОСОВ



УСЛОВИЯ производства лесных культур весьма разнообразны. Поэтому и характер подготовки почвы, а также применяемые для этих целей машины и орудия должны быть различными. Так, в защитном лесоразведении лесные культуры создаются преимущественно на открытых площадях. В этих условиях вполне удовлетворительно работают орудия общего сельскохозяйственного назначения, и вопрос о механизации процесса подготовки почвы почти полностью разрешен. В степных лесхозах уровень механизации процесса подготовки почвы достиг высокого предела и дальнейшая работа по конструированию новых орудий связана, главным образом, с усовершенствованием имеющихся образцов, а также с разработкой некоторых недостающих орудий для специфических условий (крутых склонов, работ на песках и т. д.).

До настоящего времени совершенно не решена задача проведения лесовосстановительных работ в больших масштабах, с применением средств механизации на нераскорчеванных вырубках. На оснащении лесхозов лесной зоны для подготовки почвы имеются (в небольшом количестве) только плуги лесные ПЛ-70 и плуги болотно-кустарниковые ПКБ-56 и ПКБ-2-54, применение которых также в большинстве случаев связано с предварительной раскорчевкой вырубков. Орудия общего сельскохозяйственного назначения на лесовосстановительных работах в этой зоне для подготовки почвы применимы только на площадях без наличия пней и древесной растительности. Поэтому выполняемые работы в гослесфонде с применением таких орудий по объемам ничтожно малы по сравнению с объемами работ, установленными правительством на ближайшие годы, и действительной потребностью в проведении лесовосстановительных работ в районах интенсивного лесопользования.

Условия работы на вырубках также отличаются большим разнообразием и трудностью. Они предъявляют к машинам и орудиям такие требования, как большая прочность, проходимость и хорошая маневренность агрегата. Кроме того,

по самой технологии основные трудоемкие процессы на лесовосстановлении, при высокой производительности тракторного агрегата, должны быть недорогими.

Исходя из этого, в системе машин для комплексной механизации работ в лесном хозяйстве и полезитном лесоразведении предусматривается создать ряд почвообрабатывающих машин и орудий для различных условий лесохозяйственного и лесокультурного производства. Многие из необходимых орудий уже разработаны; девять образцов представлены на государственные испытания в 1956 г., а пять из них рекомендованы к изготовлению опытными партиями в 1957 г. Испытания показали в большинстве случаев хорошую работоспособность новых почвообрабатывающих орудий, которые найдут широкое применение в лесном хозяйстве и позволят механизировать основные трудоемкие процессы при лесовосстановительных работах. Рассмотрим назначение и некоторые особенности новых почвообрабатывающих орудий.

Двухотвальный плуг комбинированный лесной ПКЛ-70 (рис. 1) предназначен для подготовки почвы бороздами на нераскорчеванных вырубках (до 800 пней на гектаре), с одновременным посевом семян или посадкой сеянцев в дно борозды (на хорошо дренированных почвах), а также для минерализации почвы в противопожарных целях. Конструкция плуга разработана Всесоюзным научно-исследовательским институтом лесоводства и механизации лесного хозяйства (ВНИИЛМом). Плуг весит 510 кг и навешивается на трактор ТДТ-40. Это делается с помощью специальной универсальной навески, разработанной также ВНИИЛМом. Подъем и опускание плуга в рабочее положение осуществляются лебедкой трактора.

Основные узлы плуга: рама сварной конструкции, на которой есть специальное устройство для соединения с навеской трактора; двухотвальный корпус с винтовыми отвалами и лемехами, черенковый или дисковый нож. Кроме того, к плугу имеется приспособление для посадки сеянцев и посева семян. Рама состоит из двух продольных швеллеров, передка и заднего каркаса, изготовленных из труб. Корпус плуга со-



Рис. 1. Двухотвальный плуг комбинированный лесной ПКЛ-70.

стоит из стальной литой стойки, двух отвалов, сваренных в стыке, двух лемехов, опорной пяты и распорок к отвалам. Внешние концы лемехов загнуты вверх для подрезания пластов сбоку. В подкладках, приваренных между продольными брусками рамы, крепится верхняя часть черенкового ножа. Нижней частью нож упирается в носок лемеха и прижимается к нему растяжкой.

Дисковый нож крепится к продольным швеллерам рамы тремя болтами, с помощью кронштейнов. С каждой стороны диска установлено по ограничителю кольца, которые являются ограничителями заглупления плуга.

Приспособление для посадки семян к плугу состоит из сошника, прикатывающих катков, сиденья и подножек для сажальщика и ящика для семян. Стойка сошника крепится к продольным швеллерам рамы и заднему каркасу. Глубина хода сошника изменяется перестановкой его по высоте относительно корпуса плуга. Рыхление посадочной щели производится двумя уголками, прикрепленными к щечкам сошника. Засыпка корневой системы семян осуществляется загорточками, укрепленными на раме прикатывающих катков.

Приспособление для посева семян состоит из рыхлительной лапы шириной 230 мм, укрепляемой на стойке корпуса плуга; рамки, соединяющей приспособление с задним каркасом рамы плуга; сварного цилиндрического катка с осью и звездочкой (для передачи вращения от катка к звездочке вала высевающего аппарата); высевающего аппарата лабиринтного типа с приводом от катка через цепную передачу. Высев семян может производиться как перед катком, так и за ним. Заделка семян производится двумя шлейфами, укрепляемыми на цепочках за катком.

При нарезке борозд комбинированным плугом без приспособлений, с установленным дисковым ножом, достигается производительность до 30 км за смену. Ширина образуемой борозды 70 см, глубина до 14 см. Общая ширина минерализованной полосы 140 см. Дисковый нож, кроме разрезания пласта по вертикали, автоматически выглубляет плуг при встрече труднопреодолимых препятствий. При работе с посадочным приспособлением на плуг устанавливается черенковый нож на глубину хода сошника. Нож разре-

зает дернину и встречающиеся корни толщиной до 12 см. Идущий за ножом сошник образует посадочную щель глубиной до 25—30 см. Рабочий с сиденья производит посадку семян в посадочную щель. Закрытие щели и уплотнение почвы у семян осуществляется прикатывающими катками. Глубина заделки семян обеспечивается от 12 до 24 см. Производительность агрегата на проведении борозд с одновременной посадкой семян в борозду достигает 10 км за смену.

Для производства посева семян вместо посадочного приспособления к плугу присоединяется сеялка. Пята корпуса плуга заменяется рыхлительной лапой, которая при движении агрегата образует разрыхленную полосу в дне борозды шириной 23 см и глубиной до 10 см. Семена высеваются лунками, с расстоянием между их центрами 60—70 см. В каждую лунку высеваются около 24 семян. Заделка семян клиновидными шлейфами производится на глубину 1—1,5 см. Производительность агрегата при нарезке борозд с одновременным посевом семян достигает 25 км за смену.

Государственные испытания комбинированного плуга в 1956 г. не закончены из-за позднего представления опытного образца Одесским заводом имени Октябрьской революции. В 1957 г. будет изготовлена опытная партия одноотвального комбинированного навесного лесного плуга марки ПЛН-53/63 (рис. 2) другой конструкции, разработанной Ленинградской лесотехнической академией имени С. М. Кирова.



Рис. 2. Одноотвальный плуг лесной навесной комбинированный ПЛН-53/63.



Рис. 3. Двухотвальный навесной плуг ПЛП-135 к трактору С-80.

Двухотвальный навесной плуг ПЛП-135 к трактору С-80 (рис. 3) представляет собой навесное оборудование на раму корчевателя-собиранья Д-210В или кустореза и предназначен для подготовки почвы на нераскорчеванных вырубках, а также для проведения противопожарных минерализованных полос. Плуг состоит из рамы с ножом (клином) и двух лемехов с отвалами. Рама образована швеллером, изогнутым в виде клина, и поперечной балкой, являющейся упором для шаровой головки рамы корчевателя. Рама является остовом клина, образуемого ще-

ками и ножом. Отвалы и лемехи сделаны за одно целое с клином и образуют двухотвальную цилиндрическую поверхность. Все узлы плуга, за исключением лемехов, соединены между собой сваркой и образуют жесткий корпус. Подъем и опускание плуга производится лебедкой Д-269, укрепленной сзади трактора.

Повернутые пласты отбрасываются плугом под гусеницы трактора. Глубина хода корпуса плуга периодически регулируется с помощью лебедки. Благодаря наличию клина и фронтальной навески плуг раскалывает встречающиеся на пути пни диаметром до 35 см и выкорчевывает их, а также разламывает и расталкивает по сторонам валежник и порубочные остатки. Таким образом, для работы данного плуга не требуется убирать хлам с лесосеки и производить частичную раскорчевку пней. Минерализованная полоса при этом получается шириной 300 см (глубина пахоты колеблется от 5 до 30 см). По длине хода агрегата данная полоса составляет 92,5%. Разрывы в полосе незначительные — 7,5%; они получаются из-за крупных пней, которые приходится обходить. Конструкция плуга позволяет совмещать вспашку почвы с одновременной укаткой отваленных пластов гусеницами трактора, что необходимо для устранения воздушных мешков под пластами.

Опытный образец плуга был разработан по предложению работников Ветлужско-Унженского лесхоза и испытан Таежной МИС в Горьковской области. Испытания проводились на вырубке 1950 г., где на 1 га приходилось до 1000 пней и 30—40 куб. м порубочных остатков. В этих условиях плуг показал удовлетворительное качество работы и хорошую эксплуатационную на-



Рис. 4. Трактор ДТ-57 с плугом-рыхлителем ПРГ-3-4.

дежность. На площади 12,5 га агрегатом выкорчевано 585 пней (их средний диаметр 25,5 см). Производительность плуга за смену составила 15 га, затраты труда 0,07 человеко-дня и расход горючего 10,2 кг на 1 га. В 1957 г. будет изготовлена опытная партия двухотвальных плугов к трактору С-80; приняты меры по устранению основного недостатка плуга — неравномерности хода по глубине.

Плуг-рыхлитель ПРГ-3-4 (рис. 4) навесной к трактору ДТ-57 предназначен для подготовки почвы на овражно-балочных и горных склонах крутизной до 20° (на глубину до 27 см, с доуглублением пахотного горизонта до 40 см) и рыхления склонов со смытыми и щебенчатыми почвами (на глубину до 35 см), а также для полойной подготовки почвы на песках.

Важным условием для вспашки почвы на крутых склонах является отваливание пласта в одну и ту же сторону — вниз по склону. При этом достигается хорошая оборачиваемость пласта и устраняется образование нежелательных на склонах разъемных борозд. В соответствии с этим требованием плуг-рыхлитель имеет две самостоятельные секции, навешиваемые гидродопдемниками и впереди трактора, чтобы агрегат не делал разворотов в конце гона. Для отваливания пласта в одну сторону задняя секция плуга снабжена правооборачивающими, а передняя — левооборачивающими корпусами. Каждая секция плуга-рыхлителя укомплектована тремя плужными корпусами (захватом по 30 см), предплужниками, почвоуглубителями и четырьмя специальными рыхлителями копьевидной формы (с шириной захвата по 125 см). Когда обработка участка под лесопосадки требует только рыхления, на раму плуга-рыхлителя устанавливается вместо трех плужных корпусов с предплужниками и почвоуглубителями четыре рыхлителя с общей шириной захвата 104 см.

Плужные корпуса, почвоуглубители и предплужники не имеют каких-либо отличий от подобных рабочих органов обычных сельскохозяйственных плугов, за исключением предохраняющих устройств для почвоуглубителей (при работе на горных склонах).

Плуг-рыхлитель ПРГ-3-4 в 1956 г. прошел государственные испытания. В 1957 г. лесное хозяйство получит первую партию этих орудий (50 шт. вместе с крутосклонными тракторами ДТ-57) для широкой проверки в производственных условиях.

Вычесыватель корней ВК-1,4 (рис. 5) — навесное орудие на трактор КДП-35; состоит из рамы сварной конструкции (с приспособлением для навески на трактор), пяти зубьев и двух опорных колес. Вычесывание корней производится перекрестным способом, с периодической очисткой зубьев от корней путем перевода вычесывателя из рабочего положения в транспортное.

Испытания вычесывателя проводились Пушкинской МИС, Московской области, на участке после корчевания пней. Средняя глубина вычесывания корней составила 28 см, ширина захвата 140 см. За один проход вычесанных корней было 73%, средний диаметр их 5—8 см. Очистка зубьев от корней производилась через 80—100 м. Производительность агрегата около 2,5 га за смену. Государственные испытания вычесывателя корней в 1956 г. не были закончены из-за позднего представления опытного образца

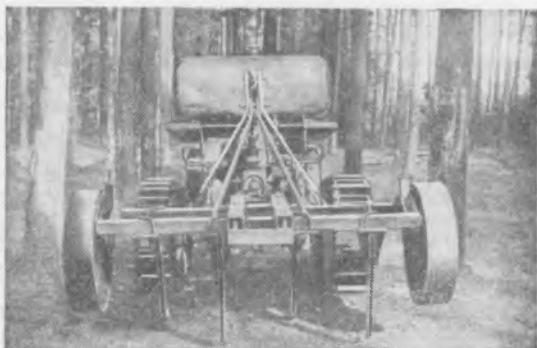


Рис. 5. Вычесыватель корней ВК-1,4.



Рис. 6. Дисковый лесной культиватор навесной ДЛКН-6.

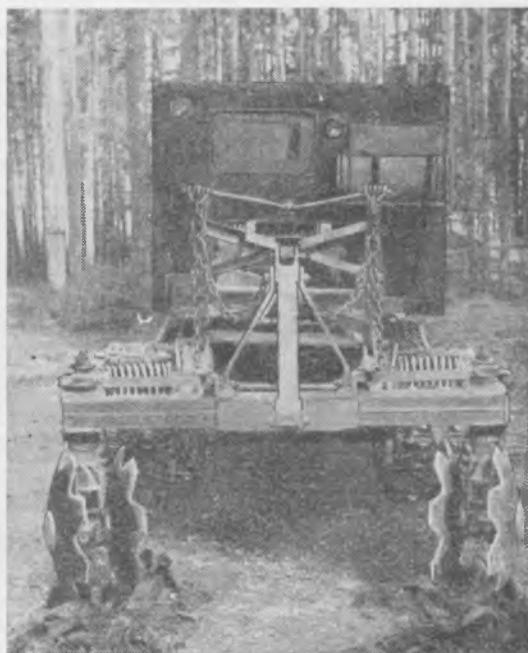


Рис. 7. Рыхлитель лесной дисковый РЛД.

ВНИИЛМом. Доработка конструкции и завершение испытаний будут производиться в текущем году.

Помимо орудий по обработке почвы с оборотом пласта или с глубоким рыхлением, на государственные испытания были представлены также орудия, разработанные в соответствии с системой машины, для поверхностного рыхления почвы.

Дисковый лесной культиватор ДЛКН-6 (рис. 6). Это навесное орудие на трактор ДТ-14 или У-2 предназначается для полосной минерализации почвы на глубину 5—10 см под пологом леса и на незадернелых вырубках, а также для ухода за лесными культурами на площадях с наличием в почве древесных корней. Основными узлами культиватора являются: рама, две дисковые батареи, уширители и балластные ящики.

Каждая батарея состоит из трех дисков с дистанционными втулками, одетых на квадратную ось. Батареи вращаются в разъемных подшипниках с деревянными вкладышами, установленных в кронштейнах и прикрепленных шарнирно к платформам рамы. Угол атаки батарей можно изменять от 0 до 40°, с интервалом через 10°. Лезвия сферических дисков батарей имеют вырезы, способствующие более интенсивному разрезанию и крошению пласта.

На платформе установлено два балластных ящика. Вес балласта служит дополнительной силой, влияющей на заглубление дисков батарей.

При движении агрегата с опущенным культиватором диски, врезаются в почву, разрезают полосу по ширине захвата на шесть пластов. Пласты при оборачивании подвергаются крошению и отваливаются в сторону. Батареи можно установить для работы всвал и вразвал. Диски культиватора через крупные корни перекатываются, а мелкие корни диаметром до 15 мм перерезаются.

Испытания культиватора показали, что лучше всего пользоваться им на почвах незадернелых и слабозадернелых, при угле атаки дисков батарей в 30°. При этом подрезаемые пласты хорошо крошатся (величина комочков не превышает 50 мм в диаметре), подстилка полностью перемишивается с почвой, полоса на всей ширине захвата минерализуется на 99%. Ширина минерализованной полосы составляет в среднем 138 см, с оставлением необработанной полосы на стыке двух батарей в 10 см. Испытания также показали, что этот культиватор может быть успешно использован на уходе за лесокультурами и особенно на тех площадях, где невозможно применить обычные лапчатые культиваторы из-за наличия в почве древесных корней. Для использования культиватора на уходах за лесными культурами к нему разработаны специальные уширители, позволяющие раздвигать батареи для пропуска между ними рядка посадок и увеличить ширину захвата каждой батареи. Общая ширина захвата культиватора в этом случае может быть увеличена до 1,7 м. Уширитель состоит из двух квадратных брусьев, прикрепляемых к концам коробчатого бруса рамы культиватора, двух дополнительных дисков, двух удлинительных осей и дистанционных втулок. Это позволяет каждую батарею смонтировать из четырех дисков.

По данным испытаний, при защитной полосе в 20—25 см повреждений культур не замеча-

лось; имевшиеся в междурядьях сорняки подрезались полностью даже в тех случаях, когда на 1 кв. м их насчитывалось до 310 штук. Средняя глубина хода дисков составила 11,5 см.

Дисковый лесной культиватор ДЛКН-6 рекомендован к серийному производству.

Рыхлитель лесной дисковый РЛД (рис. 7) предназначен для рыхления почвы на свежих и слабозадернелых нераскорчеванных вырубках с целью создания лесных культур, содействия естественному лесовозобновлению, а также для устройства и подновления противопожарных полос. Орудие навешивается на трактор ТДТ-40 (КТ-12) конструкции ВНИИЛМ и может работать на вырубках с количеством пней на гектаре до 1000 шт., а также в еловых и сосновых насаждениях до 600 деревьев на 1 га. Рыхлитель в основном состоит из рамы и двух дисковых батарей с предохранительными устройствами. Рама представляет собой брус коробчатого сечения с необходимыми проушинами и стойками для присоединения к специальной навеске.

Дисковая батарея — это два сферических диска диаметром 650 мм, насаженные на квадратную ось. Между дисками поставлена распорная втулка, которая вращается в разъемном подшипнике. Батареи закреплены на брус рамы против гусениц трактора. Батареи могут устанавливаться под углом в 20 и 30° к линии движения трактора. Чтобы избежать поломок деталей при встрече с препятствием, каждая батарея имеет предохранительное устройство. При наличии сопротивления более чем в 400 кг батарея поворачивается вокруг своей оси и диски становятся в положение, удобное для перекатывания через препятствие. После преодоления препятствия пружина предохранителя ставит батарею в исходное положение, на заданный угол атаки. Поставка батарей по следам гусениц трактора способствует лучшей проходимости агрегата на нераскорчеванных вырубках, так как значительное количество пней можно «сесть» трактором без выключения орудия из работы.

Испытания орудия проводились на вырубке 1956 г. с количеством пней до 1050 на 1 га, при среднем диаметре пней 42 см и высоте 40 см, в условиях сильной захламленности площади порубочными остатками. Рыхлитель показал вполне удовлетворительную работу.

В связи с поздним поступлением рыхлителя РЛД на Пушкинскую машиноиспытательную станцию испытания не закончены и будут продолжены в этом году.

Фреза лесная навесная ФЛН-2 (рис. 8) на трактор КДП-35 предназначена для полосной обработки почвы на незадернелых и слабозадернелых вырубках с количеством пней до 800 шт. на 1 га, а также для работы в изреженных насаждениях.

Фреза состоит из рамы сварной конструкции (на ней крепятся все узлы машины), барабана с рабочими органами и трансмиссии. На валу барабана смонтировано шесть конусных муфт. Внутренние конусы установлены на шпонке и являются ведущими. К внешним конусам прикреплены сменные рабочие органы (ножи). Передача от внутренних конусов к внешним фрикционная, она обеспечивается двумя рессорными пружинами, сила нажатия которых регулируется специальной гайкой. Сзади барабана к раме шарнирно подвешены грабли.

Трансмиссия состоит из карданной передачи, коробки передач и редуктора (две конические шестерни). Карданный вал передает вращение фрезы от вала отбора мощности трактора к коробке передач. В этой коробке смонтировано (на двух валиках) две пары цилиндрических шестерен. Соотношение поступательной и окружной скорости барабана будет зависеть от того, какая пара шестерен коробки находится в зацеплении. Коробку передач можно установить на 150 и 250 оборотов барабана в минуту. На одном из наружных концов валика коробки передач насажена коническая шестерня, постоянно находящаяся в зацеплении с конической шестерней, закрепленной на валу барабана.

В рабочем положении фреза опирается на ползки, посредством которых регулируется глубина хода рабочих органов.

Испытания фрезы проведены Пушкинской МИС в Звенигородском механизированном лесхозе, Московской области. За время испытаний фрезой выполнено 98 км полос на площади 50 га, в том числе под пологом леса 35 га и на открытых задернелых вырубках 15 га. На незадернелых почвах фреза дает удовлетворительное крошение почвы и полностью минерализованную полосу шириной 72 см, с глубиной обработки до 7,2 см.

По сравнению с дисковыми орудиями пассивного действия фреза обеспечивает значительно лучшее крошение и перемешивание гумусового слоя, что в большей степени соответствует условиям посева и посадки леса. По результатам испытаний лесная фреза ФЛН-2 рекомендована к изготовлению опытной партии до 10 шт. для более широкой проверки ее работы в различных лесорастительных условиях.

Испытанные машины для содействия естественному возобновлению леса — культиватор ДЛКН-6, рыхлитель РЛД и фреза ФЛН-2 — разработаны ВНИИЛМом. К этим машинам так-

же разработано и представлено на госиспытания съемное высеивающее приспособление для одновременного высева семян хвойных пород в минерализованную полосу, образуемую машинами. Это высеивающее приспособление оказалось в работе не надежным и рекомендовано доработать ее конструкцию.

Якорный покровосдиратель ЯП (рис. 9) предназначен для снятия растительного и мертвого покрова (до поверхности гумусового горизонта) на нераскорчеванных вырубках и под пологом леса (для содействия естественному возобновлению и созданию простейших культур путем одновременного посева семян хвойных пород). Его конструкция разработана ЛенНИИЛХом.

При работе агрегат составляется обычно из двух якорных покровосдирателей — легкого и тяжелого, соединенных между собой цепью длиной 1,2 м. При проведении посева семян хвойных пород одновременно с обработкой почвы в агрегат включалось высеивающее приспособление и боронка. Орудие легкого типа имеет форму шестигранной пирамиды. Рабочими органами покровосдирателя являются 18 лап с приваренными к ним ромбическими наконечниками. Лапы приварены одним концом по окружности диска (диафрагмы) таким образом, что вторые концы образуют шестигранник. От центра диафрагмы отходит центральная труба, заключенная в металлический кожух пирамидальной формы. Спереди и сзади орудия имеются прицепные поворотные скобы для соединения (цепью) с трактором и вторым (задним) покровосдирателем. Вес легкого покровосдирателя 250 кг. При необходимости вес его можно увеличить до 470 кг за счет засыпки балласта (песка) в пространство между центральной трубой и кожухом. Для этой цели на кожухе имеется окно, закрываемое заслонкой.

Орудие тяжелого типа, прицепляемое для



Рис. 8. Фреза лесная навесная ФЛН-2.



Рис. 9. Якорный покровосдиратель ЯП.

работы сзади первого, имеет продолговатую челнокообразную форму. Оно состоит из центральной трубы, в средней части которой приварено два диска (диафрагмы) с 18 лапами, образующими по окружности шестигранник. По концам центральной трубы укреплены поворачивающие прицепные скобы. Пространство между диафрагмами и концами центральной трубы закрыто металлическим кожухом и залито бетоном (для придания орудию необходимого веса). Вес такого покровосдирателя 560 кг.

Высевающее приспособление прицепляется цепочкой ко второму покровосдирателю. Это приспособление представляет собой два усеченных конуса, сваренных своими основаниями. Высев же семян производится из отверстий, расположенных на поверхности конусов, величина

которых регулируется заслонками. Воронка для заделки семян располагается за сеялкой и состоит из металлической пластины с зубьями.

При движении якорного агрегата лапы под тяжестью орудия погружаются в почву, сдирают верхний слой подстилки и производят неглубокое рыхление почвы, а порубочные остатки и валяжник частично разламываются и отодвигаются в стороны. Препятствия в виде древесины, пней и камней покровосдиратель преодолевает путем перекачивания.

Сцепка двух покровосдирателей и трактора ТДТ-40 имеет значительную длину. Производить работу таким агрегатом нужно вкруговую, начиная от границ участка, постепенно перемещаясь к центру (по спирали).

Испытания покровосдирателя ЯП проведены Ташной МИС в Карельской АССР, на вырубках 1954—1956 гг., с количеством пней на 1 га до 600 шт. и наличием на лесосеке древесных остатков и хлама до 40 куб. м на 1 га. За время испытаний сделано 45 км полос на площади 40 га. Ширина захвата орудия и степень минерализации полосы в значительной мере зависят от состояния участка. В средней полосе прохода агрегата ширина полосы получается 70—80 см, глубина рыхления 7—10 см, степень минерализации 57—62%. Выработка агрегатом за смену 7 га, с расходом горючего на 1 га 7,5 кг. Затраты труда при этом составили 0,28 человеко-дня на 1 га вместо 15 человеко-дней при выполнении такой же работы вручную.

Якорный покровосдиратель ЯП рекомендован к изготовлению опытной партии до 100 шт.

В этом году расширяется перечень машин и орудий для лесного хозяйства, представляемых на государственные испытания.

Сошник для широкострочных посевов

А. Н. КАРАНЕВСКИЙ

Кандидат технических наук

За последние несколько лет питомники накопили большой опыт по применению полосного (широкобороздкового, широкострочного) сева мелких семян древесно-кустарниковых пород. Такой способ сева заключается не только в том, чтобы увеличить ширину посевной бороздки. Важно, чтобы семена были равномерно рассредоточены на уплотненном ложе и мелко заделаны, а для того чтобы обеспечить их влагой (в неполивных условиях), целесообразно посевную бороздку сделать углубленной и замульчировать ее. Сеялки массового производства не приспособлены для такого сева. В некоторых питомниках приспособляли существующие сошники или же изготавливали специальные приспособления, но сев и заделка семян по-прежнему выполнялись вручную.

Украинская научно-исследовательская станция шелководства несколько лет назад разработала сошниковую группу для посева мелких семян (в частности шелковицы) в неполивных условиях, которая полностью удовлетворяет агротехническим требованиям (рис. 1). Сошниковая группа монтируется на

лесной сеялке СЛ-1, но можно приспособить и к любой конной сеялке. Миргородский шелкововхоз установил три таких сошника на одиннадцатирядной зерновой сеялке, причем взамен распределительной спиральной пружины были установлены три трубки на крышке сошника для трех семяпроводов. Сошники получили распространение на колхозных тутовых питомниках Харьковской и Полтавской обла-

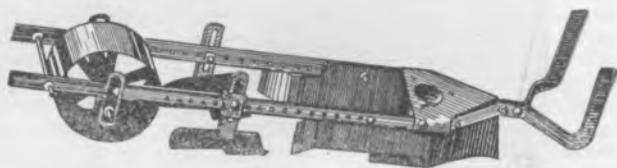


Рис. 1. Сошник для широкострочных посевов.

стей. Устройство сошниковой группы подробно показано на чертеже (рис. 2).

С корпуса сеялки СЛ-1 снимается заводской килевидный сошник с каточком, а вместо него крепится кронштейн 1 из полосовой стали 25×8 . К кронштейну шарнирно присоединяется поводок 3 из полосовой стали 25×8 , на котором смонтированы: сошник 5, распределитель семян 2, загортачи 6, каток 4, чистик 7. На концах поводков можно еще повесить грузики. К кронштейну крепится регулятор 9 высоты прицепа. Под позицией 10 показан прицеп, 11 — прижим, 14 — ось, 15 — втулка и 16 — заклепки.

Сошник из листовой стали толщиной 2 мм имеет уголообразную форму с удлиненными крыльями. Концы крыльев раздвигаются и имеют вырезы (окна) снизу. Сверху сошника крепится крышка 11, на которой устанавливается распределитель. Основную функцию равномерного распределения семян по дну бороздки выполняет конусная спиральная пружина 8.

Вывезы в нижней части концов сошника сделаны с целью пропуска влажной почвы в посевную бороздку. Устойчивость хода сошника достигается правильным выбором точки прицепа тягла к сеялке.

Высев семян выполняется в следующем порядке: при передвижении сеялки СЛ-1 по полю приводится в движение высевающая катушка, жестко насаженная на сквозной оси ходовых колес; семена попадают из семенной коробки в конусную воронку, затем на спиральную пружину и с последней — на дно борозды, образуя полосу шириною в 8—9 см. Следует иметь в виду, что при севе семян шелковицы невозможно установить высевающую катушку сеялки СЛ-1 на норму высева (10—12 кг/га). Поэтому необходимо перед посевом составить смесь из семян и просыаной лузги (или навоза-сыпца). Наиболее рациональное соотношение частей 1:2 (по объему).

Сеялка СЛ-1 с широким сошником работает на конной тяге и обслуживается двумя рабочими. Производительность сеялки от 0,75 до 1 га за световой

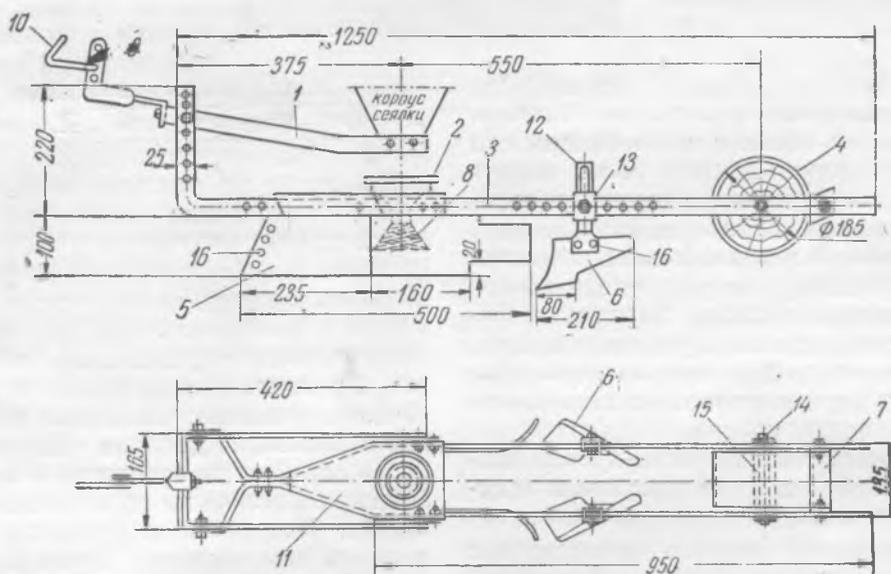


Рис. 2. Чертеж сошника.

Загортачи имеют форму предплужников: рабочий орган представляет собою одно целое (нет в отдельности лемеха с отвалом) и изготовляется из двухмиллиметровой листовой стали. Стойки загортачей 12 крепятся к поводкам и переставляются по вертикали.

Каток может быть изготовлен из дерева или металла. Он должен быть выше опорной плоскости сошника на 1—1,5 см. Можно сделать так, чтобы каток имел свободный ход по вертикали, как это показано на рис. 1.

Сошник образует бороздку глубиной 5—6 см, шириною 10—12 см, с горизонтальным уплотненным ложем. Уплотнение дна достигается тем, что сошник подвешен шарнирно и весь груз, размещенный на поводке (загортачи, каток, грузики), давит на дно борозды. Глубина хода сошника регулируется перестановкой вилки поводка на кронштейне. Концы крыльев сошника раздвинуты, чтобы сдвигать в стороны сухую землю с комками. Вырезы в нижней части концов сошника сделаны с целью пропуска влажной почвы в посевную бороздку. Устойчивость хода сошника достигается правильным выбором точки прицепа тягла к сеялке.

При посеве полосным способом вручную требуется 20—22 человека на 1 га. Отсюда видно, что производительность труда повышается в 8—10 раз.

Применение указанных сошников помогло получить высокие и устойчивые урожаи семян без применения полива. Так, в Миргородском шелковом хозяйстве (Полтавская область), на площади 4 га (в полевых условиях) было получено (с 1 га) стандартных семян: в 1952 г. — 516 тыс. шт., в 1953 г. — 650 и в 1954 г. — 550 тыс. шт. В условиях пониженного рельефа колхоза имени Ленина, Лозовского района, Харьковской области, бригадир-тузовод тов. Фролов получает в последние годы от 900 до 1100 тыс. шт. стандартных семян с 1 га.

Рекомендуемый сошник для полосного сева всех мелких семян древесно-кустарниковых пород можно изготовить в любой слесарной мастерской, так как деталей с механической обработкой в нем нет. Он изготовляется из распространенного сорта металла.

Мичуринских ЛЕСОВОДОВ

И. В. ШИШКИН

Старший агролесомелиоратор Мичуринской опорно-показательной МТС



ИЗНЬ убедила тружеников колхозов и совхозов Тамбовской области в необходимости создания лесных полос вокруг полей наряду с другими агротехническими мероприятиями.

За последние 8 лет хлеборобы колхозов зоны Мичуринской опорно-показательной МТС (Тамбовская область) вырастили прекрасные лесные полосы с участием в качестве главных пород долговечного дуба, быстрорастущих березы и тополя, а также лесоплодовых — вишни, яблони, смородины, лещины и других ценных древесно-кустарниковых пород, наиболее соответствующих местным почвенно-климатическим условиям.

В этих колхозах успешно произрастают полезащитные лесонасаждения на площади 1334,5 га (приживаемость их не ниже 82%), из них лесных полос по границам колхозного землепользования: созданных рядовой посадкой — на площади 487,4 га (приживаемость 91,2%), гнездовым посевом дуба на площади 106,6 га (приживаемость 88%), привражных лесных полос — 100,5 га (приживаемость 85,7%) и сосновых насаждений на песках — на площади 659,7 га (приживаемость 90%).

Передовые колхозы «Завет Ильича», «Коминтерн», имени К. Е. Ворошилова, имени Н. С. Хрущева выполнили план закладки лесных полос. Хорошо выращивают лес в степи сельхозартели «Приволье» и «Путь Ильича». Все эти шесть колхозов в 1956 г. за успешное выращивание леса и высокую приживаемость являлись участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки и Тамбовской сельскохозяйственной выстав-

ки. Передовые колхозные лесоводы [И. Ф. Константинов], П. М. Логунов, Я. Ф. Пышкин, тт. Авдеева, Воробьева и Самогаева награждены медалями.

Наши колхозники и механизаторы считают своим долгом заботиться о лесных насаждениях так же, как и о посевах зерновых и технических культур, как и о садах. Вот почему в 1956 г. в колхозах зоны нашей МТС план посадки леса перевыполнен почти в пять раз, а ремонта лесных полос — в четыре раза. Колхозы успешно ухаживали за полезащитными лесонасаждениями. По плану нужно было обработать тракторами лесных полос 560 га, а фактически обработано на площади 760 га. Под посадки будущего года почвы в парах подготовлено почти вдвое больше, чем запланировано.

Успехи, которых добились колхозники в содружестве с механизаторами нашей МТС в области полезащитного лесоразведения, объясняются тем, что мы широко применяем на всех работах механизмы, правильно и рационально используем имеющуюся технику. За полезащитными лесонасаждениями тщательно и с душой ухаживают. Во всех колхозах выделены колхозные лесоводы, любящие свое дело.

Все лесоводы, как правило, ежегодно проходят при Мичуринской МТС курсы по 100-часовой программе, утвержденной Министерством сельского хозяйства СССР. Все имеющиеся лесные полосы сданы колхозным лесоводам по актам. Они круглый год охраняют полосы от потрав и повреждений. Во многих колхозах зоны МТС колхозные лесоводы одновременно являются и объездчиками полей и лесов. На весенне-летний период

колхозным лесоводам выделяют лесоводческие звенья (от 3 до 7 человек) внутри полеводческих бригад.

Расскажем об опыте работы отдельных колхозных лесоводов.

В колхозе имени Н. С. Хрущева лесные полосы были заложены в 1947 г. из быстрорастущих пород с участием в качестве главной породы березы, высота которой в настоящее время достигает 13—15 м. Лесные полосы на площади 126,4 га самые лучшие не только в Мичуринском районе, но и в Тамбовской области. Колхоз в 1956 г. был участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. На пещках посажены культуры сосны. Приживаемость и сохранность лесных полос благодаря заботливому уходу за ними со стороны механизаторов и колхозников высокая — 96%. Большинство из них сомкнулись кронами.

Работами по защитному лесоразведению в колхозе имени Н. С. Хрущева руководил Иван Фокиевич Константинов, инвалид Отечественной войны. Он сам выращивал посадочный материал в колхозном питомнике на площади 1,5 га (березу, дуб, тополь, ясень и сосну). Вместе с колхозниками сажал лес в степи. Несколько раз правление колхоза переводило его на другую работу, но И. Ф. Константинов добивался восстановления на своей любимой работе и продолжал быть лесоводом, успешно сажая лес в степи. С 1949 г. Иван Фокиевич ежегодно являлся участником Мичуринской районной сельскохозяйственной выставки, а в 1956 г. участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки и Тамбовской областной выставки.

В укрупненном передовом колхозе имени К. Е. Ворошилова, где председателем колхоза агроном Борис Иванович Яковлев и колхозный лесовод инвалид Отечественной войны Павел Михайлович Логотов, все поля окаймлены лесными полосами. В этом колхозе организован колхозный лесной питомник на площади 2 га, в котором успешно выращивается посадочный материал — ясень, береза, дуб и другие породы — как для своего колхоза, так и для окружающих колхозов Старо-Казинского сельсовета. В колхозе была в свое время организована



Я. Ф. Пышкин, колхозный лесовод колхоза «Приволье».

специальная бригада из 16 человек по полезащитному лесоразведению и уходу за питомником. В настоящее время лесные насаждения произрастают на площади 69 га. В качестве главной породы преобладает береза бородавчатая, достигающая сейчас 14—16 м высоты.

В колхозе «Завет Ильича» (колхозный лесовод В. М. Авдеева) успешно растет лес на площади 50 га.

В колхозе «Приволье» (колхозный лесовод Я. Ф. Пышкин) создано полезащитных лесных полос на площади 46 га, в том числе имеются отличные лесные полосы способом гнездового посева дуба на площади 11 га (сто-процентной приживаемости).

Колхозники Тамбовщины любят быстрорастущую красавицу — березу и успешно вводят ее в защитные полосы.

Наши опыты показали, что береза на деградированных черноземах Мичуринского района образует вполне устойчивые и высокопроизводительные насаждения. По нашему мнению, ее следует считать наиболее пригодной в качестве главной породы (наряду с дубом) для полезащитных полос Тамбовской области. Агротехническая эффективность таких полос начинает проявляться с молодого возраста. В сравнении с другими породами береза имеет ряд ценных преимуществ: она является морозостойкой, достаточно засухоустойчивой и долговечной породой. В шестилетнем возрасте береза в колхозах зоны Мичуринской МТС достигает 8—10 м высоты и уже оказывает влияние на урожай сельскохозяйственных культур.

Убедившись на опыте, что лесные полосы с березой в качестве главной породы к 5—7-летнему возрасту повышают урожай, колхозники и руководители колхозов зоны МТС с большой настойчивостью стали внедрять эту ценную быстрорастущую породу чистыми рядами в лесные полосы.

Опыт колхозов показывает, что береза успешно растет (чистыми рядами), если сопутствующими породами являются вяз обыкновенный, липа, клен (остролистный, полевой), которые достаточно хорошо оттеняют почву и без кустарников, обеспечивая с молодого возраста более продуваемую конструкцию лесных полос.

Мы считаем целесообразным ограничивать чередование ягодных кустарников с березой лишь в крайних рядах.

За последние 2—3 года колхозники начали сажать лесные полосы без кустарников и вот почему: кустарники делают нижнюю часть полезащитной лесной полосы очень плотной, ветер через нее почти не проникает. Зимой кустарники собирают много снега, который, оседая, ломает насаждения. Мы пришли к выводу, что в насаждениях, где много кустарников, их надо вырубать.

Междурядья шириной 1,5 м не позволяют широко применять механизмы. Тракторы с культиваторами могут проходить над рядами деревьев лишь в течение первых 2—3 лет их жизни, после этого почва остается без ухода, лесные насаждения забрасываются и гибнут. Теперь мы сажаем лесные полосы на расстоянии 2—2,5 м ряд от ряда. Это позволяет механизаторам обрабатывать почву в лесных полосах и после смыкания крон деревьев.

Полезащитные лесные полосы древесного типа чистыми рядами из березы бородавчатой, ясеня, тополя, дуба, вяза без кустарников с расширенными междурядьями в наших условиях произрастают лучше. При этом выращивать их дешевле и легче, так как междурядья полностью обрабатываются тракторами.

Закладку всех лесных полос в колхозах зоны Мичуринской МТС в течение 8 лет колхозники проводили хорошим стандартным посадочным материалом 3 и 4-летнего возраста, выращенного в колхозных питомниках, каждый из которых занимает площадь от 1 до 1 га, и обычно снабжает посадочным материалом три колхоза.

Весной 1956 г. мы произвели озеленение новой усадьбы Мичуринской МТС на площади 5 га. В виде опыта посадили лиственницу сибирскую, пихту, сосну, березу, тополь (черенки) и другие древесные породы 1—2-летнего возраста в количестве 40—50 тыс. шт. Кроме того посадили березу бородавчатую 4—5-летнего возраста (3 тыс. шт.) в специальные березовые аллеи.

Осенью 1956 г. произвели инвентаризацию лесных полос на территории Мичуринской МТС. Береза 4—5-летнего возраста прижилась на 98%, черенки тополя на 62% и однолетние сеянцы на 50%, хотя уход за высаженными деревьями и полив был одинаковый. Вывод ясен: закладка лесных полос без кустарников, взрослым посадочным материалом, по хорошо подготовленной почве (по черному пару, пахота на глубину 35—



*П. М. Логунов,
колхозный лесовод
колхоза
имени
Ворошилова.*

40 см) значительно облегчит, упростит и удешевит выращивание лесных полос из березы, дуба, тополя (на песках — сосны) и повысит их защитное действие.

Необходимость создания лесных полос очевидна для всех. Однако внимание к этому важному делу в Тамбовской области все еще слабое. Особенно неудовлетворительно обстоит дело с полезащитным лесоразведением в колхозе Шехманского, Никифоровского, Юрловского, Глазковского районов, граничащих с колхозами Мичуринского района.

Машинно-тракторные станции многих районов нашей области не уделяют достаточного внимания созданию лесных полос в обслуживаемых ими колхозах, допускают нарушения агротехники, забросили уход за молодыми посадками, в результате много полос погибло. Достаточно сказать, что в зоне деятельности Мичуринского лесхоза в указанных выше районах (по данным осенней инвентаризации 1956 г.) погибло лесных полос на площади 1610 га.

Нельзя мириться с тем, что в МТС Тамбовской области отсутствуют агролесомелиораторы. Несмотря на постановление бюро Тамбовского обкома КПСС и решение Тамбовского облисполкома Совета депутатов трудящихся, в колхозах не создано лесоводческих звеньев, не везде выделены колхозные лесоводы. Многолетний опыт колхозов Мичуринского района и, в частности, колхозов зоны нашей МТС показывает, что без лесоводческих звеньев и колхозных лесоводов не обойтись, что они крайне необходимы!

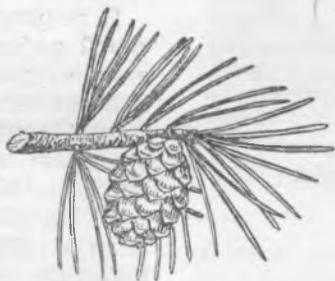


Полезацитная лесная полоса (из березы) колхоза имени Ворошилова посадки весны 1948 г. (ширина 20 м, 13 рядов) на площади 5 га, продуваемой конструкции, высота березы — 14—16 м.

Молодежь Тамбовщины всегда принимала горячее участие в лесоразведении. Весной 1956 г. комсомольцы Мичуринского района посадили 69 га новых лесных полос и отремонтировали насаждения на 157 га. Осенью 1956 г. в ответ на обращение ЦК ВЛКСМ они активно участвовали в озеленении сел, посадке садов и полезацитных полос. Комсомольцы Иловой-Бригадирской школы посадили 500 плодовых и декоративных деревьев на приусадебных участках колхозников. В Степанищевской и Мановицкой школах молодежь и комсомольцы тоже

озеленили приусадебные участки колхозников, высадив в каждом по 300 плодовых деревьев мичуринских сортов. Молодежь Мичуринского района заготовила много посадочного материала для озеленения сел, МТС, школ на весну 1957 г. Важно, чтобы энтузиазм молодежи и всех любителей леса не ослабел, чтобы их примеру последовали другие колхозники. Об этом должны позаботиться партийные и советские организации Тамбовской области.

Государственный план по лесоразведению в 1957 г. должен быть выполнен полностью.



РУКОВОДИТЕЛИ ЛЕСХОЗОВ

И. Н. ГОНЧАРЕНКО

*Старший инспектор по кадрам Главного управления
лесного хозяйства и полевых лесозащитного
лесоразведения МСХ УССР*

В лесах Украины работает свыше семисот женщин лесоводов, инженеров и техников лесного хозяйства. О двух из них мы и хотим рассказать читателям журнала.

Одна из них Анна Владимировна Жукова — директор Велико-Бычковского лесхоза (Закарпатская область), в горных условиях суровых Карпат добывается высокой продуктивности лесов, внедряя технически ценные быстрорастущие породы, обеспечивает шахты страны рудничной стойкой и население необходимыми изделиями широкого потребления из древесины.

Вторая — Ольга Поликарповна Борщева — старший лесничий Цюрупинского производственно-показательного механизированного лесхоза (Херсонская область), упорно и настойчиво закрепляет и облесяет подвижные пески, повышая урожайность полей засушливых районов.

Биография А. В. Жуковой — это путь простого советского человека, ставшего благодаря самоотверженному труду руководителем крупного предприятия.

Воспитывалась Анна Владимировна в детском доме, затем училась в лесном техникуме. По окончании учебы была назна-



*Старший
лесничий
Цюрупинского
лесхоза
О. П. Борщева.*



*Директор
Велико-
Бычковского
лесхоза
А. В. Жукова.*

чена лесничим. Анне Владимировне удалось поработать по специальности только год. Когда началась Отечественная война, Анна Владимировна в течение трех с половиной лет защищала Родину, принимала участие в обороне Москвы, прошла с советскими войсками славный путь до Берлина.

После демобилизации из Советской Армии Анна Владимировна с 1945 г. снова начала работать лесничим в Винницкой области. В 1947 г. она вступила в ряды Коммунистической партии Советского Союза, а в 1952 г. как лучший производственник и хороший организатор была выдвинута на должность директора Велико-Бычковского лесхоза Закарпатской области.

Зная, что самое дорогое, что имеется в стране, — это люди, Анна Владимировна уделяет особое внимание созданию лучших жилищно-бытовых условий рабочим, служащим и инженерно-техническим работникам лесхоза и лесничеств, помогает развернуть массовую и политико-воспитательную работу в коллективе.

В лесхозе построены общежития для рабочих и жилые дома для специалистов, а также служебные постройки, переоборудован лесозавод, организованы красные уголки во всех лесничествах.

В результате систематической и настойчивой работы по повышению политического и культурного уровня работников лесхоза и лесничеств коллектив под руководством Анны Владимировны Жуковой из года в год улучшает свою работу и за одиннадцать месяцев 1956 г. добился значительных успехов. По бюджетной деятельности годового плана в 1130 тыс. руб. выполнен на 1238 тыс. руб., или на 109%. По хозрасчетной дея-

тельности при годовом плане 6384 тыс. руб. выполнено 7632 тыс. руб., или 119% плана.

Каждый член коллектива старается внести свой вклад в общее дело. Рабочие, организованные в лесокультурные бригады, проводят посадку леса на закрепленных за ними постоянных участках, соблюдая агротехнические правила. Это дало возможность добиться высокой приживаемости культур, которая составила в 1953 г. 98,7% на площади 396 га, а в 1956 г. 98,4% на площади 669 га.

Начиная с 1953 г. внедрено в лесные культуры грецкого ореха на площади 248 га, созданы чистые ореховые плантации на площади 46 га.

Лесхоз является участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. По итогам 1954 г. ему присужден диплом второй степени, а за работу в 1955 г. он представлен к присуждению диплома первой степени.

По итогам Всесоюзного социалистического соревнования Велико-Бычковский лесхоз неоднократно был отмечен в числе лучших хозяйств. Ему присуждались премии, а в IV квартале 1955 г. лесхоз завоевал переходящее Красное знамя ВЦСПС и Министерства сельского хозяйства СССР.

По итогам работы за 1955 г. выставком Всесоюзной сельскохозяйственной выставки присудил Велико-Бычковскому лесхозу, которым руководит А. В. Жукова, диплом I-й степени и большую золотую медаль. Лесхоз премирован грузовой и легковой автомашинами. Директор лесхоза, Анна Владимировна Жукова, премирована персонально легковой автомашиной «Победа».

Коллектив лесхоза в 1956 г. работал так же успешно и свое обязательство выполнил с честью, прочно удерживая переходящее Красное знамя и первенство по Советскому Союзу.

Анна Владимировна принимает активное участие в общественной жизни района, является депутатом Велико-Бычковского поселкового Совета депутатов трудящихся и кандидатом в члены пленума Раховского райкома КП Украины.

* *
*

В 1948 г. по окончании Ново-Черкасского инженерно-мелиоративного института молодой специалист, Ольга Поликарповна Борщева стала инженером Цюрупинского лесхоза и с энтузиазмом взялась за работу.

В 1951 г. Ольгу Поликарповну приняли в члены КПСС и как грамотного специали-

ста и хорошего организатора выдвинули на должность директора вновь организованного Збурьевского степного лесхоза.

В 1952 г. Збурьевский лесхоз первым на Украине закончил посадку леса на площади 450 га и добился приживаемости лесных культур на 82%. Это был первый успех в трудном деле облесения Нижнеднепровских песков.

В конце 1953 г. Ольга Поликарповна по личной просьбе в связи с болезнью была переведена на должность старшего лесничего Цюрупинского производственно-показательного механизированного лесхоза.

В этом лесхозе под техническим руководством Ольги Поликарповны Борщевой созданы лесные культуры сосны.

Ольга Поликарповна вместе с директором Цюрупинского механизированного лесхоза Н. С. Омелюх принимает активное участие в рационализаторской и изобретательской работе. При ее непосредственном участии в содружестве с УкрНИИЛХом переоборудованы и внедрены в производство: диско-



Старший лесничий О. П. Борщева (справа) измеряет диаметр дерева.

вая борона ЛБД-4,5 для предварительной подготовки почвы полосами 0,9—1,4 м; двухотвальный плуг ПЛ-70 для рыхления песков без оборота пласта на глубину 60—70 см; культиваторы КУТС-2,8 и КЛТ-4,5Б для ухода за насаждениями в рядах и площадках.

Применяя механизацию, лесхоз добился снижения себестоимости создания лесных культур, общая экономия за 1955—1956 гг. от внедрения механизации составляет 335,4 тыс. руб. Производственный план 1956 г. по основным показателям перевыполнен.

Ольга Поликарповна — участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1955 г. Она заслуженно пользуется авторитетом в коллективе лесхоза и среди населения,

неоднократно избиралась депутатом в районный Совет депутатов трудящихся. С 1953 до 1955 г. была депутатом Херсонского областного Совета депутатов трудящихся. В настоящее время является депутатом Цюрупинского Горсовета депутатов трудящихся.

За последние годы Украину посетили многочисленные делегации специалистов лесоводов зарубежных стран, наши специалисты также побывали во многих государствах, однако женщин лесоводов среди специалистов зарубежных стран нигде не встречали. Это еще раз показывает, какие творческие возможности для развития всех своих способностей получила женщина в нашей стране.

Пожарный парашютист Лиза Охупкина

Татьяна ЛУНГИНА

В кабинет начальника Уральской авиабазы Министерства сельского хозяйства СССР вошла девушка.

— Вот она, наша Лиза, — не без гордости сказал начальник авиабазы т. Петелин.

Перед нами стояла среднего роста, на вид хрупкая, молодая женщина Елизавета Тупикова — пожарный парашютист Уральской авиабазы.

Несколько лет назад Елизавета жила в Забайкалье и работала продавщицей в магазине. Лес примыкал к самому поселку. Лизе приходилось видеть, как над лесом подымался дымок от возникшего пожара. Она была знакома со многими парашютистами, которые рассказывали, как они спускались с самолета на парашютах и боролись с огнем в лесу. Девушка с завистью смотрела на парашютистов и мечтала об этой профессии.

Однажды Лиза заметила вблизи озера Байкал парашют. Был сильный ветер, парашютиста отнесло к озеру и он вынужден был спуститься на воду метрах в двухстах от берега. Лиза видела, как он пытался освободиться от парашюта. Но это ему не удалось. Запутавшись в стропах, парашютист стал тонуть. Елизавета поняла, что самому ему не спастись. Одна секунда раздумья... Не раздеваясь, Лиза бросилась в ледяную воду и быстро поплыла к тонущему. В это время пара-



Лиза Охупкина.

шютист скрылся под водой. Несколько раз она ныряла глубоко под воду и с большим трудом вытаскила потерявшего сознание парашютиста.

Жизнь парашютиста Анатолия Охупкина была спасена. О подвиге Лизы писали в газетах; ее наградили ценным подарком, премией, грамотой. Затем ее пригласили на авиабазу, где она поступила на курсы парашютистов. Благодарность к спасительнице у Анатолия Охупкина скоро перешла в более нежное чувство. Теперь Лиза уже не Тупикова, а Охупкина.

Уже два года как Лиза — пожарный парашютист и борется с лесными пожарами.

Смелая женщина уверенно совершает прыжки с самолета над горящим лесом. При ней химические вещества, порой и взрывчатка. Наравне с другими парашютистами она упорно борется с огнем, спасая леса — народное достояние.

Нередко, после того как пожар потушен, ей приходится возвращаться пешком из тайги по бездорожью, переходить вброд реки, болота с грузом более 20 кг.

Но тов. Охупкина любит свою профессию и гордится ею. Вскоре она приобретет еще специальность борт-радиста. Она совмещает работу с учебой.



Бузулукский БОР СЕГОДНЯ

Фото Е. Годнева.

Г. В. БОБЫЛЕВ, А. Ф. МУНИН

Замечательный зеленый оазис в степи — Бузулукский бор — один из наиболее крупных сосновых массивов юго-востока Европы. Среди сухих степей Заволжья на границе Куйбышевской и Чкаловской областей он занимает площадь свыше 111 тыс. га.

Этот ценнейший лесной массив в 1949 г. отнесен к лесам особого значения, с режимом хозяйства, близким к заповедному, исключаящим сплошные рубки.

В продолжение более чем столетия Бузулукский бор являлся объектом изучения вопросов ведения лесного хозяйства в хвойных лесах засушливых районов Юго-Востока. В 1903 г. было организовано Боровое опытное лесничество, на базе которого в 1931 г. открылась Боровая лесная опытная станция. В 1932 г. на территории бора был организован заповедник. В нем проводили исследования такие крупные ученые, как Г. Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, А. П. Тольский, В. Н. Сукачев и другие. Проф. М. Е. Ткаченко в 1946 г. возглавил научную экспедицию в Бузулукский бор, организованную Ленинградским филиалом Центральной лесной опытной станции, а в 1944—1945 гг. здесь проводила работы научная экспедиция Всесоюзного научно-исследовательского института лесного хозяйства под руководством проф. В. Г. Нестерова. Эти экспедиции, изучив насаждения бора, дали научно обоснованные рекомендации по проведению лесовосстановительных и оздоровительных мероприятий в этом ценном лесном массиве.

В прошлом в Бузулукском бору насчитывалось большое количество необлесившихся пло-

щадей. Особенно сильно пострадали насаждения от пожаров 1879 и 1921—1924 гг.

По данным лесоустройства 1949 г., покрытая лесом площадь составляла не более 70% общей площади бора, при этом до 62% насаждений имели полную 0,5 и менее. Лесоустройством был определен лесокультурный фонд около 24 тыс. га. В 1951 г. экспедиция «Агроресо-проект» закончила обследование 23 тыс. не покрытых лесом площадей. В результате под облесение было отведено 11,6 тыс. га, а оставшаяся площадь была исключена из лесокультурного фонда, так как облесилась хвойными и частью лиственными породами.

С 1948 г., с момента организации Управления лесного хозяйства «Бузулукский бор» и Колтубанского механизированного лесхоза, на территории бора широко развернулись лесокультурные работы. Работники лесного хозяйства сделали громадную работу по восстановлению леса на гарях и других необлесенных площадях. За 1948—1956 гг. было посажено более 12 тыс. га леса, из них за последние пять лет 9 тыс. га.

Во время работы росло и крепло сотрудничество производственников с работниками Боровой лесной опытной станции, был изучен ход роста громадного количества опытных культур, заложенных в самые различные периоды. Содружество ученых с производственниками дало положительные результаты: приживаемость лесных культур составила 60—80%. Многие заложенные в опытном порядке культуры достигли 70 лет.

За последние годы управление «Бузулукский бор» получило большое количество механизмов и значительные средства на строительство. Сейчас здесь работает свыше 80 тракторов (в 15-силном исчислении), много автомашин, почвообрабатывающих орудий и т. д.

Лесничества и управление пополнились квалифицированными специалистами. В течение многих лет сплоченный коллектив инженеров и техников возглавлял видный советский лесовод Г. М. Маслов.

Ежегодно от всех видов рубок лесоводы получают и передают колхозам и предприятиям ближайших районов 150—180 тыс. куб. м древесины.

По мнению руководителей бора, можно, учитывая большое количество перестойных участков леса, несколько увеличить размер отпуска древесины с корня за счет расширения лесовосстановительных рубок.

По данным учета лесного фонда, насаждения бора распределяются по классам возраста следующим образом:

Молодняки (I и II кл.)	— 25,4 тыс. га
Средневозрастные	— 16,5 » »
Приспевающие	— 9,6 » »
Спелые	— 19,3 » »
Перестойные	— 9,4 » »

Однако, учитывая большое климатическое и полезащитное значение Бузулукского бора, понятие перестойности этих насаждений следует толковать несколько по-другому, нежели в эксплуатационных лесах.

При восстановлении бора специалисты учитывали многочисленные неудачи в создании лесных культур, имевшие место в прошлом. Известно, что после изучения опыта прошлого, лесоустроители в 1929 г. приняли решение проводить



Здание Боровой лесной опытной станции.

лесокультурные работы только в группе типов сложных боров, отнюдь не в первом хозяйстве, в котором «допускать культуры лишь для целей опыта».

В конце 1956 г. в Бузулукском бору собрались лесоводы Чкаловской, Куйбышевской, Пензенской, Воронежской областей, представители Хреновского бора и ленточных боров Алтайского края, научные работники.

После того как были сделаны доклады главного лесничего управления М. Н. Лубяко, старшего научного сотрудника ВНИИЛМ, кандидата сельскохозяйственных наук Е. Д. Годнева и директора БорЛОС Е. П. Гончарова, все собравшиеся приняли участие в экскурсиях по Бузулукскому бору.

Экскурсанты осмотрели культуры по маршруту, составленному лесной опытной станцией, в основном по опытным участкам, знакомились с рубками леса главного и промежуточного пользования. Руководили экскурсией М. Н. Лубяко и научный сотрудник БорЛОС М. А. Краснов.

В последнее время среди производственников и работников науки снова поднят вопрос о густоте культур и особенно в засушливых районах. Лесоводы осмотрели опытные культуры различного возраста, с числом растений на 1 га от 4,9 тыс. до 100 тыс. шт. Наиболее густые культуры (100 тыс. шт.) в возрасте 10 лет имеют высоту всего около 1,5 м и находятся на грани гибели. Культурными с густотой от 4,9 до 39,5 тыс. шт. на 1 га создано много насаждений, однако лучше других выглядят насаждения, имевшие первоначальную густоту 10—15 тыс. экземпляров на 1 га.

Очень наглядны были примеры так называемого «критического возраста» культур в стадии жердняка (15—20 лет). Полосы сосны, созданные на гари 1879 г., оставшиеся без ухода, имеют вид распадающихся усыхающих насаждений. Такие культуры в прежние годы вырубались. Но оказалось, что случайно оставшиеся не вырубленными участки сосны оправались, боковая ветка заменила у сосенок вершину. В дальнейшем при осмотре спелых сосновых насаждений на высоте 4—5 м можно было заметить следы искривлений на стволах. Следовательно, и естественные молодяки Бузулукского бора страдали в «критическом возрасте», но впоследствии выправлялись.

Участники совещания пришли к выводу, что необходимы рубки ухода в культурах с момента

их смыкания. В каждый прием выбирается немного деревьев, но рубки чаще повторяются.

Многие неудачи в лесовосстановлении, особенно на больших открытых пространствах гарей, — результат повреждения корней сосны личинками майского (восточного) хруща. Проведившаяся глубокая вспашка, парование и авиаопыливание дали возможность создать лесные культуры в тех местах, где они раньше из-за хруща не удавались. Теперь можно уже с уверенностью считать, что гари в Бузулукском бору облесены.

Значительные повреждения в отдельных местах наносятся лесным культурам в возрасте 10—20 лет подкорным клопом. Работники бора считают одним из эффективных способов боковое опыливание стволов дустом гексахлорана.

Опытные посадки сосны с участием тополя, зсмотренные в натуре, оказались не более устойчивыми, чем чистые сосняки. Во всех участках тополь либо выпал в возрасте 10—15 лет, либо находится на грани гибели. Береза на песках бора развивается лучше, но следует иметь в виду, что эта порода представляет дополнительную пищу жукам майского хруща во время лета.



Сосновые молодяки после проведения последнего приема группово-постепенной рубки.



Четырехлетние культуры сосны в долине р. Боровки.

Однако нет смысла отказываться от сосново-березовых культур.

В настоящее время посадки в бору проводятся двухлетними сеянцами. Опытные культуры, заложенные на площадях, где почва была подготовлена различными способами, показали, что только на сплошь обработанной почве с парованием в течение одного года (и предварительной сплошной корчевкой пней) удастся создать надежные культуры.

Частичная подготовка почвы должна проводиться в типах сложных боров (II сосновое хозяйство) и на тех площадях в лишайниковых сосняках, где нецелесообразно сплошное корчевание пней, и в местах с наличием самосева сосны.

При осмотре участков с проведенными рубками участники совещания признали целесообразным, наряду с группово-постепенными рубками в 4 приема, в I сосновом хозяйстве проводить также и сплошные рубки, например при отсутствии самосева в участках, где небольшая полнота насаждения уже давно не препятствовала появлению самосева, но где этот самосев все-таки не появился. В этих случаях возобновление должно быть обеспечено только последующим закультивированием.

В бору применяется мало посадок под пологом леса, недостаточен еще и объем рубок ухода в молодняках естественного происхождения.

Участники совещания обсудили проект Правил ведения лесного хозяйства в лесном массиве «Бузулукский бор», разработанный Боровой лесной опытной станцией и научными сотрудниками ВНИИЛМ. С замечаниями выступили: проф. А. И. Ахромейко, М. А. Краснов, проф.

В. В. Огиевский, доц. А. И. Воронцов, П. О. Комаровский, кандидаты сельскохозяйственных наук: Н. П. Георгиевский, С. Ф. Негруцкий, В. Я. Колданов, В. Е. Смирнов, Д. П. Дынин, П. С. Рыжанов и другие представители научных учреждений и специалисты, работающие в соседних лесных массивах, а также специалисты Бузулукского бора — А. И. Филиппов, А. В. Баландин, И. М. Плотников, М. А. Горшков, А. П. Заленская, В. А. Шишкин и др.

С внесенными поправками проект был единодушно утвержден.

Правилами охватываются основные разделы лесохозяйственной деятельности: 1) лесовосстановительные рубки; 2) рубки ухода за лесом; 3) лесные культуры и агротехника их создания; 4) защита леса от вредителей и болезней.

* * *

Огромный творческий труд лесоводов Бузулукского бора получил единодушную положительную оценку всех участников совещания. Однако не все трудности преодолены. В будущем необходимо настойчиво искать лучшие, наиболее экономичные приемы агротехники создания культур, меры борьбы с различными болезнями и вредителями, активнее проводить лесоводственные меры ухода за хвойными молодняками.

Решение этих задач под силу квалифицированному коллективу Бузулукского бора. Со стороны научных учреждений и главных управлений лесного хозяйства и полесозащитного лесоразведения МСХ СССР и РСФСР этому коллективу должна быть оказана всемерная помощь.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО ПРИМОРЬЯ НА КРАЕВОЙ ВЫСТАВКЕ

И. Т. ГАВРЕНКОВ

Начальник управления лесного хозяйства

(Приморский край)

Ф. А. ЛЯШЕНКО

Директор Приморской лесной опытной станции

В течение трех последних лет Приморское управление лесного хозяйства совместно с научными учреждениями и лесхозами показывают достижения лесников на краевой сельскохозяйственной выставке. «Лесное хозяйство» — один из интереснейших павильонов выставки, который в течение года посещает до 200 тыс. человек.

В 1956 г. на краевой выставке также демонстрировались лесные богатства и производственная деятельность лесхозов Приморского края. Особый интерес представляла карта лесов, отражающая распределение запасов главнейших и хозяйственно ценных древесных пород края. Здесь мы узнаем, что на долю хвойных пород приходится 1,1 млн. куб. м, из них высококачественной древесины корейского кедра 614 тыс. куб. м. Запас лиственных пород — 358 млн. куб. м, большая часть их состоит из ясеня, дуба, березы, ильма, липы, дающих большое количество фанерного и мебельного сырья. В шестом пятилетии в связи со строительством новых и расширением действующих предприятий использование запасов ценнейших лиственных пород значительно увеличивается.

В лесах края насчитывается более 70 видов древесных и свыше двухсот видов кустарниковых пород, основные из них представлены в павильоне.

Карта лесов дает также характеристику размещения и развития предприятий лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности края.

За последние годы лесозаготовительные предприятия значительно увеличили свои производственные мощности и начали освоение новых лесных массивов в бассейнах рек Сианча, Эльдагоу, Дананца и Пога в Чугуевском районе, Тудагоу в Анучинском районе, Чаушангауза в Яковлевском районе, Сандовак в Калининском

районе, Синяя Падь в Красноармейском, Средний Бикин и Алчан в Пожарском районе.

В павильоне показаны и достижения лесоустроителей. За 1951—1955 гг. приведено в известность более 60% лесов, а в шестом пятилетии будет устроено до 5 млн. га и устройство всех лесов края будет закончено. При проведении лесоустроительных работ все шире применяются последние технические достижения: аэрофотосъемка, аэровизуальная таксация, дешифровка с составлением фотопланов.

Специальный стенд посвящен бархату амурскому — единственному в Союзе пробконосу, произрастающему в естественных условиях только на Дальнем Востоке. Здесь же показаны: древесина, пробковая кора, различные виды изделий, вырабатываемые из коры бархата Хабаровским заводом.

Площадь, занимаемая бархатом в Приморье, — 993 тыс. га с запасом древесины бархата 1400 тыс. куб. м. Запасы пробковой коры бархата в крае составляют более четверти миллиона куб. м, что дает возможность увеличить заготовку коры бархата до 900 т в год.

Особенностью этой чрезвычайно ценной породы является ее способность наращивать новый слой коры через 15 лет. Это позволяет в течение жизни дерева снимать с него кору 4—5 раз, чем значительно расширяются сырьевые ресурсы корозаготовительных предприятий.

Рассматривая экспонаты стенда, посетитель узнает, что древесина бархата отличается красивым цветом и текстурой и является одним из лучших материалов для производства высококачественной фанеры, мебели и других изделий. Кроме того, бархат — хороший медонос; его мед обладает ценными целебными свойствами. Луб, листья и плоды — сырье для

получения красок, танинов, экстракта и эфирных масел.

За пятилетие, 1951—1955 гг., лесхозы края посадили культур бархата на площади 1024 га и вырастили в питомниках более 10 млн. сеянцев. В шестой пятилетке будет создано насаждений этой породы на площади 9250 га и выращено в лесных питомниках 57 млн. сеянцев бархата. Для выращивания бархата в 1958 г. в крае организуется пять механизированных лесхозов: Суйфунский, Спасский, Вакский, Уссурийский и Даубихинский.

На отдельном стенде павильона представлены гербарии лесных лекарственных растений, принятых нашей медициной, и получаемые из них медикаменты. В Приморском крае насчитывается до 300 видов лекарственных растений. Особенно ценны жень-шень, лимонник китайский и другие.

Более 65 древесных и кустарниковых пород Приморья дают техническое сырье: целлюлозу, дубильные вещества, масла, различные кислоты, смолы, живицу и канифоль, балзамы и лаки, гутту и другие продукты.

На отдельных стендах демонстрировались экспонаты продукции химической переработки древесины и новый вид строительных материалов — плиты волокнистые, вырабатываемые в крае Иманским домостроительным комбинатом.

В залах павильона «Лесные богатства» посетитель рассматривал семена древесных пород, полезных и промысловых лесных птиц. Здесь же демонстрировалась карта животного мира Приморского края, на которой показаны отдельные ценные виды животных: соболя, чорка, ондатра, енот и др.

На открытом участке вокруг павильона выращен дендрологический сад, в котором представлены большинство древесных и кустарниковых пород, произрастающих в Приморье. Показаны лесной питомник и лесная полоса, созданная в западной части г. Ворошилова.

Владивостокский горзеленхоз на отдельной площади открытого участка демонстрировал деревья, кустарники и цветы, выращенные для озеленения Владивостока. В числе их много экзотов, акклиматизированных в крае.



Павильон «Лесное хозяйство» на Приморской краевой сельскохозяйственной выставке. На переднем плане — лучший мастер

на Приморской краевой сельскохозяйственной выставке. На переднем плане — лучший мастер лесных культур Владивостокского лесхоза П. Л. Адистанов и краевой лесопатолог М. А. Кириллова.

В павильоне уделено большое внимание охране и защите леса от пожаров и вредных насекомых. На специальных стендах выставлены последние новинки современной авиатехники, химические средства.

На выставке показывалось использование авиации в лесном хозяйстве. Совместная, слаженная работа наземной лесной охраны лесхозов, авиации и пожарных парашютистов позволила за последние годы значительно снизить пожары в лесах.

В разделе «Защита леса» широко представлены вредные лесные насекомые, включая реликтовые виды и дереворазрушающие грибы. Отдельный зал павильона посвящен работе лучших лесхозов края. Суйфунский лесхоз с участием школьников и населения города создал лесные зеленые полосы вокруг г. Ворошилова на площади 265 га, Спасский лесхоз вырастил молодые лесные насаждения вокруг г. Спасска на площади до 200 га. Артемовский лесхоз добился 97% приживаемости лесных посадок вблизи

г. Артема на площади 214 га и вырастил лучшие в крае культуры бархата амурского, Лефинский лесхоз в течение пятилетия вырастил в своем питомнике свыше 3 млн. стандартных сеянцев бархата отличного качества. Хороших результатов по охране лесов от пожаров добились Вакский лесхоз и Тигровское лесничество Сучанского лесхоза, работа которых была показана на отдельных стендах.

В павильоне демонстрировалась комплексная производственная деятельность передовых в крае Улахинского лесхоза, участника Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1956 г., и Уссурийского лесхоза — тоже участника Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1956 г.

Особого внимания заслуживает показ производственной деятельности Владивостокского лесхоза, выполнившего план 1955 г. и первого полугодия 1956 г. по всем показателям и улучшившего охрану зеленой зоны Владивостока.

В отдельном здании показана продукция широкого потребления, вырабатываемая из древесины хозрасчетными предприятиями лесхозов края. Эти предприятия за 1955 г. выпустили для народного хозяйства края продукции ширпотреба на 6,8 млн. рублей. План 1956 г. по выпуску продукции значительно перевыполняется, и к концу года дано изделий на сумму более 10 млн. рублей. В шестом пятилетии по плану лесхоза предполагается выпуск продукции широкого потребления из древесины лесхозами увеличить в два с половиной раза.

Хозрасчетные цехи лесхозов выпускают для сельского хозяйства Приморского края бочки, срубы домов, строительные материалы, обозные изделия и предметы домашнего и хозяйственного обихода.

Эти товары в павильоне были представлены передовыми хозрасчетными цехами Улахинского, Уссурийского, Суйфунского и Владивостокского лесхозов.

ОПЫТ ПРИВИВОК КЕДРА НА УРАЛЕ

А. В. ХОХРИН

В УРАЛЬСКОМ учебно-опытном лесхозе Уральского лесотехнического института под руководством проф. Н. А. Коновалова нами в 1955—1956 гг. были проведены опыты по прививке кедра на сосну. Нам хотелось установить наилучший способ прививок, пригодный для производства в условиях Среднего Урала, а также выявить наиболее благоприятные внешние условия для срастания прививок.

Для опытов мы взяли три варианта условий произрастания сосны: 1) подвой — пятилетние культуры сосны на открытой площади (в питомнике); 2) подвой — подрост сосны в возрасте 10 лет на приопушечной полосе леса; 3) подвой — подрост сосны в возрасте 10 лет под пологом леса (с сомкнутостью 0,6). Привоем во всех вариантах служили черенки с 60-летнего кедра, единично произрастающего в этом лесхозе. Они были заготовлены зимой и хранились до 4 мая, до дня прививки, под кучей снега, прикрытой опилками.

Были испытаны три способа прививок: прививка в расщеп верхушечного побега, прививка под кору в междоузлия и прививка под кору в пенек.

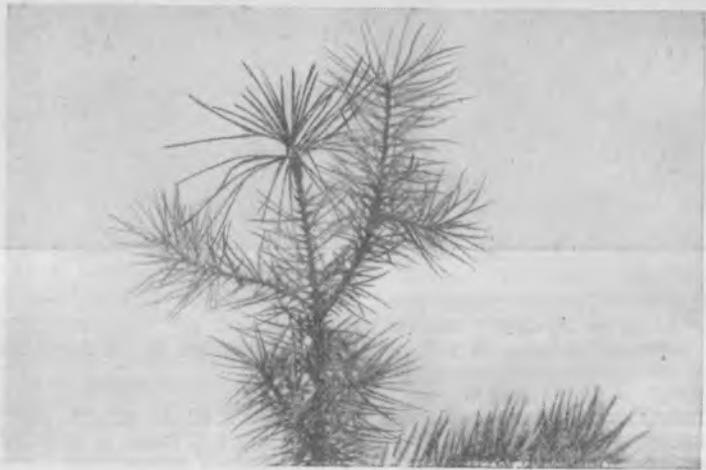
Для прививки в расщеп верхушечного побега обламывали или срезали верхушечную и боковые почки на осевом побеге и тонким ножом делали продольный надрез в 3—4 см. Черенок кедра вырезали длиной 4—5 см, на нем быстро делали острый двухсторонний клинообразный срез и осторожно вставляли черенок в расщеп подвоя.

Этот способ дал наилучшие результаты. Прививка удава-

лась лучше, когда верхушечные почки только обламывали, а не срезали на 1—1,5 см, как

рекомендуется в программе Института леса Академии наук СССР. Лучше срастается прививка также при остром срезе черенка, чем при тупом.

Для прививки под кору в междоузлия на побеге в междоузлиях подвоя делается Т-образный надрез, а на черенке односторонний косой срез. Черенок вставляется в срез при помощи окулиро-



Прививка кедра на сосну в расщеп верхушечного побега под пологом леса.



Прививка кедра на ель в расщеп верхушечного побега под пологом леса.

Фото С. Шиятова

вочного ножа. Приживаемость при этом способе на приопушенной полосе леса была 25%.

Для прививки под кору в пенек срезается вся верхняя часть стволика сосны за исключением нижней мутовки. Затем делают вертикальный надрез коры или расщеп пенька, куда вставляют черенок привоя с косо срезанным краем. Этот способ под пологом леса себя не оправдал, а на питомнике оказался наилучшим.

Совместив привой с подвоем, место прививок плотно обматывали изоляционной лентой. Ленту накладывали на прививку неклеющейся стороной, иначе при снятии повязки сдирается

кожица побега, оголяется камбий и прививка усыхает. Уход за прививками выражался в том, что места прививок обвязывали влажным мхом, предварительно разрезав с одной стороны завязку из ленты.

Наилучшая приживаемость при всех способах получилась, когда подвой (сосна) находился на опушке и под пологом леса. Прививки в расщеп верхушечного побега на открытом месте дали плохую приживаемость. Это можно объяснить тем, что май, когда делали прививки, был жаркий, с юго-западными ветрами, и прививки оказались в неблагоприятных условиях. Кроме того, верхушечные побеги у сосны в культурах бо-

лее толстые и одревесневшие, чем у подростка сосны на опушке и под пологом, а чем тоньше оба прививаемых компонента, тем лучше приживаемость.

Наилучшим способом прививки кедра на сосну оказалась прививка в расщеп верхушечного побега при всех условиях. При этом способе приживаемость на опушке леса была 57%, а под пологом леса 40%. Прививки в расщеп пенька на открытом месте также прижились на 40%.

Кроме прививок кедра на сосну, нам удалось привить несколько черенков кедра на ели. Эти черенки прижились и растут удовлетворительно.

Лесные полосы как препятствие для распространения гессенской мухи

И. Ф. ПАВЛОВ

Кандидат биологических наук

Главнейший вредитель озимой и яровой пшеницы — гессенская муха. Нами была поставлена задача — установить, в какой степени могут мешать проникновению этого вредителя на поля полезацинные лесные полосы.

Деревья в лесных полосах не являются сплошной преградой, но в облиственном состоянии они представляют значительное препятствие для перелета мух. На поля со всходами озимой пшеницы гессенская муха перелетает в конце августа и в сентябре с тех полей, где пшеницу уже убрали. В это время между ветвями деревьев обычно появляется в массовом количестве сетка из паутины, в которой застревают перелетающие мухи. Некоторые мухи, наткнувшись на препятствие в лесных полосах, прекращают полет, начинают ползать и гибнут от хищных насекомых.

По исследованиям С. Т. Матковского (1939), гессенская муха не может подняться над поверхностью земли выше 3 м. Им установлено, что пшеница, посеянная в ящиках на высоте 1 м — на 3,5%, на высоте 1,5 м — на 2,9%, на высоте 2,5 м — на 1,1%, а на высоте 3 м не имела повреждений. Мы изучали распространение мух на полях, окруженных 50—60-летними лесными полосами, в Каменной степи в 1951—1954 гг.

На полях, идущих под пар после овса и находящихся весной и летом в чистом от сорняков состоянии, гессенской мухи не бывает ни в какой стадии. На озимой пшенице, посеянной по таким парам, мы и проводили свои наблюдения. Для сравнения брались поля среди лесных полос и в открытой степи, при прочих одинаковых условиях.

Исследования показали, что на полях, окруженных лесными полосами, всходы озимой пшеницы заражаются осенью гессенской мухой, но степень зараженности их снижается более чем в два раза.

Весной озимая пшеница заражается гессенской мухой за счет перезимовавших ложнококонов. На полях в открытой степи зимующий запас личинок бывает значительно больше, чем среди лесных полос. Однако весной гессенская муха обычно больше оставляет потомства на озимой пшенице в лесных полосах, чем в степи. Объяснить это можно тем, что лесные полосы умеряют высокие весенне-летние температуры, ослабляют действие сухих ветров на отрождающихся из яиц личинок, т. е. создают более благоприятные условия для выживания потомства мухи. С. Н. Селиванова и А. В. Жуковский (1952) указывают, что лесные полосы в степных районах могут способствовать лучшей выживаемости вредителя и образованию его очагов.

По нашим наблюдениям, в течение четырех лет (1950—1953 гг.) в степи личинок весеннего поколения было меньше, чем среди лесных полос, и лишь в 1954 г. их было несколько больше, так как зимующий запас личинок зимой 1953/54 г. в степи был почти в четыре раза больше, чем среди лесных полос.

Таким образом, можно считать, что в конце лета и осенью древесные насаждения в облиственном состоянии сильно затрудняют расселение гессенской мухи на посевах озимой пшеницы, защищенные лесными полосами.

Восстановление дубрав путем реконструкции малоценных молодняков

И. И. НАТЕЛЕ

Старший лесничий Биржайского
лесхоза

В Биржайском лесхозе (Литовская ССР) имеются значительные площади, покрытые малопродуктивными молодняками ольхи белой, осины, березы, которые появились на местах произрастания дубовых, ясеновых и еловых насаждений в результате неправильных рубок главного пользования в прошлом.

Работы по реконструкции этих малоценных молодняков в Биржайском лесхозе проводятся с 1951 г. Особенно хороших результатов добилось Биржайское лесничество, примером чего могут служить культуры дуба в Пакамнонской даче (кв. 34).

Почва этого участка дерновая, карбонатная, немного подзолистая, супесь на легком суглинке. Карбонаты встречаются на глубине 85 см. Рельеф ровный.

Молодняк здесь имеет состав 6Ол4Ос + Ив. Средний возраст его 15 лет, средняя высота 10 м, полнота 0,8. В обильном подлеске 2—3 м высотой лещина, черемуха, рябина. В 1951 г. в этом молодняке на площади 10 га были прорублены коридоры шириной 2 м с расстоянием между ними от центров 4 м. Направление коридоров с юга на север.

Почва в коридорах подготавлилась площадками 1 × 1 м, с размещением (от центров) 2,5 × 4 м. Всего на 1 га было 1000 площадок.

Весной 1952 г. на 3 га были созданы первые культуры дуба. Перед посадкой почва в площадках была перекопана же-



Культуры дуба посадки 1952 г. в Биржайском лесничестве Биржайского лесхоза (Литовская ССР).

лезной лопатой. В каждую площадку высаживали конвертом 5 хорошо развитых однолетних сеянцев дуба, корни которых предварительно смачивали в растворе гумусированной земли. Всего на 1 га высажено 5 тыс. сеянцев.

В первое лето в посадках провели трехкратный уход (рыхление и прополка площадок, скашивание трав и поросли в коридорах). Приживаемость культур была 100%. На второй год провели такой же трехкрат-

ный уход, на третий год — двукратный уход (скашивание трав и поросли в коридорах), на четвертый год — однократный. В 1956 г. проведено осветление культур — вырубали часть деревьев в межкоридорных кулисах. С 1 га вырублено 12 куб. м древесины.

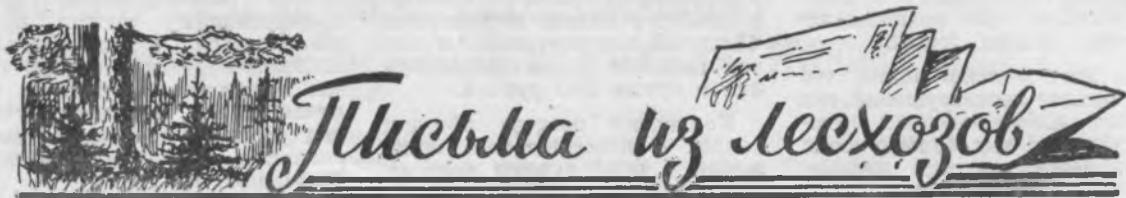
К этому времени сохранилось 96% сеянцев. Средняя высота дубков была 146 см (максимальная 275 см), средний прирост в высоту за 1956 г. — 44 см (максимальный 106 см).

Весной 1953 г. закультивировали остальные 7 га. Техника посадки и уход были такие же. В 1956 г. сохранилось 98% дубков. Средняя высота их была 123 см (максимальная 205 см), средний прирост в высоту за 1956 г. — 42 см (максимальный 91 см).

Нужно отметить, что оставляя невырубленные межкоридорные кулисы шириной в 2 м, мы при рубках ухода сталкиваемся с большими трудностями. В 1956 г. при разреживании кулис вырубались довольно крупные деревья белой ольхи и осины высотой 10—14 м. При валке эти деревья могли повредить растущие дубки. Поэтому часть намеченных к рубке деревьев была оставлена на корню и удалена зимой. Мы считаем, что коридорные кулисы нужно оставлять шириной 3—4 м.

Вместе с тем практика показала, что ширина коридоров в 2 м вполне достаточна. В широких коридорах трудно бороться с нежелательной порослью.





УПОРЯДОЧИТЬ ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВОК

XX съезд КПСС указал на необходимость дальнейшего внедрения специализации и кооперирования в промышленности, а также механизации тяжелых и трудоемких работ.

Важным моментом внедрения специализации является ликвидация распыленности производства однородной продукции по различным ведомствам и централизация ее выпуска на отдельных предприятиях. Соответствует ли поставленным задачам современное состояние лесозаготовительных работ?

Рассмотрим этот вопрос на примере Кировского района, Калининской области.

Кроме основных лесозаготовителей — леспромхоза Министерства лесной промышленности и леспромхоза Облтопуправления, в районе работает ряд мелких лесозаготовителей, из них 7 внерайонных организаций и 11 внутрирайонных. Объем лесозаготовок этих предприятий в 1956 г. составил около 29 тыс. куб. м. Некоторые организации имеют годовой план лесозаготовок от 100 до 200 куб. м.

Имея небольшой объем работ, эти организации не могут применить необходимой механизации и лесозаготовки производятся исключительно вручную.

Почти каждый из лесозаготовителей на такой небольшой объем работ содержит мастера лесозаготовок, а иногда и кладовщика. Внерайонные лесозаготовители вынуждены доставлять к месту лесозаготовок свои тракторы, автомашины, гужтранспорт. Этот транспорт по разным причинам большую часть времени простаивает, обслуживающий персонал бездействует. Все это сильно увеличивает себестоимость заготовки древесины. Кроме того, при недостатке рабочей силы для заготовки древесины, лесозаготовители идут на всякие ухищрения для увеличения расценок на заготовку леса, отыскивают пути для незаконных выплат, что наносит большой ущерб государству.

Так, леспромхоз треста «Калининлес» имеет себестоимость заготовки одного куб. м древесины с вывозкой ее на верхний

рям: деловая — 69 руб., дрова — 54 руб. Мелкие же лесозаготовители имеют соответствующую себестоимость деловой древесины в среднем 110—120 руб., дров — 90—100 руб., т. е. почти в два раза выше. Такое положение, по-видимому, не только в Кировском районе и даже не только в Калининской области, но и в ряде других областей.

Концентрируя лесозаготовки в одних руках, можно сберечь ежегодно миллионы государственных средств, которые могут быть направлены в другие отрасли народного хозяйства.

По нашему мнению, лесозаготовительные функции необходимо передать лесхозам, которые могут отпускать другим организациям по нарядам готовую древесину. Это даст возможность для широкой механизации не только лесозаготовок, но и других работ, возложенных на лесхозы.

КОНОВАЛОВ

*Инженер лесного хозяйства
Селижаровского лесхоза
(Калининская область)*

ПЕРЕСМОТРЕТЬ ПОЛОЖЕНИЕ О ПРЕМИРОВАНИИ ЛЕСНОЙ ОХРАНЫ

В сентябре 1956 г. лесхозами Кировской области, а также, вероятно, и лесхозами других областей и республик получен справочник для работников лесного хозяйства, озаглавленный «Оплата труда в лесном хозяйстве».

В этом справочнике имеется раздел о премировании лесной охраны за успешную борьбу с лесонарушениями. Изложенное в этом разделе, безусловно, заинтересовывает работников лесной охраны и положительно

сказывается на улучшении работы по борьбе с лесонарушениями и, вместе с тем, воспитывает сознательное отношение к лесу со стороны местного населения и лесозаготовителей.

Премии (как метод материальной заинтересованности) за успешную борьбу с лесонарушениями выплачиваются работникам, которые добились полного прекращения или значительного сокращения (по объему, объезду, лесничеству, лесхозу) рубок леса без соответ-

ствующего разрешения, а также значительного сокращения всех других видов нарушений: сенокосения, пастьбы скота, погравы лесных культур и т. д.

Источниками финансирования для премирования за хорошую работу по охране леса от лесонарушений являются: отчисление в размере 22,5% от сумм, полученных от реализации конфискованных лесоматериалов, а также от продажи сена, накопленного без соответствующего разрешения, и 7,5% от сумм

штрафов, взысканных с лесонарушителей (не включая неустойки, убытки, ущерб).

Из этих условий видно, что чем больше лесонарушений, тем больше конфискованной лесопродукции и тем больше фонд премирования, и чем меньше лесонарушений, тем меньше и конфискованной лесопродукции, а следовательно, уменьшается и фонд премирования.

Логический вывод из этого таков — при улучшении дела охраны леса от самовольных рубок и других лесонарушений труд будет менее поощряться, чем при ухудшении (я имею в виду работу целого лесхоза).

Приведу такой пример: в 1955 г. в нашем лесхозе был 41 случай лесонарушений и лесхоз получил фонд премирования в сумме 900 рублей.

Коллектив лесхоза обсудил вопрос о ненормальном положении в деле охраны леса от лесонарушений и наметил меры, направленные на значительное сокращение лесонарушений. Действительно, в 1956 г. лесонарушения резко снизились. Работа значительно улучшилась, кандидатур для премирования стало больше, а фонд премирования уменьшился до 76 руб.

При улучшении работы в 1957 г. и дальнейшем сокра-

щении лесонарушений фонд премирования также будет уменьшаться, и материальная заинтересованность в этом случае перестает действовать. Получается так, что при улучшении работы уменьшается материальная заинтересованность. Нормально ли это?

Мне кажется, назрела необходимость пересмотреть существующее положение о премировании лесной охраны за успешную борьбу с лесонарушениями с таким расчетом, чтобы увеличить возможность поощрения за хорошую работу.

Н. А. ТИТОВ
Техник-лесовод
(Кировская область)

Нужен прејскурант на посадочный материал

Ежегодно увеличивающийся объем озеленительных работ в городах и колхозах требует от лесоводов выращивания не только семян, но и саженцев в школах питомников.

Однако лесхозы не имеют никакого прејскуранта на отпуск посадочного материала для озеленения из питомников и практически приходится прибегать к прејскуранту Министерства коммунального хозяйства. Насколько это правильно, мы не уверены, но иного выхода нет.

Не так давно мы получили для руководства прејскурант «Всесоюзной конторы Агроресем» НКЗ СССР, введенный в действие с 1 ноября 1944 г., на отпуск сеянцев 1 и 2-х лет тридцати пород.

Со времени введения его в действие прошло 12 лет, многое за это время изменилось и в агротехнике выращивания посадочного материала и в экономике страны вообще, и сам ассортимент в 30 пород нас ни в коей степени удовлетворить не может, так как выращиваем мы значительно больше пород.

Также нам прислали временные отпускные цены, утвержденные 18 февраля 1956 г. зам. министра сельского хозяйства А. И. Бовиным, на поставленный посадочный материал на корню из лесов, для озеленения территории спортивного комплекса в Лужниках. Этот прејскурант мы можем применить при отпуске деревьев из леса. Но прејскуранта на от-

пуск саженцев из школ питомников нет.

Питомническое хозяйство во многих лесхозах ежегодно расширяется и следовало бы издать официальный прејскурант на сеянцы и саженцы самых различных пород деревьев и кустарников, которым бы мы могли руководствоваться, или разрешить разработать прејскурант на местах, с учетом местных условий, утвердить на Исполкоме городского или районного Совета депутатов трудящихся и руководствоваться им.

На деревья и кустарники, вводимые в районе вновь (экзоты), стоимость следует увеличивать, так как они представляют большую ценность, нежели местные породы.

Также нужно какую-то часть из средств, выручаемых от реализации посадочного материала, разрешать расходовать на развитие питомникового хозяйства лесхозов, например на культуру в питомниках, на приобретение семян экзотов, инвентарь для питомников, на орошение, приобретение удобрений, строительство в питомниках, на содержание дополнительных мастеров и сторожей и т. д. Мы в этой области работы находимся в весьма ограниченном положении.

У нас, например, в лесхозе площадь питомников составляет 27 га. Местные советские органы поставили перед нами задачу в ближайшие 2—3 года довести площадь их до 50 га.

Видя нуждаемость города в посадочном материале для озеленения, мы готовы выполнить это, но нас ограничивают возможности.

Как-то мы хотели выписать по несколько граммов семян 60 пород из экзотов, которые мы проверили в местных условиях и которые надо всемерно внедрять. Потребовалось для этого 1500 рублей. Но средства нам ассигнованы были только «на заготовку», а не «на приобретение» семян. Попытались обратиться в б. ОБЛНИТОЛЕС. Средства также не отпустили, а рекомендовали обратиться в местный горсовет, но у горсовета таких средств для нас также не оказалось и в результате мы ничего не добились.

Приходится изыскивать семена, где только возможно, хотя за последние годы мы реализовали посадочного материала из питомников не менее чем на 60 тыс. руб.

Существующее положение тормозит развитие питомникового хозяйства, и Главному управлению лесного хозяйства и полевому лесоразведению следует разработать прејскурант, предоставив лесхозам право часть вырубленных средств обращать на развитие питомникового хозяйства и его улучшение.

И. Н. ИЛЯШЕВИЧ
Дзержинский лесхоз
(Горьковская область)

О мерах содействия естественному возобновлению в березово-осиновых колках Казахстана

В лесостепной зоне северной части Казахстана обычно проводимые меры содействия естественному возобновлению в березово-осиновых колках не дают должного результата.

Густой ковыльно-разнотравный покров, слежавшийся за многие годы, образует плотную неперегнившую подстилку, не пропускающую опавшие семена к почве. Не помогает даже поранение почвы дисковыми боронами, а также боронами «Зигзаг» и «Дракон». Разрыхленная и перемешанная с почвой травяная подстилка при относительно малом количестве осадков быстро высыхает, и семена березы, пролежав зиму под снегом, наклонувшись весной, потянут, не достигнув корнями основного питательного слоя.

В Первомайском лесхозе, Ку-

станайской области, затрачивалось много сил и средств на содействие естественному возобновлению обычными способами, а результатов не было. Аналогичное положение создавалось на вырубках и гарях.

Тогда лесхоз решил провести летний посев семян березы на разрыхленное дно борозды после их сбора. Почву дна борозды разрыхлили на глубину 3—6 см. Для этой цели к двухотвальному плугу ПЛ-70 присоединили специально изготовленные звенья бороны длиной 50—70 см, шириной 60—65 см. Такая ширина звеньев соответствовала ширине борозды. Бороны изготовили с зубом ножвидной формы острием вперед, так, как у бороны «Зигзаг».

В зависимости от плотности грунта к плугу прицепляли от

2 до 4 звеньев с грузом или без груза. Глубина вспашки — 5—7 см. Борозды проводили перед опадением или во время опадения семян березы.

Семена на разрыхленной влажной почве быстро прорастают. Стенки борозды предохраняют всходы от иссушающих ветров и служат им частичным притенением, зимой занесенные снегом борозды предохраняют всходы от вымерзания, весной укоренившиеся деревца дают хороший рост.

Этот способ не требует дополнительных затрат и дает наиболее положительные результаты.

В. П. СОСНИН

Старший лесничий

Первомайский лесхоз (Кустанайская область, Казахской ССР)

Почему у нас неправильно применяются нормы и расценки?

С 1948 г. я работаю в Мрынском лесничестве Нежинского лесхоза, Черниговской области, и хочу в этом письме рассказать о нормах выработки на уходе за лесными культурами, которые применяются в нашем лесничестве и которые далеки от действительности.

Нашим звеном уже третий год производятся лесосультурные работы на лесосеках, вышедших из-под рубки, где раньше росла осина.

На этих площадях мы проводим подготовку почвы полосами шириной 0,5 м, куда высаживаем как главную породу дуб, сопутствующие — клен и липу и кустарниковые — лещину, свидину, бересклет и дру-

гие. Работу производим вручную.

На тяжелых почвах при наличии большого количества корней осины очень трудно производить уход за культурами путем рыления сапками. Согласно нормам, применяемым в нашем лесхозе, за 8-часовой рабочий день надо выработать 650 кв. м, или 1300 погонных метров, что за день сделать никак нельзя.

Нежинский лесхоз, не считаясь с тем, что мы производим работу на тяжелых почвах, применяет нормы и расценки, как за работу на средних почвах. Лесхоз мотивирует это тем, что еще в 1954 г. Главным управ-

лением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ УССР дано категорическое указание устанавливать нормы выработки согласно данным лесоустройства, не считаясь с действительностью. Поэтому нам систематически недоплачивают за наш труд.

Надеемся, что работники Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ УССР, прочитав эту заметку, помогут восстановить правильную оплату труда на уходе за лесосультурами.

Е. Е. ПРЯДНО

Звеньевая лесосультур

(Черниговская область)

Наставление по охране лесов от пожаров¹



ИЗДАНИЕ Главным управлением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР «Наставления по охране лесов от пожаров» должно быть расценено положительно. Оно построено на большом материале и в общем правильно отражает опыт противопожарного дела в лесах СССР. В книгу включен основной материал предшествующих наставлений и инструкций и довольно полно излагаются основные меры по предупреждению лесных пожаров и борьбе с ними.

Приложенные к наставлению выписка из правил пожарной безопасности в лесах СССР, типовое оснащение пожарно-химических станций, техническая характеристика машин и орудий, применяемых в борьбе с лесными пожарами, и другие документы будут полезным справочником для работников лесной охраны. Специалисты лесхозов получили полезное руководство, усвоив которое они смогут правильно организовать охрану лесов от огня.

Однако в наставлении имеется ряд недостатков. Прежде всего книга очень громоздка, количество разделов можно бы сократить примерно вдвое путем объединения некоторых из них.

В разделе «Предупредительные противопожарные мероприятия» подробно излагаются меры, направленные на предотвращение возможных пожаров. Но в нем не выделены главные противопожарные объекты, на которых следует сосредоточить особое внимание. В этом разделе вполне уместно было бы привести схему разбивки лесных участков по степени опасности возникновения в них пожаров. Тогда вся работа лесной охраны, в том числе и разъяснительная, была бы более целенаправленной и конкретной.

Нельзя признать удачной классификацию пожарной опасности, приведенную на стр. 53. В ней не отражены такие пожароопасные объекты, как вырубки и гари, а светлехвойные и темнехвойные леса неправильно объединены в одну группу без учета типов леса. По сравнению с классификацией, опубликованной одним из авторов настоящей ре-

цензии еще в 1947 г., эта классификация является шагом назад.

Наставление недостаточно предостерегает от весенних пожаров на вырубках, между тем именно весенние пожары, начинающиеся с лесосек, за последние годы нанесли большой вред нашему лесному хозяйству.

Нельзя признать удачной и шкалу прогнозов пожарной опасности (стр. 22—24). Мы считаем, что шкала эта на практике не оправдывает себя. В ней не учитывается опасность весенних пожаров и пожаров на открытых местах. Кроме того, в ее комплексный показатель не входит такой важный метеорологический фактор, как ветер. По этим причинам шкала в ряде случаев дает показания, противоположные фактическому положению как в европейской, так и в азиатской частях СССР, что не раз отмечалось в печати². А. А. Васильев отмечает, что более надежные результаты по сравнению со шкалой проф. В. Г. Нестерова дает даже шкала лесной авиации бывшего Наркомлеса СССР³.

Поскольку наши леса значительно различаются по растительным условиям, необходимо признать более правильным создание сначала местных, а затем обобщенных шкал.

Ряд положений в наставлении следует конкретизировать. Например, на стр. 10, где речь идет о пожарных водоемах, надо дать примерные размеры водоема для насоса средней мощности. Наряду с формулой для определения предельной дальности подачи воды по пожарным рукавам (стр. 38), полезно было бы привести и притерки для наиболее распространенных случаев.

Вряд ли можно признать эффективным во всех случаях запрещение посещать в пожароопасный период гари, буреломники и ветровальники (стр. 12). Подобные участки вырубки и полосы вдоль железных лесовозных дорог должны быть предметом особого внимания лесной охраны. В этих местах должны быть вывешены соответствующие плакаты, здесь наиболее четко надо организовать дозорную службу. Обо всех перечисленных вопросах в Наставлении сказано недостаточно. Это серьезный пробел.

Нецелесообразно, да практически и невозможно создание защитных полос вокруг каждой кучи порубочных остатков, которые остались на лесосеке к пожароопасному периоду (стр. 13). Необходимо меньшее число, но более мощных полос, разделяющих рубку на ряд изолированных один от другого участков.

В Наставлении не отражены новые условия, которые создаются на лесосеках после механизированных лесозаготовок. В нем не указана возможность использования (при небольших дополнительных трудовых затратах) магистральных трелевочных волоков в качестве противопожарных полос.

Наставление не вполне отражает современные возможности применения взрывных способов тушения лесных пожаров.

Для оценки потерь от лесных пожаров для последующего правильного использования гарей, ликвидации вредных последствий пожаров важное значение имеет классификация гарей. Несмотря на то, что этот вопрос освещен в литературе и имеющиеся предложения уже используются практикой, Наставление совершенно обходит этот важный вопрос.

² См., например, статью Б. Л. Дандре («Лесное хозяйство», № 11, 1953 г.).

³ А. А. Васильев. Основные вопросы охраны лесов Восточной Сибири. Труды по лесному хозяйству. Вып. 2. Новосибирск, 1955 г.

По нашему мнению, очень трудно составить единые, всеобъемлющие правила, инструкции и наставления по борьбе с лесными пожарами для всех лесов СССР. В таких правилах невозможно избежать крупных недостатков. Стремясь охватить широкий круг вопросов, составители делают Наставления пухлыми по объему и «рыхлыми» по содержанию. Наряду с вопросами, имеющими общее принципиальное значение, в них всегда встречаются рекомендации, необходимые в одних условиях и мало пригодные в других. Противопожарные мероприятия в горных лесах имеют одни особенности, в равнинных лесах тайги — другие. Свои особенности имеют дальневосточные леса. Леса средней полосы и севера также различны не только по характеру, но и по густоте дорожной сети, по экономическим и техническим возможностям и пр.

Производственникам необходимы рекомендации, которые бы наиболее полно и конкретно учитывали местные природные и экономические условия. Главному управлению лесного хозяйства и пользова-

тельного лесоразведения МСХ СССР на наш взгляд необходимо привлечь широкий круг работников науки и производства и разработать общие принципиальные указания по борьбе с пожарами. На основе таких указаний в дальнейшем и следует разрабатывать отдельные местные руководства для крупных более или менее однородных районов.

В адрес Управления охраны лесов от пожаров уместно сделать упрек в том, что к разработке и обсуждению «Наставления по охране лесов от пожаров» привлекался недостаточно широкий круг специалистов.

И. С. МЕЛЕХОВ

Академик ВАСХНИЛ

П. Н. ЛЬВОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

П. В. СТАЛЬСКАЯ

Преподаватель Архангельского лесотехнического института

НОВЫЕ КНИГИ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Векшегонов В. Я. и Соколов М. Н. **БЕРЕГИТЕ ЛЕС ОТ ПОЖАРА.** Свердловск, Книжное издательство, 1956, 46 стр. с илл. Тираж 1500 экз. Цена 75 к.

ВОПРОСЫ ЛЕСОВЕДЕНИЯ И ЛЕСОВОДСТВА (Сборник статей, посвященный памяти М. Е. Ткаченко). Редакционная коллегия — А. И. Калниньш (председатель), В. Н. Овсянкин (ответственный редактор) и др. Рига, Издательство Академии наук Латвийской ССР, 1956, 276 стр. с илл.; 1 л. порт. (Труды Института лесохозяйственных проблем, 11). Тираж 1000 экз. Цена 12 р. 75 к.

В книге помещено 11 статей разных авторов. Уровень интенсивности лесного хозяйства в лесах Латвийской ССР. Выборочные рубки и их влияние на форму ствола деревьев в ельниках Латвийской ССР. Естественное семенное возобновление черной ольхи. Типологическая характеристика гриниса и способы его облесения. О формах ясеня обыкновенного. Густота культур сосны и ее биолого-лесоводственное значение. Возможности лесохозяйственного освоения дюнных песков окрестностей Риги. Роль микоризы и агротехники при облесении малоплодородных почв. Влияние способа подготовки почвы и времени посева на приживаемость и отпад сеянцев сосны в главных типах лесорастительных условий Латвийской ССР. Наблюдательные пожарные вышки новой конструкции и опыт их строительства в Латвийской ССР.

ВРЕМЕННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЛЕСОВОСТАНОВЛЕНИЮ (Утверждено 12 апреля 1956 г.). М., Издательство Министерства сельского хозяйства СССР, 1956, 64 стр. со схем. Тираж 25 000 экз. Беспл.

Ковалевский В. В. **БАРХАТ АМУРСКИЙ, ИЛИ АМУРСКОЕ ПРОБКОВОЕ ДЕ-**

РЕВО. Грозный, Книжное издательство, 1956, 15 стр. с илл. Тираж 500 экз. Цена 20 к.

Основные сведения о культуре амурского бархата.

Колосова А. Е., Беллев Н. И. и Даничев М. П. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УВЕЛИЧЕННЫХ МЕЛКОМАСШТАБНЫХ АЭРОСНИМКОВ ПРИ ЛЕСОУЧЕТНЫХ РАБОТАХ.** М.—Л., Гослесбумиздат, 1956, 59 стр., 4 л. илл. Тираж 3000 экз. Цена 1 р. 80 к.

В книге изложены краткая методика и характеристика работ по изучению лесного фонда нашей страны при помощи аэрофотосъемки. Авторы предлагают при этом использовать выполненные для целей картографии аэроснимки мелкого масштаба путем соответствующего их увеличения.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ПО ВОПРОСАМ ГОРНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА 16—20 октября 1953 года в городе Тбилиси (Сборник докладов). Тбилиси, Издательство Академии наук Грузинской ССР, 1956, 167 стр. с илл. 1 л. схем (Труды Института леса, 6). Тираж 600 экз. Цена 8 р.

В книге напечатано 11 докладов, заслушанных на сессии. Рубки главного пользования в горных лесах СССР. Некоторые общие вопросы обоснования рубок в горных лесах. Типы лесных культур по Грузинской ССР. Возрастная структура, строение, состояние и ход роста старовозрастных буковых насаждений центральной части Северного Кавказа. Материалы по влиянию систем рубок на водоохранные и защитные свойства горных лесов Грузии. Пути организации рубок главного пользования в перестойных горных лесах Дальнего Востока. Методы облесения окрестностей г. Тбилиси. Рубки главного пользования в горных лесах Западной Сибири. Особенности лесоразведения в горном Таджики-

стане. К вопросу горного лесного хозяйства. О необходимости улучшения и использования спело-перестойных древостоев (дубрав и их производных типов) в лесах I группы путем рубок омолаживания.

В книге помещены также прения по докладам и постановление сессии.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНЫХ ОБЛАСТЕЙ. Материалы научно-производственного совещания работников лесного хозяйства при Воронежском лесотехническом институте 27—29 февраля 1956 г. Редколлегия: В. И. Рубцов (ответственный редактор) и др. Воронеж, 1956. 122 стр. с граф. (Министерство высшего образования СССР. Воронежский лесотехнический институт). Тираж 1000 экз. Без цены.

В книге помещено 11 статей, докладов и прения по ним. Пути повышения продуктивности лесного хозяйства центрально-черноземных областей. Задачи лесного хозяйства Воронежской области. Состояние лесного хозяйства и намеченные мероприятия по увеличению производительности лесов Тамбовской области. Состояние лесного хозяйства Белгородской области. К вопросу об увеличении лесосечного фонда и повышении продуктивности лесной площади за счет увеличения среднего прироста в левобережных борах лесостепи. Лесные культуры как одна из мер повышения прироста леса. Опыт использования быстрорастущих пород в культурах Белгородского лесхоза. Полосный способ создания культур дуба на лесосеках. Облесение песков в Давыдовском механизированном лесхозе. Реконструкция малоценных лесов. О повышении продуктивности сосновых насаждений на бедных песчаных почвах путем минеральной подкормки.

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ «ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ К ВЫРАЩИВАНИЮ НА ЗЕМЛЯХ КОЛХОЗОВ ЧУВАШСКОЙ АССР» (и таблица). Краткие указания по озеленению сельских населенных пунктов. Чебоксары, Чувашгосиздат, 1956. 20 стр. Тираж 3000 экз. Беспл.

РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ. М., Издательство Министерства сельского хозяйства СССР, 1956, 95 стр. Тираж 15 000 экз. Беспл.

Самойлович Г. Г. **МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ДЛЯ ЛЕСНОГО ДЕШИФРИРОВАНИЯ АЭРОСНИМКОВ И АЭРОТАКСАЦИИ ЛЕСОВ.** Л. Научно-исследовательский сектор ЛТА, 1956, 54 стр. с илл. (Министерство высшего образования СССР. Ленинградская орден Ленина лесотехническая академия им. С. М. Кирова. Серия брошюр по итогам научно-исследовательских работ и обмену передовым опытом, вып. 3). Тираж 500 экз. Беспл.

СБОРНИК ПО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ. (Редакционная коллегия: С. А. Алекперов (редактор) и др. Баку, Объединенное издательство, 1956, 47 стр. с илл. (Труды Азербайджанского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации, вып. 1). Тираж 1000 экз. Беспл. Содержание: Культура энкоммии в Азербайджане. Культура хурмы обыкновенной в низменных орошаемых районах. О фенологии некоторых древесных пород в Азербайджане. Ускоренное размножение древесных пород. Повышение солеустойчивости некоторых древесных по-

род путем направленного воспитания. О пригодности луговых почв Карабахской степи для лесоразведения.

СБОРНИК СТАТЕЙ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ (Татарское республиканское научно-техническое общество лесной промышленности). Казань, Вып. XII, 1956, 224 стр. с илл. Тираж и цена не указ. Сборник содержит 13 статей разных авторов. Опыт и очередные задачи защитного лесоразведения в Татарской АССР. Коридорный способ возобновления дуба. Некоторые вопросы лесовозобновления в дубравах Казанского Поволжья. Опыт повышения урожайности желудей на лесосеменных участках. Выход семян сосны из шишек, заготовленных в разных типах леса. Опыт получения высоких всходов семян при применении минеральных удобрений. К вопросу о взаимоотношениях посевов дуба с покровными культурами. Графический способ развернутой обработки пробных площадей. Опыт посадки люпина многолетнего. Опыт применения инсектицидов ДДТ и ГХЦГ при хранении неокоренного пиловочника. Влияние гексахлорана на рост некоторых древесных пород и другие статьи.

СБОРНИК РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЛЕСОСЕЧНОМУ ФОНДУ. Киев, Издательство Киевского университета, 1956, 143 стр. со схем. Тираж 1500 экз. Беспл.

Сборник составлен Министерством лесной промышленности Укр. ССР и Украинским Правлением научно-технического об-ва лесной промышленности.

СБОРНИК ТРУДОВ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ. Вып. 3. Редакционная коллегия: Н. А. Коновалов (ответственный редактор) и др. Свердловск, Книжное издательство, 1956, 141 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 9 р. 20 к. (Уральский лесотехнический институт).

Сборник содержит 12 статей разных авторов. О работах по изучению водоохранных горных лесов Урала. Важнейшие типы горных еловых и сосновых лесов южной части Среднего Урала. Особенности таксационной характеристики ведущих типов леса елово-пихтовых насаждений юго-западных лесхозов Свердловской области. Лесовосстановительные процессы в сосновых запретных лесах бассейна реки Уфы. Снегонакопление в сосновых водоохранных-защитных лесах бассейна реки Чусовой. Лесовосстановительные мероприятия в елово-пихтовых лесах запретной полосы реки Уфы. Лесонепродуцирующие площади в запретной полосе бассейна реки Чусовой и мероприятия по их облесению. Лесонепродуцирующие площади в водоохранной зоне реки Уфы и способы их облесения. Лиственница Сукачевы в культуре на Среднем Урале. Почвозащитные и водоохранные свойства горных лесов бассейна реки Койвы. Анализ хозяйственной деятельности в запретных полосах лесов Свердловской области. Определение товарной характеристики сосновых насаждений путем измерительного дешифрирования аэроснимков.

Симский А. М. **ЛЕСНЫЕ ПОЖАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ.** М.—Л., Гослесбумиздат, 1956, 32 стр. с илл. Тираж 3000 экз. Цена 50 к.

Солдатов А. Г. **ТОПОЛЬ — ВЫСОКОПРОДУКТИВНАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННАЯ ДРЕВЕСНАЯ ПОРОДА.** Киев, 1956, 42 стр. с илл. (Правление Украинского республиканского научно-технического общества сельского и лесного хозяйства). Тираж 1500 экз. Беспл.

По страницам газет и журналов

● Трудящиеся СССР свято чтут память В. И. Ленина. Газета «Советская Россия» сообщила, что в селе Пандикове (Чувашская АССР) в 1870 г. благодаря хлопотам отца В. И. Ленина, инспектора народных училищ Ильи Николаевича Ульянова, была открыта школа. Первые ученики этой школы были уже пожилыми людьми, когда в село донеслась скорбная весть о смерти Ильича. Весной 1925 г. вместе с местным лесничим Максимом Архиповичем Овчинниковым школьники села Пандиково вместе со взрослым населением на 2 га придорожного участка посадили ели, а у дороги врыли столб, на котором повесили щит с надписью «Посадка ели памяти Ленина, в День леса 1925 г.».

Сейчас на этом участке выросли стройные ели, за которыми заботливо ухаживают школьники и колхозники из близлежащих колхозов. Эти работы проводятся под руководством того же лесничего М. А. Овчинникова. Весной на этот участок приходят экскурсии, здесь проводятся пионерские сборы.

● Горячо откликнулись юноши и девушки на призыв Центрального Комитета ВЛКСМ помочь благоустроить и озеленить улицы, площади городов и поселков, насадить новые сады. В. Мянкин — заместитель заведующего отделом по работе среди сельской молодежи ВЛКСМ, в газете «Комсомолецкая правда» рассказывает о том, как комсомольцы десяти областей РСФСР и Украины взялись озеленить крупнейшую автостраду Москва—Симферополь. Прошлой осенью молодежь посадила вдоль всей трассы Москва—Симферополь около ста тысяч плодовых и декоративных деревьев. Юноши и девушки Лазаревского района Тульской области тщательно оберегали от морозов молодые деревца. Школьники Московской области создали бригады по охране молодых посадок. Газета призывает молодежь других областей, краев и республик нашей страны последовать хорошему примеру.

● Н. Павловский, инженер-лесовод Вильнюсского треста зеленых насаждений, и А. Арустинас, лесничий Панеряйского лесничества Вильнюсского лесхоза, в газете «Советская Литва» выступают в защиту лесных насаждений пригородов столицы Литвы и приводят примеры незаконного истребления лесных насаждений Вильнюса. По распоряжению руководителей парниково-тепличного хозяйства Министерства совхозов Литовской ССР в роще «Лесники» летом прошлого года было вырублено свыше 1700 деревьев. Прокуратура равнодушно относится к этому незаконно. Авторы призывают работников местных Советов депутатов трудящихся, милиции и всю общественность уделять больше внимания защите леса.

● В Бакинской области (Азербайджанской ССР) осенью был объявлен двухмесячник сада и лесонасаждений. Газета «Бакинский рабочий» продолжает уделять большое внимание этому мероприятию. В газете сообщают, что на многих больших и малых дорогах Азербайджана развернулись озеленительные работы вдоль ма-

гистральных дорог. На различных участках посажено 38 тыс. деревьев — карагача, шелковицы, белой акации и других. В. Велиев, начальник Казахского дорожно-эксплуатационного участка, рассказал об опыте озеленения 757-го участка. За несколько лет на участках государственной дороги от Казахстана до Грузинской ССР и Армянской ССР посажено более 50 тыс. деревьев.

● С. И. Мокрицкий, начальник Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ Молдавской ССР, в газете «Советская Молдавия» пишет о необходимости шире развернуть овражно-балочные полезащитные и противозерозийные лесонасаждения, которым колхозы и МТС республики уделяют совершенно недостаточное внимание. Объем лесных полос нужно довести до 5% всей площади полевых культур и 10% на территории виноградников и садов. Сейчас они занимают не более 2—4%. Надо, чтобы принятый колхозами на 1957 г. план полезащитных лесонасаждений был выполнен в течение весны.

● «Кто не знает чудесного озера Рица, курорта Гагра и мыса Пицунда с его уникальной сосновой рощей и зарослями самшита?..» Так начинается письмо писателей Дмитрия Гулия, Ивана Папаскири, Хухута Бгажды и ученых А. Васильева, А. Колпаковского, П. Рухадзе и других, помещенное в «Литературной газете». В письме сообщается, что Гагрский леспромхоз Министерства лесной промышленности Грузинской ССР вырубает лес в Бзыбском ущелье в районах Рицы и Уатхари. В Рицинском лесничестве в 1957 г. намечено вырубить 40 тыс. куб. м деловой древесины, забыто значение этих лесов курортной зоны, не проявляется заботы о лесных насаждениях. В запущенном состоянии находится Пицундская роща, знаменитая реликтовыми соснами, самшитовая роща уничтожается и эта ценная порода продается... на дрова. Все это наносит серьезный ущерб природе и климату Гагрского района. «Мы убеждены: то, что делается сейчас в Бзыбском ущелье и некоторых местах Абхазии, — подчеркивается в письме, — должно быть прекращено. Надеемся, что Совет Министров Грузинской ССР и Министерство лесной промышленности СССР примут действенные меры к исправлению промаха, допущенного в отношении Гагрского лесничества».

● «Потерянный и возвращенный друг» — так называется очерк В. Величко, помещенный в журнале «Смена». В очерке рассказывается о людях, создававших государственную лесную полосу гора Вишнева — Каспийское море, об энтузиазме комсомольцев тракторной бригады Ивана Барышникова, лесокультурной бригады Валентины Яценко, о старом лесоводе Белобородом, руководившем посадками леса. Очерк охватывает период в несколько лет, в течение которого работы по созданию полосы, сначала широко развернувшиеся, были прекращены и, наконец, снова восстановлены.

Вопросы определения расчетной лесосеки в западноевропейском лесоводстве

Проф. Франтишек ПАПАНЕК, Людмила ПАПАНОВА

(Чехословакия)



РАСЧЕТНАЯ лесосека или *этак*, как принято говорить в лесоводственной литературе Западной Европы¹, — понятие столь же старое, как и упорядоченное лесное хозяйство. Однако экономическое значение *этак* пока еще подробно не изучено, его существо и характер полностью не выявлены. *Этак* — термин, созданный лесоустроителями, поэтому научная литература недостаточно освещает экономическое содержание этого понятия.

Между тем глубокое изучение этого вопроса весьма важно, так как правильное понимание и толкование *этак*, как объективной категории лесного хозяйства, является в условиях истощенности лесов, типичной для Западной Европы предпосылкой успешного ведения лесного хозяйства и его возможного подъема.

Для лесного хозяйства Западной Европы характерен размер пользования сверх расчетной лесосеки, продолжающийся уже многие десятилетия и приведший к истощению запасов. В настоящее время прекращение перерубов и строгое соблюдение расчетной лесосеки является центральной проблемой западноевропейского лесного хозяйства. Без понимания экономической зависимости между размером пользования и типом воспроизводства лесов невозможно предвидеть и правильно расценить последствия, возникающие в результате пользования, не связанного с расчетной лесосекой, и нельзя целенаправленно развивать лесное хозяйство любой страны.

В современном западноевропейском лесоустройстве *этак* представляет собой некоторую норму пользования в отдельном хозяйстве. Зачем понадобилось создавать такого рода норму? По той простой причине, что в лесу можно вырубать и более древесины, чем позволяет эта норма, так как почти

¹ *Этак* — слово французского происхождения, которое в общем обозначает „расчет“ или „распределение“. Но в настоящее время на французском языке расчетная лесосека определяется не понятием *этак*, а „la possibilité“, т. е. „возможность“, на английском языке употребляется понятие „возможный выпуск“ — „possible yield“. *Этак* означает по существу то количество древесины, которое возможно и нужно изъять из хозяйства, чтобы обеспечить наилучшее выполнение задач лесного хозяйства.

весь запас древесины в лесу практически можно потребить и вырубить в ущерб будущего пользования лесом. Австрийский лесовод А. Гуттенберг² считает, что особенностью лесного хозяйства является неопределенность спелости древостоев, т. е. того возраста, в котором их нужно вырубить. Физическая зрелость для вырубki леса в том смысле, в каком она определяет срок уборки продуктов сельского хозяйства, не может быть установлена ни для отдельного дерева, ни для целых древостоев. Спелость отдельных деревьев или целых древостоев, т. е. их надлежащий возраст рубки, определяют исключительно экономические соображения; в зависимости от существующей обстановки и от представлений о желательных хозяйственных целях этот момент наступает или раньше, или позже.

«Поскольку отдельное дерево или отдельный древостой, начиная с возраста, в котором он вообще пригоден для какого-нибудь употребления, можно или немедленно вырубить, или оставить для позднейшего пользования, имея в виду его материальный или стоимостный прирост, то возникает дальнейшая особенность лесного хозяйства, состоящая в том, что подавляющую часть существующего запаса можно считать одновременно или завершенным, немедленно реализуемым продуктом, или тоже средством производства для достижения более высокой стоимости».

Из сказанного видно, что Гуттенберг понимает особенность лесного хозяйства, состоящую в том, что запас, т. е. древесина на корню, не имеет однородного экономического значения, часть его представляет средства производства, в то время как другая его часть является завершенным производством — продуктом.

Задача лесоустройства, в изложении автора, состоит в определении той части запаса, которая является продукцией, в отличие от той части запаса, которую нельзя изъять из леса без нарушения проектированного развития лесного хозяйства и органического производственного процесса в лесу.

Это разграничение запаса на две разные экономические части имеет, конечно, условный характер, ибо выход древесины за определенное время может быть различным по объему в связи с тем, что спелость насаждений — понятие относительное и древесина с известного возраста всегда пригодна

² А. Guttenberg. *Host. Zřizení lesní* 1913.

для потребления. Но это отнюдь не значит, что различие между частью запаса, установленной для пользования, и частью запаса, оставляемой для дальнейшего органического производства, не обосновано характером лесного хозяйства и не нужно для его правильного ведения. Нельзя же считать, что категория завершенной продукции устанавливается в лесном хозяйстве произвольно, независимо от объективного хода органического лесного производственного процесса, и что раз лес вырублен, он становится продуктом, т. е. завершенным производством.

Поэтому неточна формулировка Гуттенберга, гласящая, что экономическое качество запаса как продукта или средства производства зависит от того, вырубается древесиной или оставляется на корню. В самом деле, вырубленный лес не является обязательно продуктом органического (лесохозяйственного) производственного процесса³. Древесина, отпущаемая лесным предприятием потребителю в порядке купли — продажи, является всегда товаром; но товаром может быть не только завершенный продукт, но и материал незавершенного производства. В этом отношении лесное хозяйство не отличается от других производственных предприятий, которые также реализуют на сторону не только готовую продукцию, но иногда могут реализовать материалы производства в виде незавершенной продукции или средств труда.

Если бы мы приняли безоговорочно формулировку Гуттенберга, что вырубленный лес является продукцией, мы пришли бы к нелепому выводу, что в лесном хозяйстве продукт равен товару и товар равен продукту и что изъятие продукции может нанести ущерб производственному процессу.

Если, наоборот, принять положение, что вырубленный лес — товар (но не обязательно законченный продукт), сразу станет понятным, что если в товар войдет, кроме готовой продукции, и незавершенное производство, то такое пользование лесом ставит под угрозу постоянный выход древесины из хозяйства. В том обстоятельстве, что реализация незавершенной продукции препятствует планомерному выходу завершенной продукции, с точки зрения лесного хозяйства, ничего особенного нет. Особенность лесного хозяйства состоит только в том, что, с точки зрения потребителя, здесь различия между завершенной и незавершенной продукцией практически не существует. Так как в органическом лесном производстве «деревья, выступая также в качестве средства производства, образуют продукцию, входя в нее непосредственно, в натуре»⁴, то практически весь запас древесины на корню (за исключением первых классов возраста насаждений) может стать товаром. В этом заключается особенность лесного хозяйства и в этом причина потребности установить норму пользования лесом — этак.

С этой особенностью лесного хозяйства связана большая опасность, угрожающая лесному хозяйству, предотвратить которую — главная задача лесоустройства. Если лесное хозяйство должно быть

постоянной и прогрессивно развивающейся отраслью производства, необходимо установить и соблюдать норму пользования лесом — вот непреложная истина, которой должна научила история.

Понятие этапы возникло исторически — вместе с началами лесоустройства, как реакция на первоначальную хищническую эксплуатацию лесов. Первые лесоустроительные работы и связанное с ними первое определение этапы появляются в Германии и Франции sporadически в XIV веке. В той мере, в какой повсеместно расширяется заготовка древесины и истощаются леса, лесное хозяйство перестраивается, подневольно выборочные рубки заменяются упорядоченным ведением лесного хозяйства на началах лесоустройства, которое расширяется от XIV до XVIII века по всей Западной Европе.

В этой первой фазе развития лесоустройства леса представляют собой природные ресурсы, поэтому размер рубок ограничивается естественным приростом лесов⁵.

Новый этап лесоустройства наступает в половине XVIII века в связи с внедрением отношений товарного производства в лесное хозяйство, началом органического лесного производства в Западной Европе. Разведение лесов, посев и посадка лесных насаждений, уход за ними и их возобновление искусственным путем или путем содействия естественному возобновлению превращают леса из природных ресурсов в средства производства и в продукт, изготовленный общественным трудом. Таким образом, лесоустройство становится орудием ведения органического лесохозяйственного производства и выявление этапы приобретает такое же значение, какое имеет, например, определение завершенной продукции на животноводческой ферме.

Капиталистические производственные отношения породили определение этапы на основе финансовой спелости древостоев. Типичным представителем этого течения была созданная в XIX веке в Германии теория «почвенной ренты», широко распространенная в Западной Европе до сих пор.

В буржуазно-экономическом понимании лес является капиталом и доход лесного хозяйства является процентом с этого капитала. В «нормальном хозяйстве» доход лесного хозяйства равен этапу, который является эквивалентом природы. Но действительные леса не являются «нормальными» и мнения об определении дохода в них расходятся.

Например, французский лесоустроитель Парде определяет доход из леса как фактическую сумму продуктов эксплуатации этого леса, будь он устроен или нет⁶.

Немецкий лесной экономист проф. Годберзен отмечает, что научное толкование дохода лесного хозяйства до сих пор хромает, так как четко не различаются продукция (Ertrag) и пользование. Под денежным доходом подразумевается обыкновенно денежная уплата за использованную древесину, не взирая на то, что пользование оставило запас леса на корню неизменным. Автор объясняет, что содержанием регулирования доходов лесного хозяйства как дисциплины (Ertragsregelung) является определение размера пользования за известное вре-

³ Органическим лесным хозяйством авторы называют хозяйство на базе искусственно (или путем содействием естественному возобновлению) воспроизводимых лесов, причем имеющих многостороннее народнохозяйственное значение (прим. ред.).

⁴ Проф. П. В. Васильев. „Лесное хозяйство“ № 5, 1956 г.

⁵ Аналогией такого рода этапы является в охотничьем хозяйстве ограничение годовичного убора дичи ее годовичным естественным приростом. Ф. П.

⁶ L. Parde. Traite pratique d'aménagement des forêts.

мя, которое не совпадает обязательно с размером продукции данного лесного предприятия⁷.

Автор считает продукцией лесного хозяйства: 1) пользование, поскольку оно не затрагивает капитала, т. е. запаса, 2) прирост, поскольку он превышает пользование.

Из приведенного следует, что продукция лесного хозяйства равняется приросту не только в «нормальном лесу», но во всех лесах, причем безразлично выше или ниже прироста размер пользования. Пользование лесом определяет денежный доход, который получает владелец леса. Этот устанавливает размер пользования, чтобы привести лес за известный срок в состояние или отвечающее «нормальному лесу», или намерениям владельца леса, преследующим в той или иной мере постоянно пользование в лесном хозяйстве.

Таким образом, в сознании лесовладельца возникает своего рода Фаустовский конфликт между его желанием сохранить и улучшить свое лесное имение и его желанием извлечь наивысший денежный доход из этого имения. Конечно, эти желания диаметрально противоположны и противоречие между ними длится в течение всего процесса выращивания леса. В лесоустроительном деле это противоречие проявляется в том, что с увеличением размера рубок сверх этапы понижается запас, а вместе с ним и прирост леса. Ясно, что в условиях капиталистической экономики денежные доходы настоящего привлекательнее повышения продуктивности лесов, которое сулит высшие денежные доходы только в далеком будущем. Вот почему типичным явлением при капиталистическом строе всегда остается чрезмерное пользование лесом в ущерб правильному ведению лесного хозяйства.

При капитализме только в исключительных случаях наблюдается накопление запаса, которое предпринимает государство в интересах укрепления своей экономической независимости и повышения своей обороноспособности. Такую лесную политику издавна проводит Франция, где закон обязывает коммунальных и общественных лесовладельцев сохранять четвертую часть этапы как постоянный резерв. В последние годы так же поступают и в Англии.

Вся противоречивость капиталистического подхода при определении этапы ярко проявляется в книге «Элементы лесной экономики»⁸ видного современного буржуазного лесного экономиста проф. Шведского королевского лесотехнического института Свена Петрини. В упомянутой книге автор предлагает следующий способ определения этапы. Во-первых, необходимо проверить, какова величина годового отпуска в течение данного периода, и, во-вторых, получить возможность вычислить, каков будет остающийся запас в конце этого периода. Формулировка должна быть такой, чтобы мы имели возможность использовать наши сведения о том, как увеличивается прирост в лесу при различного рода мероприятиях.

Начальный запас, установленный инвентаризацией, обозначаем через k с процентом годового прироста p . Период охватывает n лет, должен быть определен запас леса на корню K , остающийся в конце периода. Размер годового этапы, обозна-

чается через m . Мы определяем процент пользования a по формуле:

$$a = \frac{m}{k} \cdot 100$$

Итак, процент пользования вычисляется на основе начального капитала, и размер этапы принимается равным в каждом году периода, но можно тоже предполагать, что он в среднем равен m куб. фут в год.

Первую формулу запишем теперь так:

$$m = \frac{a \cdot K}{100} \quad (1)$$

Как только мы определим a , размер этапы может быть легко вычислен.

В дальнейшем Свен Петрини приводит формулу конечного запаса

$$K = k \left[1,0p^n - \frac{a}{p} (1,0p^n - 1) \right] \quad (2)$$

Эту формулу можно применять по указаниям автора двояким способом. Если исходить из лесоводственных соображений, то сначала устанавливается желаемый размер запаса K в конце периода, а затем определяется процент пользования a и по формуле (1) этот m .

Если, наоборот, исходить из желания лесовладельца добиться определенного годовичного отпуска древесины, то сначала определяется процент пользования a по формуле (1) и затем вычисляется по формуле (2) конечный запас K , дающий сведения о том, в каком состоянии будет лес при проектируемом размере пользования.

Автор утверждает, что приведенные формулы пригодны и в том случае, если $K = 0$, т. е. если через определенный срок лес будет полностью вырублен.

Свен Петрини, по-видимому, понимает этот как величину, определенную желанием и потребностью лесовладельца, причем владелец леса не обязан учитывать действительное положение леса и требования лесного хозяйства. Вследствие этого этап в понимании Свена Петрини теряет нормативный характер, обусловленный объективным состоянием леса и процессом его развития.

В современной западноевропейской литературе существуют и более объективные и прогрессивные способы определения этапы. Например, Л. Парде утверждает, что этап представляет в сущности количество лесоматериалов, которое можно ежегодно изъять из леса при условии соблюдения уравновешенного его пользования, т. е. получения так называемого постоянного дохода путем сохранения леса в нормальном состоянии, если оно существует, или стремясь создать такое состояние леса, если его не существует.

Лесоводственное значение этапы полностью проявляется в устройстве добровольно-выборочных лесов на основе так называемых контрольных методов. Крупнейший представитель этого направления Г. Кнухель, профессор лесоустройства в Цюрихе, исходит из лесоводственного соображения о том, что отбор деревьев в рубку является почти единственным, во всяком случае самым эффективным средством, которым располагает лесовод, чтобы сохранить продуктивность и улучшить продукцию древесины. Насаждения должны находиться в таком состоянии, чтобы постоянно на каждом участке леса достигался наивысший возможный прирост. Определяющее значение для спелости деревьев имеет не возраст, а продукция древесины... Уменьшение

⁷ R. Godbersen. Theorie der forstlichen Ökonomie.

⁸ Sven Petrin. Elements of Forest Economics, 1953.

капитала всегда опасно, так как с капиталом понижается и прирост. Надо установить, при каком запасе и при какой его структуре и размещении в пространстве прирост будет наивысшим⁹.

По мысли Кнухеля, деревья являются спелыми тогда, когда уже не удовлетворяет их массовый и качественный прирост или если их вырубка помогает развитию соседних ценных деревьев. Спелыми являются всегда только отдельные деревья, но не целые насаждения... Если при сплошных рубках леса целые площади лишатся древесины..., уничтожается вместе с насаждениями и прирост.

При таком лесоводственном понимании этага неизбежен вывод, что способ пользования столь же важен, как и его размер. При одинаковом размере этага один лесовод может улучшить состояние леса в любом отношении, в то время, как другой лесовод разорит лес. Кнухель отмечает, что после рубки лес должен находиться всегда в лучшем состоянии, чем до рубки. Итак, этот нельзя определять только на основе некоторой формулы или плана пользования, а нужно, в первую очередь, принимать во внимание лесоводственную точку зрения. Вот почему самый совершенный метод определения пользования состоит в расчете массы пользования по отдельным участкам с учетом способа рубки. От группы к группе, от дерева к дереву нужно проверить производительность и установить соответствующие мероприятия. Для целого участка нужно перед назначением деревьев в рубку рассмотреть размер запаса, его структуру и его размещение в пространстве и все это улучшить рубкой.

По мнению Кнухеля, этот (E) равняется приросту (z) и части продукции, предназначенной для улучшения леса и состоящей из разницы действительного запаса (wv) и желаемого запаса (Av), деленной на срок (a), за который должен быть достигнут желаемый запас и желаемое распределение классов толщины

$$E = z + \frac{wv - Av}{a}$$

В этой концепции, конечно, важна не сама формула, а метод контролирования запаса повторными инвентаризациями леса.

Французский лесоустроитель Шеффер¹⁰, профессор лесотехнического института в Нанси, утверждает, что если мы имели возможность установить продукцию леса сравнением результатов инвентаризации, то размер объема рубки определяется с большой достоверностью. Несомненно, древесиной, в котором проводятся заготовки, не всегда по толщине и распределению деревьев обеспечивается самую лучшую продукцию, для приближения к этому оптимуму мы должны рубить в зависимости от обстоятельств то больше, то меньше, чем прирастает. Тем не менее этот метод — очень надежное руководство для лесоводов.

Добровольно-выборочный тип лесного хозяйства с его лесоводственным пониманием этага с контрольными методами лесоустройства не является академической выдумкой, а возник и развивался как экономическая необходимость. Этот тип лесного хозяйства был создан, в первую очередь, в горных районах Альп, где в водоохранных и почвозащитных лесах нельзя проводить сплошные рубки. Но тот же тип лесного хозяйства оказался единственным

выходом в истощенных лесах северо-германской низменности в условиях долговременного чрезмерного пользования.

В этой связи не безынтересно взглянуть на некоторые стороны известного хозяйства фон Калитша в Бернторне, по-новому освещаемые Крутшем.

Когда лесной ассессор Фридрих фон Калитш в 1884 г. принял это хозяйство в наследство от своего отца, он нашел свой лес в довольно расстроенном состоянии. Из описаний 1872 и 1884 гг. видно, что 733 га преимущественно соснового леса имели средний возраст только 27 лет и запас не более 50—60 куб. м на 1 га. Этот был при проектированном возрасте рубок 80 лет установлен в 1,55 куб. м с 1 га. Повсюду разрастался вересковый покров, бонитет ухудшился вследствие заготовки лесной подстилки и пастыбы овец в лесу.

Фон Калитш был принужден жить преимущественно на доходы с этого «леса», но поскольку это было невозможно при размере пользования 1,55 куб. м на 1 га в год, владелец вырубал гораздо больше. В 1884—1924 гг. ежегодно он вырубал, вероятно, в среднем 3,3 куб. м на 1 га, но не сплошными рубками, а исключительно рубками ухода в течение 1—3 лет на площади всего лесного массива. Кроме того, в лесу были прекращены пастыба скота и заготовка подстилки. В 1924 г. средний возраст леса достиг 45 лет и запас повысился до 130 куб. м на 1 га. В 1934 г. средний возраст равнялся 51 году, а на 250 га молодняк находился под материнским древостоем. За годы 1924—1934 на 1 га в год было заготовлено в среднем 4,12 куб. м древесины, причем прирост достиг 5,8 куб. м на 1 га в год. В итоге за 50 лет применения добровольно-выборочных рубок возросло пользование при одновременном повышении запаса и среднего возраста насаждений на 100%. Размер пользования составил 340% первоначального этага. Все это является таким достижением, которое ни при каких обстоятельствах нельзя было получить обыкновенным способом ведения хозяйства в аналогичных условиях северной Германии¹¹.

Процесс истощения лесов Германии, который только начинался во время фон Калитша, достиг катастрофических размеров после второй мировой войны. Лесоводы Германии стоят сегодня перед задачей обеспечить повышение продуктивности лесов при непрерывном пользовании ими. Эту задачу можно выполнить, как считают некоторые из них, при помощи так называемого лесного хозяйства на запас (*vorratspflegliche Waldwirtschaft*), крупнейшим представителем которого являлся Г. Крутш.

Лесоводственную точку зрения Крутша выражает лучше всего его принцип: «Наихудшее падает сначала, лучшее сохраняется». Этот принцип в лесоводственной практике предполагает, что сортирование пользования определяется точкой зрения лесовода, а не потребителя древесины, что Крутш выразил словами: «Торговля древесиной должна пожирать то, что она получает, и не смеет требовать того, чего не может получить». Это выражение было поставлено в тяжелую вину Крутшу и истолковано почти как саботаж фашистского народного хозяйства.

В приведенных высказываниях Крутша, как и в предыдущих заметках отдельных лесоустроителей, нет экономического определения этага. Но косвенно можно по этим указаниям составить себе представление об экономической природе этага, если додумать до конца утверждения приведенных авто-

⁹ H. Knuchel. *Planung und Kontrolle im Forstbetrieb*, 1950.

¹⁰ L. Schaeffer. *Verification de possibilité*. Schw. Zeitschrift für Forstwesen 12, 1947.

¹¹ H. Krutzsch. *Waldaufbau*. 1952.

ров. Вот к чему сводятся мнения западных лесоустроителей об этате: 1) этат является специальным понятием лесного хозяйства, где средства производства (лес) материально тождественны с продуктом (древесиной); 2) этат не тождествен с приростом, но определяется с учетом прироста; 3) этат не тождествен с пользованием, но является его нормой; 4) этат определяет не только общий размер пользования, но является совокупностью конкретных спелых деревьев, предназначенных для пользования; 5) этат выражает не непосредственные интересы потребителей древесины, а потребности самого органического лесного производственного процесса, тождественные с перспективными интересами народного хозяйства; 6) этат как норма пользования отражает объективную реальность, содержащуюся во внутренних условиях выращивания леса; 7) объективный характер этата проявляется в том, что если не считать с ним, это приводит к отрицательным последствиям, которые лесоустроитель может предвидеть; 8) этат не является доходом лесного хозяйства за исключением нормального леса, в котором он равен приросту (т. е. доходу в смысле увеличения имущества) и пользованию (т. е. реализованной части дохода или имущества); 9) этат является величиной не ориентировочной, а определяемой при интенсивном лесном хозяйстве с большой точностью; 10) определение этата и его соблюдение — предпосылка прогрессивного развития лесного хозяйства. Приведенные положения, как и вся изложенная практика применения этата, относятся к условиям капиталистического лесного хозяйства. Но этат является не столько экономической, сколько организационно-технической категорией лесного хозяйства. Поэтому он представляет известный интерес и для организации социалистического лесного хозяйства. Более того, экономическое значение этата выступает здесь даже яснее, поскольку в органическом лесном производственном процессе, как во всяком производственном процессе, должно занимать при социализме господствующее положение. Обязательно нужно различать продукцию валовую, товарную и завершленную.

Валовая продукция представляет собой стоимость всех выработанных за отчетный период готовых изделий и изменения остатков незавершенного производства. В лесном хозяйстве валовой продукцией органического производства является прирост.

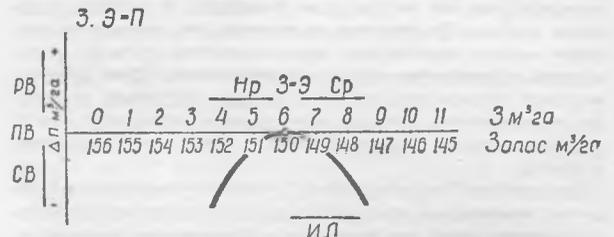
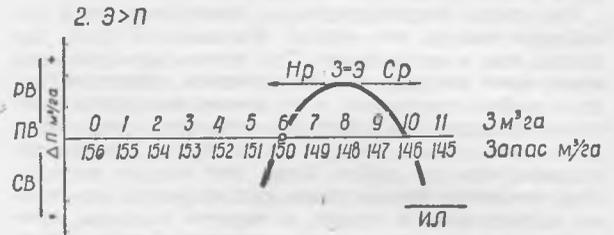
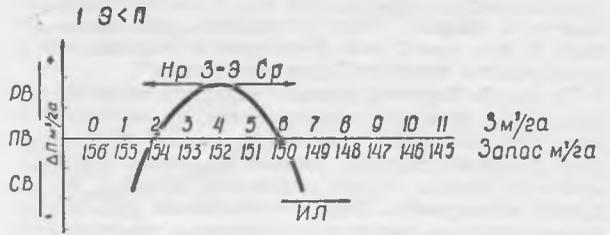
Товарной продукцией считается в лесном хозяйстве реализованная древесина, будь она с точки зрения лесоводственного процесса завершленной продукцией или же незавершенной, т. е. будь она заготовлена в рамках этата или сверх этата.

Этат является завершленной (готовой) продукцией

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 3П_{и} < \begin{cases} = \mathcal{E} - 3 & \text{при } Н_p \\ = 0 & \text{при } С_p \end{cases} \\
 3П_p < \begin{cases} = \mathcal{E} - (\mathcal{E} - 3) & \text{при } Н_p \\ = \mathcal{E} & \text{при } С_p \end{cases} \\
 НП_p < \begin{cases} = 0 & \text{при } Н_p \\ = 3 - \mathcal{E} & \text{при } С_p \end{cases}
 \end{array} \right\} \begin{array}{l}
 ТП = 3 \\
 \\ \\
 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 3П_{и} \\ 3П_p \\ НП_p \end{array}} \right\} ВП = П \\
 \\ \\
 \left. \begin{array}{l}
 НП < \begin{cases} = П - 3 & \text{при } Н_p \\ = П - \mathcal{E} & \text{при } С_p \end{cases} \\
 \\ \\
 НП = П - 3
 \end{array} \right\}
 \end{array}$$

Значение применяемых символов:

ВП — обозначает валовую продукцию, ТП — товарную продукцию, 3П — завершленную продукцию, 3П_и — завершленную продукцию, использованную



Легенда к графику.

Э — этат; З — заготовки; П — прирост; Н_р — недоруб; С_р — переруб; ИЛ — истощение леса; РВ — расширенное воспроизводство; ПВ — простое воспроизводство; П — увеличение или уменьшение прироста; 0 — исходное положение.

в данном хозяйстве — к такому выводу приходит Л. Папанкова¹², исследуя взаимоотношения между завершленной, валовой и товарной продукцией в лесном хозяйстве по методу, принимаемому в экономической статистике как для промышленности, так и для сельского хозяйства. Автор показывает, что эти отношения складываются в лесном хозяйстве особым способом, отличающимся от промышленности и сельского хозяйства, как видно из следующей схемы:

¹² L. Pa p a n k o v a. Lesnícky časopis Slovenskej Akadémie Vied 4/56.

на производственные нужды предприятий, ZP_p — реализованную завершенную продукцию, HP_p — незавершенную реализованную продукцию, HP — прирост или убыль остатков незавершенной продукции, P — прирост леса, Z — расчетную лесосеку, Z — лесозаготовки, H_p — недоруб (рубки ниже эта́та), C_p — переруб (рубки выше эта́та).

В дальнейшем автор объясняет значение эта́та для расширенного воспроизводства в лесном хозяйстве. Из определения эта́та как завершенной продукции следует, что для достижения оптимального развития процесса производства, обеспечивающего в данных условиях наивысший прирост, необходимо брать из леса именно готовую продукцию. Эта́т является нормой пользования потому, что только рубка эта́та обеспечивает количественное и качественное изменение запаса, потребное в интересах лесоводства. В случае рубки сверх эта́та или в случае рубки ниже эта́та, древесной не будет в наилучшем состоянии, вследствие чего прирост леса не будет оптимальным. В таком случае может иметь место (в зависимости от величины отклонения пользования от эта́та) расширенное, простое или суженное воспроизводство леса, т. е. прирост леса после рубки может превзойти предыдущий прирост, или равняться ему, или понизиться. Эту зависимость объясняет схематически график (см. стр. 84).

Как видно из графика, несоблюдение эта́та при

пользовании не всегда приводит к уменьшению прироста, иногда прирост может даже повышаться. Это обусловлено наличием ненормального запаса, причем пользование, изменяющее запас в направлении к оптимальному, повышает прирост.

Само собой разумеется, что приведенная схема изображает эта́т только в количественном смысле и не уделяет внимания качественной структуре запаса, хотя именно в этом и заключается лесоводственное значение эта́та.

Также само собой разумеется, что «оптимум» запаса и прироста — понятие относительное, обусловленное уровнем развития лесоводства и применяемой лесоводственной технологией.

В заключение необходимо отметить, что одна из существенных сторон эта́та заключается в селекционном принципе пользования, в принципе «выращивания лесов топором». Заготовка древесины имеет всегда и обязательно лесоводственный эффект; нельзя вырубить из леса ни одного дерева так, чтобы этим актом не повлиять, к лучшему или худшему, на прирост леса. Одна из особенностей лесного хозяйства и состоит в том, что процесс заготовки древесины становится одновременно и процессом возобновления леса и повышения его продуктивности. Вот почему определение эта́та, т. е. размера и качества пользования, является не только вопросом установления объема завершенной продукции в лесном хозяйстве, но решает также и способ воспроизводства леса.

Наша консультация

НОВЫЙ ПОРЯДОК СНАБЖЕНИЯ



ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Совета Министров СССР «О мерах улучшения и упорядочения снабжения сельского хозяйства», принятым в декабре прошлого года, начиная с 1957 г. устанавливается новый порядок снабжения сельского хозяйства машинами, оборудованием, запасными частями, удобрениями, горючим и другими материалами.

До этого времени, как отмечается в Постановлении, снабжение сельского хозяйства осуществлялось организациями многих министерств и ведомств, что приводило к распылению материально-технических средств, к параллелизму и безответственности.

Завоз в машинно-тракторные станции, совхозы и колхозы машин, приспособлений к ним, оборудования и материалов производился во многих случаях без учета потребности в них. Допускались нерациональные дальние и встречные перевозки.

Неудовлетворительно было организовано складское хозяйство снабженческих организаций, склады

были плохо оборудованы и не имели погрузочно-разгрузочных механизмов, что приводило к порче товаров, строительство новых складов почти не производилось.

Многие министерства не выполняли государственных планов поставок сельскому хозяйству машин, оборудования и материалов, систематически нарушали сроки отгрузки, неудовлетворительно учитывали потребность сельского хозяйства в планируемой продукции.

Организации, осуществлявшие снабжение сельского хозяйства, не были укомплектованы квалифицированными кадрами.

Совет Министров Союза ССР признал целесообразным возложить в основном на Главсельснаб Министерства сельского хозяйства СССР и Главсельснабы министерств сельского хозяйства союзных республик снабжение машинно-тракторных станций, совхозов и других сельскохозяйственных предприятий и организаций всех министерств и ведомств, а также колхозов тракторами, сельскохозяйственными

ми машинами, двигателями всех систем, ветродвигателями, оборудованием и материалами для механизации животноводческих ферм, электрооборудованием и электроматериалами, подземно-транспортным, мельничным и противопожарным (машинным) оборудованием, автоматическими телефонными станциями, запасными частями к сельскохозяйственным машинам, двигателям всех систем и к оборудованию, измерительным, режущим, слесарно-монтажным и кузнечным инструментом, приборами и приспособлениями для ремонта тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, сборными силосными башнями и парниковыми рамами, специальными столбами, спецодеждой, удобрениями, минеральными кормами, химикатами, витаминами и другими материалами и оборудованием, необходимыми для производственных нужд сельскохозяйственных предприятий и организаций, а также (кроме колхозов) комбайнами, автомобилями, металлом, резиновыми техническими изделиями, лесными и строительными материалами.

Снабжение машинно-тракторных станций совхозов и других сельскохозяйственных предприятий и организаций машинами, оборудованием и материалами будет осуществляться Главсельснабом Министерства сельского хозяйства СССР в пределах выделенных им фондов, а местными строительными и другими материалами — по заявкам потребителей и договорам с ними.

Министерства и ведомства, имеющие сельскохозяйственные предприятия и организации, обязаны передавать Главсельснабу для реализации фонды на машины, оборудование и материалы, необходимые для этих предприятий и организаций.

Центросоюзу поручается осуществлять продажу машинно-тракторным станциям, совхозам и другим сельскохозяйственным предприятиям и организациям, находящимся в сельской местности, мебели (в пределах выделенных фондов), оборудования для общежитий, столовых и кухонь, постельных принадлежностей и других товаров хозяйственного и культурно-бытового назначения, обозных и шорных изделий.

На Глававтотракторсбыт Министерства тракторно-го и сельскохозяйственного машиностроения возложена продажа подшипников качения для сельскохозяйственных машин, а также изделий, используемых в качестве запасных частей к автомобилям (кроме автопокрышек, камер и аккумуляторов). Министерство, занимающиеся производством перечисленных изделий, от сбыта их освобождаются.

В связи с перестройкой снабжения сельского хозяйства Министерству совхозов СССР и Советам Министров союзных республик поручено передать в систему Главсельснаба Министерства сельского хозяйства СССР центральные, республиканские, краевые, областные, межрайонные и районные конторы, отделения базы и склады министерств совхозов, водного хозяйства и мелиорации союзных республик, а также главных управлений водного хозяйства и главных управлений мелиорации при Советах Министров союзных республик.

Начиная с 1957 г. Министерство сельского хозяйства, Министерство совхозов СССР и Советы Министров союзных республик обязаны осуществлять снабжение машинно-тракторных станций, совхозов, колхозов и других сельскохозяйственных предприятий и организаций только на основе их заявок. Лица, виновные в нарушении указанного порядка снаб-

жения, будут привлекаться к ответственности; осуществлять, начиная с 1957 г. продажу машинно-тракторным станциям, совхозам, колхозам и другим сельскохозяйственным предприятиям и организациям конных сельскохозяйственных машин, приборов и приспособлений для ремонта тракторов и автомобилей и сельскохозяйственных машин и запасных частей к сельскохозяйственным машинам;

не допускать выдачу заказов промышленности на изготовление и поставку машин и приспособлений к ним, запасных частей, оборудования и инвентаря сверх утвержденных годовых планов материально-технического снабжения по повышенным ценам против преysкурантных и при отсутствии дополнительных ассигнований на их оплату.

Министерство путей сообщения обязано принимать мелкими партиями (без ограничения) к перевозке в адрес машинно-тракторных станций, совхозов, колхозов и других сельскохозяйственных предприятий и организаций сельскохозяйственные машины, оборудование, приспособления, запасные части и материалы в отдельных вагонах (сборных), контейнерах и багажом.

В 1957 году тракторы, комбайны и автомобили, отгруженные заводами-поставщиками машинно-тракторным станциям и совхозам, а также импортное оборудование и материалы оплачиваются министерствами сельского хозяйства и министерствами совхозов союзных республик в централизованном порядке, а с 1958 года оплата указанных машин должна производиться непосредственно машинно-тракторными станциями и совхозами. Другие сельскохозяйственные машины и приспособления к ним, оборудование и инвентарь оплачиваются непосредственно машинно-тракторными станциями и совхозами в соответствии с выделенными им ассигнованиями на приобретение машин и оборудования.

В настоящей информационной статье изложены основные положения Постановления Совета Министров СССР «О мерах улучшения и упорядочения снабжения сельского хозяйства», касающиеся порядка снабжения лесохозяйственных организаций.

Исходя из этих положений, руководителям лесхозов, лесных опытных станций, питомников, научно-исследовательских институтов и других лесохозяйственных организаций прежде всего необходимо убедиться в областных управлениях сельского хозяйства, что руководимые ими организации внесены в списки на снабжение. Далее должен быть решен вопрос о прикреплении предприятия или организации к определенной базе снабжения, наиболее удобной расположенной в транспортном отношении. Этой базе представляются заявки на все необходимые для предприятия или организации машины, оборудование и материалы. Здесь же выясняется, какие и в каких количествах выделены машины, оборудование, инвентарь и материалы и соответствуют ли они представленным заявкам.

Кроме того, следует предусмотреть средства для оплаты машин и оборудования, так как республиканские, краевые и областные организации Сельхозбанка будут производить централизованную оплату в порядке, действовавшем в 1956 году, только в течение 1 квартала 1957 года. После этого срока машины, оборудование и материалы, отгруженные заводами-поставщиками лесхозам и другим организациям лесного хозяйства, должны оплачиваться ими непосредственно.

Об оплате труда низкооплачиваемых рабочих в лесхозах

В связи с тем, что с 1 января 1957 г. повышена заработная плата низкооплачиваемым рабочим и служащим лесхозов, публикуется консультация Главного управления лесного хозяйства и лесозащитного лесоразведения МСХ СССР «Об оплате труда низкооплачиваемых рабочих в лесхозах».

Вопрос. Какой установлен минимальный размер заработной платы рабочим, занятым на заготовке, трелевке и вывозке леса в лесхозе?

Ответ. Рабочим, занятым на заготовке, трелевке и вывозке леса по госбюджету и хозрасчету (лесосечные работы), минимальный размер заработной платы установлен в размере не менее 340 руб. в месяц и остальным рабочим, занятым на лесоразработках,— 325 руб. в месяц, независимо от места нахождения предприятия.

Вопрос. Какой установлен минимальный размер заработной платы рабочим, занятым на других работах в лесхозе, и работникам государственной лесной охраны?

Ответ. Рабочим, занятым на всех других работах, кроме указанных выше, а также служащим, младшему обслуживающему персоналу и работникам государственной лесной охраны и сторожевой охраны в городах и рабочих поселках минимальный размер заработной платы установлен не менее 300 руб. и в сельских местностях — не менее 270 руб. в месяц.

Минимальные размеры заработной платы в 300 руб. или 270 руб. устанавливаются работникам лесхоза и отдельно каждого лесничества в зависимости от местонахождения их — в городах и рабочих поселках или в сельской местности, независимо от того, где проживает работник.

Например, Истринский лесхоз Московской области находится в г. Истре, Дедовское лесничество в г. Дедовске, Филатовское лесничество в с. Филатовке. В этом случае минимальный размер заработной платы для работников лесхоза и Дедовского лесничества устанавливается 300 руб. в месяц, а для работников Филатовского лесничества — 270 руб. в месяц.

Вопрос. Зависит ли размер доплат от степени выполнения норм выработки, выплат за сверхурочную работу, надбавок за выслугу лет и др.?

Ответ. Повышение заработной платы низкооплачиваемым рабочим и служащим производится путем начисления доплавок к их заработку по тарифу, или должностному окладу.

Выплаты рабочим и служащим за выполнение и перевыполнение норм выработки, премий за сверхурочную работу, за работу в праздничные дни и в ночное время, надбавок за выслугу лет, а также надбавок за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях производятся сверх размеров заработной платы, указанных выше.

Работникам, находящимся на оплате по месячным должностным окладам, размеры доплат устанавливаются, исходя из разницы между установленным минимумом зарплаты и получаемым должностным окладом.

Рабочим, оплачиваемым исходя из дневных ставок, доплаты за рабочий день устанавливаются в размере разницы между дневной зарплатой, получаемой от деления установленной выше месячной минимальной зарплаты (340, 325, 300 или 270 руб.) на 25,6 дня, и действующей дневной тарифной ставки рабочего.

Размеры доплат не зависят от степени выполнения рабочими норм выработки, и выплата производится в соответствии с количеством фактически отработанных дней.

Пример 1-й. Рабочий лесокulturник Филатовского лесничества Истринского лесхоза (III тарифный пояс, сельская местность) И. В. Сидоров за первую половину апреля отработает 12 дней и выполнит 16 норм. Будет выполнять работы, тарифицируемые по 3 разряду.

В этом случае ему следует начислить:

- а) по тарифу—16 норм×8 руб. 79 к.=140 руб. 64 к.
 - б) прогрессивка — $4 \times 8 \text{ руб. } 79 \text{ к.} \times \frac{75}{100} = 26 \text{ руб. } 36 \text{ к.}$
 - в) надбавка за выслугу лет—167 руб. 00 к.×
×20% = 33 руб. 40 к.
 - г) доплата, как низкооплачиваемому—12 дней×
×(10 руб. 55 к.—8 руб. 79 к.) = 21 руб. 12 к.
- Итого заработная плата 221 руб. 52 к.

Пример 2-й. Этому же рабочему, работавшему на такой же работе во второй половине апреля, если он отработает 12 дней, но выполнит только 10 норм, будет начислено:

- а) по тарифу—10 норм×8 руб. 79 к.=87 руб. 90 к.
 - б) надбавка за выслугу лет—87 руб. 90 к.×
×20% = 17 руб. 58 к.
 - в) доплата как низкооплачиваемому—12 дней×
×(10 руб. 55 к.—8 руб. 79 к.) = 21 руб. 12 к.
- Итого зарплата 126 руб. 60 к.

Вопрос. Как подсчитывается размер доплат, если рабочий в течение расчетного периода выполнял работы, тарифицируемые по разным тарифным разрядам?

Ответ. Если в течение расчетного периода рабочий выполнял работы, тарифицируемые по разным тарифным разрядам, то доплаты начисляются пропорционально количеству отработанных им дней по каждому разряду.

Например, рабочий С. В. Петров, работающий в питомнике Пушкинского мехлесхоза Московской области (III тарифный пояс, город), отработал в расчетном периоде 13 дней, из них на работах, тарифицируемых по 4 разряду,—6 дней, по 3-му разряду—4 дня, по 2-му разряду—3 дня.

В этом случае доплаты составят:

- 6 дней×(11 руб. 72 к.—9 руб. 70 к.) = 12 руб. 12 к.
- 4 дня×(11 руб. 72 к.—8 руб. 79 к.) = 11 руб. 62 к.
- 3 дня×(11 руб. 72 к.—8 руб. 17 к.) = 10 руб. 65 к.

Итого—34 руб. 39 к.



Проф. В. И. Переход.

Наши юбиляры

70-летие академика Академии наук БССР В. И. Перехода

2) К учению о ценности леса, 3) О лесном хозяйстве по поясам и 4) Таксация земельных угодий. Все это отдельные книжки.

В Трудах Костромского научного общества (вып. XXI) опубликован ряд работ по организации лесного хозяйства.

В 1920 г. В. И. Переход впервые избирается по Всероссийскому конкурсу профессором Уральского горного института, а в 1921 г. приглашается профессором и деканом в Минск, где не только читает лекции, но и заведует лесами института, состоит редактором журнала «Народное хозяйство Белоруссии» и является председателем лесной комиссии Горплана.

В 1925 г. он командировается с научной целью за границу (Польша, Пруссия и Саксония), где знакомится с лесами, хозяйством в них и постановкой лесного образования¹.

По возвращении из-за границы Вячеслав Иванович назначается деканом лесного факультета Белорусской сельскохозяйственной академии (Горы-Горки). Здесь он работает также и на Центральной лесной опытной станции БССР и публикует ряд работ по изучению лесов и лесного хозяйства БССР. Широкое распространение получила его книга «Леса и лесное хозяйство Белоруссии», а также «Теория лесного хозяйства» (курс лесной экономики со статистикой).

С 1931 по 1936 г. В. И. Переход работает в Белорусском лесотехническом и научно-исследовательском институтах, а затем приглашается в Брянск и Киев. Из работ этого периода назовем: «Районные профили деревообрабатывающей промышленности и лесовыращивания», «Опыт технико-экономического анализа лесовыращивания», «Методика анализа затрат на лесокультурные работы» и др. Затем он приглашается в Московский лесотехнический институт, в Белорусскую Академию наук, где организует Институт леса и состоит его директором (1949—1954 гг.).

В 1950 г. Вячеслав Иванович избирается действительным членом Академии наук БССР. Его перу принадлежит 175 работ и статей. За долготлетнюю работу он удостоивается награждения орденами Ленина, «Знак почета» и медалью «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны», за участие во Всесоюзной сельскохозяйственной выставке — двумя бронзовыми и Большой серебряной медалью.

За заслуги в деле подготовки инженерных кадров и развития науки в области лесного хозяйства и лесной промышленности Указом Президиума Верховного Совета Белорусской ССР В. И. Переходу присвоено почетное звание заслуженного деятеля наук Белорусской ССР.

¹ Отчет о командировке опубликован в «Записках Белорусского института» (вып. IX).



ФЕВРАЛЕ исполнилось 70 лет со дня рождения одного из старейших ученых лесоводов, доктора сельскохозяйственных наук профессора Белорусского лесотехнического института, академика Академии наук БССР, заслуженного

деятеля науки БССР Вячеслава Ивановича Перехода.

Родился Вячеслав Иванович в семье сельского учителя, уроженца б. Минской губернии, получил высшее образование в б. Новоалександрийском институте сельского хозяйства и лесоводства. Специалист широкого профиля он работает в разных областях лесной науки. В первом периоде своей деятельности, заведя учебной лесной дачей и преподавая лесоводство (в самом широком значении этого термина), Вячеслав Иванович выпускает такие работы, как «Основы современного лесоводства» (1915 г.), «Сохранение и разведение леса» (1914 г.), «Сыпучие пески и их облесение» (1915 г.), в журнале «Лес» публикует «Очерки экономики лесного хозяйства» (1914—1915 гг.).

В 1916 г. В. И. Переход впервые едет на Урал, где работает в горнозаводских лесах и одновременно редактирует журнал «Лес и его разработка» (г. Екатеринбург). Его докторская диссертация посвящена основным проблемам организации лесного хозяйства.

В годы 1917—1919 он работает в Костроме, читая лекции в Государственном университете и Землемерно-инженерном техникуме и одновременно состоя в Гублесотделе, где заведует одним из отделов. В Костроме выходят следующие работы Вячеслава Ивановича: 1) Лесная экономия,

50 лет научно-педагогической деятельности проф. В. К. Захарова

Исполнилось 70 лет со дня рождения и 50 лет производственной и научно-педагогической деятельности профессора Белорусского лесотехнического института имени С. М. Кирова, доктора сельскохозяйственных наук, заслуженного деятеля науки БССР Василия Кирилловича Захарова.

Научно-педагогическая деятельность Василия Кирилловича началась с 1923 г. по окончании Ленинградского лесного института в качестве преподавателя кафедры лесоустройства в этом же институте, руководимой проф. М. М. Орловым. В 1926 г. он был избран профессором по кафедре лесной таксации и лесоустройства Белорусской сельскохозяйственной академии в Горках; с 1930 по 1941 г. В. К. Захаров работает в Белорусском лесотехническом институте в качестве руководителя той же кафедры и декана факультета, в 1940 г. руководит комплексной научной экспедицией по изучению лесов Беловежской Пуши. В период Великой Отечественной войны проводит свою научно-педагогическую работу в Уральском лесотехническом институте.

По окончании войны Василий Кириллович продолжает свою научную деятельность в Белорусском лесотехническом институте в качестве бессменного руководителя кафедры и на протяжении ряда лет декана факультета, заместителя директора по учебной и научной части.

Проф. В. К. Захаровым написано свыше 50 научных работ по различным вопросам лесного хозяйства и лесной промышленности. Из отдельных работ отметим «Таблицы объема и сбег древесных пород БССР», опубликованные в 1928 г., которые способствовали повышению качества таксации леса на корню.

В 1929 г. опубликована работа В. К. Захарова «К изучению изменчивости формы стволов дуба», в которой автор впервые установил закономерный характер строения деревьев по коэффициенту формы (q_2), что создало теоретическую основу составления таблиц объема и сбег стволов формы и вошло в теорию таксации леса. В 1940 г. опубликована оригинальная работа «Статистический метод промышленной сортировки лесосечного фонда». Отдельным изданием в 1955 г. вышла книга «Методы промышленной сортировки леса на корню». Работы по вопросам варьирования таксационных признаков насаждений восполнили пробел в теории таксации леса и были включены в программу для лесотехнических вузов. В 1940 г. в учебнике для лесотехнических вузов опубликована глава «Рациональная разработка твердолиственных пород». В 1947 г. — работа «Сосновая губка (*Trametes pini*) в Беловежской Пуще», «Методика исследований потери лесного хозяйства». В последнее время проф. Захаровым разработана и опубликована методика исследования формы стволов древесных пород и составления таблиц объема и сбег, позволяющая на ограниченном материале составить таблицы объема и сбег с высокой точностью.



Проф. В. К. Захаров.

Докторская диссертация Василия Кирилловича на тему: «Таксационная структура, фаунистость и товарность перестойных хвойных древостоев», успешно защищенная в 1948 г., подводит итоги многолетних исследований автора и представляет значительный теоретический и практический интерес, расширяя современные представления о природе перестойных лесов.

Проф. В. К. Захаров — высококвалифицированный педагог, умело передающий свои знания и богатый опыт советскому студенчеству. За 30-летний период работы в лесных вузах Василий Кириллович подготовил тысячи высококвалифицированных специалистов лесного хозяйства и лесной промышленности.

Советское правительство высоко оценило плодотворную научно-педагогическую и общественную деятельность проф. В. К. Захарова, отметив его высшей правительственной наградой — орденом Ленина, орденом «Знак почета» и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

В 1956 г. Указом Президиума Верховного Совета БССР В. К. Захарову присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки БССР за заслуги в деле подготовки инженерных кадров и развития науки в области лесного хозяйства и лесной промышленности.



ЧИТАТЕЛИ СООБЩАЮТ



1957 г. в Чкаловской области возобновляются работы по созданию государственной защитной лесной полосы гора Вишневая — Чкалов — Уральск — Каспийское море, — сообщает главный лесничий Управления лесного хозяйства Н. В. Клементьев.

В 1949—1953 гг. при активном участии чкаловских комсомольцев, взявших шефство над государственной лесной полосой, в пределах области было заложено 5657 га лесных культур. К 1956 г. на трассе полосы в области сохранилось 3597 га полноценных лесонасаждений, значительная часть которых имеет сомкнувшийся полог.

Известие о возобновлении работ по созданию этой крупнейшей в стране лесной полосы, указывает т. Клементьев, встречено молодежью и лесоводами области с большим удовлетворением.

Протяженность фронта предстоящих лесокультурных работ свыше 500 км. Здесь должно быть облесено более 10 тыс. га. Также будет проводиться облесение и закрепление выходящих в пределы лесной полосы действующих оврагов на площади 3—4 тыс. га.

Работы по закладке государственной лесной полосы в пределах области возложены на Орский, Хабаровский, Буртинский, Чкаловский, Краснохолмский, Илекский и Мустаевский мехлесхозы и на Черноярченский степной лесхоз. Для успешного выполнения этими лесхозами поставленных перед ними задач необходимо пополнить их машинно-тракторный парк, выделить средства на строительство.

По мнению т. Клементьева, технические проекты, составленные в

свое время 2-й Прикаспийской экспедицией Агролесопроекта, не утратили значения и требуют лишь некоторых уточнений с учетом накопленного опыта. Что же касается восстановления границ и межевых знаков на трассе полосы, то в этом лесхозам потребуются помощь специальной экспедиции.

* * *

Старший лесничий Бегеневского мехлесхоза [Павлодарская область] Г. В. Савич описывает проводимые у них опыты по ступенчатому снегозадержанию на участках, подготовляемых под посадки в ленточных борях.

По нашим наблюдениям, пишет он, за десять дней после схода снега песчаные и супесчаные почвы просыхают на глубину 5—8 см. При механизированной посадке на больших площадях сухая земля осыпается в посадочные щели и этим задерживается начало роста сеянцев и вызывается их отпад, особенно если долго нет осадков.

Изыскивая возможности устранить этот недостаток, указывает т. Савич, в лесхозе испытали ступенчатое снегозадержание. Опытный участок разбили на два поля, причем снегозадержание провели только на втором поле. К концу зимы средняя высота снежного покрова на этом поле была 48 см, а на первом поле 26 см. Весной на втором поле снег сошел на 6 дней позже, чем на первом, где почва за это время просохла на 4 см. Повторные опыты в следующем году дали такую же картину.

Некоторое уменьшение высоты снежного покрова на части участков по сравнению с возможным накоплением снега, по нашим наблюдениям, замечает т. Савич, не

оказывает отрицательного влияния на рост сеянцев в первый год посадки, так как даже на первом поле слой снега в 26 см обеспечил запас воды в 86 мм и промачивание почвы на 80—120 см.

Таким образом, заключает автор, опыты показали, что путем ступенчатого, особенно многоступенчатого, снегозадержания можно создать лучшие условия для приживаемости насаждений и ослабить напряженность периода лесопосадочных работ.

* * *

Агролесомелиоратор Вольнохуторской МТС [Днепропетровская область] В. В. Тарасенко рассказывает об опыте закладки в колхозах этой зоны лесных полос весной прошлого года.

Как главную породу вводили дуб [50%/с], из сопутствующих — вяз обыкновенный и ясень обыкновенный [25%/с], из кустарников — скумпию [25%/с]. Для закладки полос применяли лесопосадочные машины СЛЧ-1, по три в сцепе с трактором СТЗ-НАТИ. При первом проходе агрегата две крайние машины высаживали сеянцы сопутствующих и кустарников, а средняя высевала желуди через 10—15 см друг от друга [на глубину 8—10 см]. При втором проходе две крайние машины высевали желуди, а средняя высаживала сеянцы и т. д. Машины, высеваящие желуди, успешно обслуживал один человек. После oprавки сеянцев площадь бороновали трактором на тихом ходу, чтобы не повредить посадок.

Производительность такого агрегата удовлетворительная. Например, в колхозе имени Жукова им за 5 часов заложили 7 га приовражно-балочных лесных полос. Всего таким методом в колхозах зоны этой МТС в прошлом году было заложено 38 га приовражно-балочных и 8 га полезачитных лесных полос и 9 га лесокультур в колхозных лесах.

Результаты, отмечает т. Тарасенко, получились неплохие. Сеянцы прижились хорошо, а дуб дал дружные всходы. Уход в междурядьях проводили культиватором КЛТ-4,5Б, а в рядах вручную.

* * *

Вопрос о рациональном использовании нелесных площадей в колхозных лесах восточных районов выдвигает старший лесничий Варненского лесхоза [Челябинская область] Д. Ф. Савченко.

Леса Зауралья, указывает он, в значительной части представляют березовыми колками площадью

0,25 га и выше. Почти все колки имеют примерно одинаковое строение: центральная часть — понижение (блюдец), покрытое водой или поросшее осоками и камышами; затем — ивовое кольцо, представленное кустарниковыми ивами разных видов и форм; далее — кольцо из осинового древостоя, постепенно переходящее во внешнее березовое кольцо. Иногда не бывает осины или ивы, и только на ровных рельефах колки имеют другое строение.

В этих колках, отмечает далее т. Савченко, значительное место занимают непроизводительные площади (под водой или болотами), например, в Варненском лесхозе — до 80%. Эти неиспользуемые площади он предлагает использовать, в зависимости от местных условий, например, следующим образом: под разведение и эксплуатацию корзиночных ив; под разведение древесных ив и тополей; организовать эксплуатацию камыша на строительный

материал; в водоемах, не высыхающих в летнее время, разводиться рыбу; под травосеяние с двухразовым укосом сена за сезон.

Там, где колки расположены группами, автор предлагает объединять их в более крупные участки за счет прилегающих малопродуктивных полевых площадей и, наоборот, некоторые колки раскорчевать, обратив их в сельскохозяйственное пользование. Это мероприятие, замечает он, надо увязать с системой защитных лесных полос, которые весьма нужны в условиях Зауралья.

*

* *

Большие работы по восстановлению расстроенных в период войны лесных насаждений и по облесению новых площадей проводятся в Дмитровском районе Московской области, пишет П. Чацкий (г. Дмитров). Хвойные породы (сосна, ель) посажены на ряде участков в зоне кана-

ла имени Москвы. Всего за последние годы облесено более 200 га. Начата также работа по замене малоценных пород в насаждениях ценными породами.

Около г. Дмитрова заложен питомник для выращивания елочек для подсадов и на продажу.

*

* *

О многовековых дубах, произраставших в Березанском районе, Киевской области, сообщает корреспондент Географического общества СССР колхозник И. С. Юречко.

В селе Недра у здания школы, пишет он, рос огромный дуб. С этого дуба далеко вокруг была видна окружающая местность. В начале войны дуб был срублен гитлеровскими оккупантами. По кольцам на оставшемся пне подсчитано, что этому дубу было 502 года. В окрестностях села на торфоразработках в торфе обнаружены дерево, имевшее ствол более чем в три обхвата.

Переоборудованный конный культиватор КОКС-0,7 для строчно-луночного посева хвойных семян

При закультивировании вырубок и небольших прогалов в ряде лесхозов применяется посев леса в плужные борозды. Из-за неимения специальных сеялок посев семян обычно производится вручную. Еще в 1951 г. мной было предложено использовать для посева семян в дно плужных борозд конный культиватор КОКС-0,7, снабдив его соответствующим приспособлением (рис. 1). Таким переоборудованным культиватором-сеялкой весной 1953 г. в Алтайском лесничестве, Алтайского лесхоза (урочище «Большая Елань») за 5 дней было засеяно сосной 14,5 га. Осенней инвентаризацией на всей площади установлена 81-процентная приживаемость и хорошее состояние культур.

Изготовление приспособления для высева семян несложно, не требует переделки культиватора и может быть выполнено в любой кузнице. Переоборудование культиватора КОКС-0,7 для строчно-луночного посева заключается в следующем:

1. С культиватора снимаются опорный полозок, поперечный поводковый брус и задний держатель рабочего органа.
2. На месте поводкового бруса, посредством переднего держателя, к грядилу крепится полевая лапа культиватора с захватом в 145 мм.
3. На месте заднего держателя, к концу грядила, двумя болтами прикрепляется корпус анкерного сошника от сеялки СЛ-4.
4. Впереди сошника, посредством двух передних держателей, к грядилу крепится опорный каток, помещенный между двух стоек-кронштейнов. На опор-

ных болтах держателей свободно (шарнирно) навешивается загортач от сеялки СЛ-4, а для очистки катка от налипающей земли к грядилу прикрепляется чистик, имеющий форму небольшой лопаточки.

В раструбе корпуса сошника, который одновременно служит семенным ящиком, устанавливается барабанно-ячейный высевающий аппарат (рис. 2). Последний состоит из деревянного цилиндра-барабана, диаметром 40 мм и длиной 45 мм, с продольной семенной ячейкой посередине, железного валика и дна семенного ящика. Дно устанавливается в нижней части раструба сошника и закрепляется

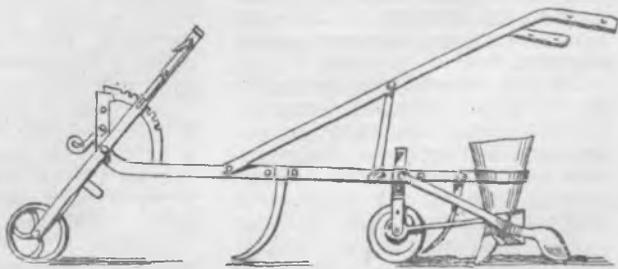


Рис. 1. Общий вид переоборудованного конного культиватора КОКС-0,7 для посева семян по дну плужных борозд.

ся несколькими небольшими шурупями. Оно представляет собой овальный деревянный диск толщиной 25 мм, обшитый с обеих сторон жстью. В дне имеется специальное гнездо, в котором помещается высевающий барабан. Через барабан проходит валик, который на одном конце заканчивается коленом (длина плеча колена 20 мм). Чтобы барабан на нем не проворачивался, валик на середине имеет квадратное сечение, а чтобы установить валик с барабаном в раструбе сошника, в стенках последнего просверливаются отверстия. С нижней стороны дна прикрепляется небольшая жестяная пластинка — фартук. Прижимаясь к барабану, она ограничивает выпадение семян из ячейки барабана раньше необходимого срока.

Высевающий аппарат приводится в действие посредством шатуна от опорного катка. Сам каток, диаметром 20 см и шириной 10 см, вытачивается из дерева и обтягивается шиной. Сбоку катка прикрепляется (шурупями) эксцентрик диаметром 60 мм, смещенный своим центром от центра оси катка на 20 мм. Шатун изготавливается из железного прута диаметром 6—6,5 мм и надевается одним концом на эксцентрик, вторым — на колено высевающего валика. При движении сеялки и вращении опорного катка барабан высевающего аппарата получает вращающе-качательное движение [в $\frac{1}{3}$ оборота] вперед и назад. При этом семенная ячейка на барабане оказывается то выше дна семенного ящика, то ниже его. При первом положении она наполняется семенами, при втором — семена из нее высыпаются в бороздку, продельваемую сошником. Величина семенной ячейки на барабане зависит от предполагаемой нормы высева. Так как каток совершает один оборот за 65 см хода, то расстояние между посевными местами — лунками в борозде тоже составляет 65 см. Если готовить почву бороздами через 1,8 м, то применение для посева переоборудованного культиватора дает 8500 посевных мест на 1 га, с расходом 1—1,2 кг семян сосны.

Установленная впереди сошника полевая лапа проводит рыхление дна плужных борозд. Это обеспечивает высев в разрыхленный слой и хорошую заделку семян загорточем. Глубина рыхления регулируется передвижением вверх или вниз стойки лапы в переднем держателе, с соответствующим за-

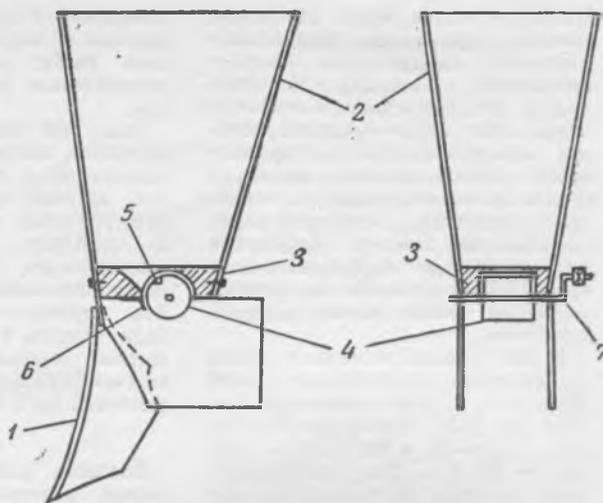


Рис. 2. Схема высевующего аппарата:

1 — сошник; 2 — раструб сошника; 3 — дно семенного ящика; 4 — высевающий барабан; 5 — семенная ячейка на высевающем барабане; 6 — фартук; 7 — валик высевающего аппарата.

креплением установленного положения стопорным болтом. Регулировка глубины высева достигается перестановкой рычага (с опорным колесом) на зубчатом секторе.

Переоборудованный культиватор-сеялка обслуживается двумя рабочими: сеяльщиком и погонщиком лошади. Производительность труда при этом — 15 тыс. пог. м за 8-часовой рабочий день, а стоимость работ уменьшается на 80%.

Безусловно, было бы более целесообразным сочетать посев семян одновременно с устройством борозд, однако и раздельный высев, поскольку он сокращает затраты ручного труда, представляет несомненный интерес.

В. А. САЕТА

Инженер лесного хозяйства

Алтайский лесхоз

ИЗМЕНИТЬ СРОКИ ВЫВОЗКИ ДРЕВЕСИНЫ

Правила отпуска леса на корню в лесах СССР (раздел IV, пункты 31 и 32 и раздел V, пункт 42) предусматривают сроки операций с отсрочками на заготовку древесины до 19 месяцев и на вывозку до 28 месяцев, т. е. на два вегетационных периода.

За два вегетационных периода в лесах средней полосы СССР почти все вырубки покрываются порослью малоценных мягколиственных пород (осина, береза), что затрудняет лесовосстановительные работы.

Лесозаготовители же с целью выполнения плана, особенно леспромыслов Министерства лесной промышленности, спешат заготовить древесину в первый период года рубки на 20—30%,

и эта древесина лежит в лесу до конца сроков вывозки, теряя технические качества.

В подтверждение этого как пример приведу работу Людиновского леспромысла Министерства лесной промышленности, который получает лесосечный фонд в Кировском лесхозе, Калужской области.

Указанный леспромысел списал в 1954—1955 гг. пришедшую в негодность древесину в количестве 11 000 куб. м, в 1956 г. у этого леспромысла секвестровано 1200 куб. м древесины, 1 января 1957 г. истекает срок вывозки деловой древесины в количестве 3000 куб. м, причем эта деловая древесина потеряла свои первоначальные качества и превратилась в дрова.

Для устранения столь очевидных ненормальностей я считаю необходимым пересмотреть сроки операций заготовки и вывозки древесины и проводить их в течение двух осенне-зимних и одного летнего сезонов (но не более), засчитывать лесозаготовителям в готовую продукцию не всю сваленную с корня древесину, а только вывезенную на промежуточные склады и к пунктам отгрузки, запретить лесозаготовителям создавать чрезмерные запасы готовой продукции во избежание ее обесценивания от долгого нахождения на лесосеках.

В. Н. НИКИШИН

Старший лесничий Кировского лесхоза

(Калужская область)



О повышении продуктивности лесов

В Институте леса Академии наук СССР состоялось широкое совещание, посвященное вопросам повышения продуктивности лесов. В нем приняли участие несколько сот человек со всех концов страны — ученые, производственники, работники министерств сельского хозяйства СССР и лесной промышленности СССР.

Доктор сельскохозяйственных наук А. Б. Жуков (Институт леса Академии наук СССР) сделал доклад о разработке научных основ повышения продуктивности лесов СССР. Он подчеркнул необходимость покончить с расточительным использованием лесосечного фонда заготовителями и поставил перед лесхозами задачу — полное использовать достижения науки в производстве.

Заместитель начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР А. Д. Пономарев доложил совещанию о производственных мероприятиях по повышению продуктивности лесов.

Проф. И. М. Науменко (Воронежский лесотехнический институт) посвятил свой доклад вопросам установления оптимального возраста рубок в лесах Украинской ССР, акад. ВАСХНИЛ И. С. Мелехов представил доклад «Вопросы повышения продуктивности лесов Севера». Председатель технического совета Министерства лесной промышленности СССР Е. О. Лопухов в своем докладе остановился на перспективах потребления древесины в СССР и на вопросах возраста спелости древостоев.

На совещании работали 4 секции. Первая секция рассматривала общие вопросы повышения продуктивности лесов; вторая — разведение быстрорастущих ценных пород; третья — лесоооушительные мероприятия, как средство повышения продуктивности лесов; четвер-

тая — возрасты спелости и возрасты рубки древостоев.

На совещании было выявлено современное состояние лесного хозяйства, его организационные недостатки, подведены итоги научных достижений в этой области и намечены конкретные пути повышения продуктивности лесов СССР.

В ближайшем номере будет помещен развернутый отчет о совещании.

Памяти выдающегося лесовода

Советские лесоводы широко отметили 90-летие со дня рождения выдающегося русского ученого-лесовода проф. Георгия Федоровича Морозова (1867—1920). В лесных институтах сошлись заседания ученых советов, посвященные этой знаменательной дате.

В Воронежском лесотехническом институте с докладами выступили: проф. О. Г. Каппер — «Значение трудов Г. Ф. Морозова в развитии лесоводства» и ученый лесовод А. П. Сулханов — «Георгий Федорович Морозов как человек, педагог и общественный деятель».

На заседании Ученого совета Института леса Академии наук СССР сообщение о 90-лети со дня рождения Г. Ф. Морозова сделал проф. Н. В. Кабанов.

В Институте леса была организована выставка трудов Г. Ф. Морозова.

В ближайших номерах журнала будут опубликованы материалы, посвященные Г. Ф. Морозову.

Всесоюзное совещание по технике безопасности

В конце 1956 г. состоялось Всесоюзное совещание по технике безопасности и производственной санитарии работников предприятий Министерства сельского хозяйства СССР, Министерства совхозов СССР, Министерства хлебопродуктов СССР и Главного управления государственных материальных резервов при Совете Министров СССР. В работе совещания приняли участие свыше тысячи представителей хозяйственных и профсоюзных организаций. С докладом о мерах улучшения техники безопасности и промышленной санитарии

на предприятиях выступил председатель Центрального Комитета профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок С. В. Егураздов.

Для обсуждения доклада и выработки предложений было организовано четыре секции, в том числе секция по технике безопасности на предприятиях лесного хозяйства.

Доклад о состоянии техники безопасности и охраны труда на предприятиях лесного хозяйства сделал заместитель начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения В. П. Целяев. В докладе был дан анализ состояния производственного травматизма за 1954—1956 гг. и вскрыты серьезные недостатки в работе хозяйственных организаций в этой области.

На заседаниях секции выступили: технический инспектор ЦК профсоюза т. Рудаков, главный лесничий Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства Украинской ССР т. Толчеев, главный инженер В/О «Леспроект» т. Сергеев, старший лесничий Звенигородского лесхоза, Московской области, т. Иерусалимский, старший лесничий Каменского лесхоза, Калининской области, т. Винников и другие.

Секция лесного хозяйства разработала предложения по улучшению техники безопасности и охраны труда в лесном хозяйстве, которые приняты на пленарном заседании Всесоюзного совещания.

Признано необходимым проверить и подготовить в соответствии с действующими правилами по технике безопасности противопожарное оснащение цехов ширпотреб (смолокурение, углежжение, дегтекурение), силовых станций, а также склады хранения ядохимикатов и горючего; запретить директорам лесхозов вводить в эксплуатацию ремонтно-механические и механизированные мастерские цехов ширпотреб без санкции технической инспекции ЦК профсоюзам;

организовать в лесхозах уголки по технике безопасности, обеспечив их наглядными пособиями, плакатами и литературой;

провести в областях и автономных республиках в течение первого квартала 1957 г. семи-

пары для обмена опытом и обсуждения мероприятий по улучшению техники безопасности с участием в них директоров и старших лесничих лесхозов и начальников цехов ширпотреба;

разработать в 1957 г. и снабдить каждого рабочего памятки по технике безопасности;

организовать в каждом лесничестве и цехе ширпотреба санитарные посты, оснатив их средствами первой медицинской помощи, снабдить бригадиров (звеньевых) и мастеров индивидуальными пакетами для первой медицинской помощи;

усилить контроль за выполнением в лесхозах установленного режима рабочего времени, не допускать использования труда женщин и подростков на тяжелых работах, на станках и механизмах с повышенной опасностью.

Восстановление леса на концентрированных вырубках

В г. Свердловске в Институте биологии Уральского филиала Академии наук СССР состоялось научно-техническое совещание о путях восстановления лесов на концентрированных вырубках. В работе совещания приняли участие сотрудники лесных научных учреждений Урала, представители Института леса Академии наук СССР, Карельского филиала и Архангельского стационара Академии наук СССР, Башкирской лесной опытной станции ВНИИЛМ, работники лесного хозяйства и лесной промышленности Свердловской и соседних с ней областей, а также руководящие работники Главного управления лесного хозяйства и полесхозного лесоразведения МСХ РСФСР, представители областных партийных и советских органов.

Участники совещания заслушали 17 докладов и научных сообщений, в том числе — начальника Свердловского управления лесного хозяйства М. В. Струкова — Лесное хозяйство Свердловской области в шестой пятилетке и задачи лесной науки; заведующего лабораторией лесоведения Института биологии Уральского филиала АН СССР, проф. доктора биологических наук Б. П. Колесникова — Основные итоги изучения естественного возобновления на

концентрированных вырубках в лесах Свердловской области и задачи дальнейших научно-исследовательских работ; старшего научного сотрудника лаборатории лесоводства Института леса Академии наук СССР доктора сельскохозяйственных наук А. П. Шиманюка — Закономерности возобновления на концентрированных лесосеках средней тайги; научных сотрудников лаборатории лесоведения Института биологии Р. С. Зубаревой — Типы концентрированных вырубок в основных лесах бассейна р. Туры и Е. П. Смолоногова — Ход естественного возобновления на концентрированных вырубках в сосновых лесах восточного склона Среднего Урала и Зауралья и другие.

В прениях выступили 20 человек.

Совещание отметило, что за последние годы усилились работы по изучению лесов и лесных ресурсов Свердловской области. С каждым годом увеличивается в лесхозах области площадь лесных культур, возрастает масштаб работ по содействию естественному возобновлению на вырубках и гарях; применяется аэросев. Расширилась и научно-исследовательская работа. Однако проделанная работа является недостаточной и не сможет обеспечить выполнение задач, поставленных перед лесным хозяйством Урала. Законную тревогу о судьбе уральских лесов вызывает нарастающее увеличение площадей невозобновившихся вырубок и гарей.

Главной задачей лесного хозяйства таежно-лесных районов Свердловской области совещание считает: обеспечение ускоренного использования лесной промышленностью перестойных насаждений северных районов; организацию рационального использования лесных ресурсов при лесозаготовках; обеспечение успешного возобновления ценных древесных пород на вырубленных площадях и гарях и повышение продуктивности лесов.

Для быстрейшего и прогрессивного развития лесного хозяйства Урала совещание рекомендовало научно-исследовательским учреждениям Урала усилить разработку вопросов экономики лесного хозяйства, механизации лесохозяйственных работ, лесорастительного и лесохозяйственного районирова-

ния, типологии, лесного почвоведения, гидрологии, болотоведения и энтомологии.

Семинар по рубкам ухода

В Нежинском производственно-показательном лесхозе в конце прошлого года проведен семинар лесничих, инженеров лесного хозяйства и старших лесничих Черниговской области. На семинаре были заслушаны доклады по вопросам отвода и таксации лесосек главного пользования и рубок ухода, проведения рубок ухода и лесовосстановительных рубок, а также организации этих работ.

Участники отметили случаи неправильного толкования некоторых положений нового «Наставления по рубкам ухода в лесах СССР» и обменялись опытом своей работы.

Участники семинара считают, что в дополнение к «Наставлению» необходимо издать плакаты и таблицы, где были бы показаны способы отбора деревьев в рубку в основных типах лесонасаждений, а также методики ухода за сосной, дубом и другими породами.

При проведении практических занятий участники семинара ознакомились с пилой «Дружба» на рубках ухода.

Экспедиция по изучению лесов Монголии

По просьбе правительства Монгольской Народной Республики в Монголию была направлена советская экспедиция «Леспроекта» по комплексному изучению лесов (начальник экспедиции Г. Х. Чилингарян, главный инженер М. А. Спирин). Экспедиция провела общее и лесопатологическое обследование лесов МНР, собрала сведения для плана генерального освоения лесов и организации борьбы с сибирским шелкопрядом.

В конце года экспедиция закончила свою работу. За шесть месяцев полевых работ было обследовано 16 млн. га лесов, из которых на 116 тыс. га проведено лесопатологическое обследование и на 2 тыс. га — авиационная борьба с сибирским шелкопрядом.

Экспедиция положила начало широкому изучению лесов Монголии.



Редкая живучесть сосны

В ленточных борах Алтая и Казахстана главная лесообразующая порода — сосна, по ряду признаков выделенная в особый подвид — сосна кулундинская (*P. silvestris* L. ssp. *culundensis* Suk.). В суровых природных условиях у этой сосны на протяжении многих поколений выработалась значительная приспособляемость и устойчивость не только к неблагоприятным климатическим влияниям, но и к поражениям насекомыми и болезнями.

Примером исключительной живучести сосны в ленточных борах может служить изображенное на фотоснимке дерево сосны IV класса возраста, произрастающее в 24 квартале Джемурского лесничества Канонерского лесхоза (Павлодарская область). Тип леса — сухой бор пологих дюнных всхолмлений.

Можно предположить, что дерево несколько десятков лет назад было поражено серянкой и это вызвало отмирание вершины и значительной части кроны. Однако дерево не погибло. Роль вершины приняла на себя одна из боковых ветвей. Перейдя постепенно в вертикальное положение, ветвь создала новую крону, снабжающую дерево продуктами ассимиляции.

Е. ПЕТРЕНКО

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

Сосна с обнаженными корнями

Весной прошлого года паводковыми водами был размыт участок берега реки Мологи в Устюженском районе Вологодской области. В результате размыва обнажилась корневая система у произрастающего здесь дерева сосны обыкновенной (см. фотоснимок).



Фото А. И. Богданова



Фото И. И. Турунова

Кап на березе

Как известно, у ряда древесных пород встречаются на стволах так называемые капы (наплывы), имеющие красивую структуру.

На фотоснимке — кап на березе в квартале № 9 Холуйского лесничества Южского лесхоза (Ивановская область). Возраст березы — 70 лет, диаметр — 28 см.



СОДЕРЖАНИЕ

<p>Работы по лесоразведению — на уровень новых требований 1</p> <p>ЛОБАНОВ П. П. За теснейшую связь науки с производством 3</p> <p style="text-align: center;">ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО</p> <p>ИЛЬИН А. И., КАКУШКИН В. Н. и МАЛЬЦЕВ М. П. Неотложные задачи лесного хозяйства Северного Кавказа 9</p> <p>ЦЫМЕК А. А. и КИСЕЛЕВ Ф. И. О соотношении между приростом и расходом древесины в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока 14</p> <p>МОСКВИТИН А. В. Две формы ели на южной границе ее распространения 18</p> <p>СОЛОДУХИН Е. Д. Сохранить диморфант 20</p> <p style="text-align: center;">ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ</p> <p>МИЛОСЕРДОВ Н. М. Опыт исправления лесных полос на юге Украины 22</p> <p>ФЕДОТОВ И. А. Смешанные культуры лиственных породы сибирской на Юго-Востоке 25</p> <p>БАБЕНКО Д. К. Использование осокоря на Терско-Кумских песках 28</p> <p>РАХТЕЕНКО И. Н. Сезонный ритм поглощения и выделения фосфора корнями древесных растений 31</p> <p>Д. А. РЯБИНИН. Старый лесник 34</p> <p>Женщины передовики лесного хозяйства 35</p> <p style="text-align: center;">ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА</p> <p>ГУСЕВА А. Н. Пузырчатая ржавчина в сосняках Южной Якутии 39</p> <p>МИРЗОЯН С. А. Омела в лесах и садах Армении 41</p> <p>АБРАМОВ Л. А. Вертолет МИ-4 на тушении лесных пожаров 43</p> <p>СТРОКОВ В. В. Синицы — друзья леса 44</p> <p style="text-align: center;">ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА</p> <p>АНДРОСОВ Д. В. Хозрасчет в лесхозах — мощное средство повышения рентабельности лесохозяйственного производства 47</p>	<p style="text-align: center;">МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ</p> <p>ФЕДОРОВ П. Ф. и НОСОВ А. В. Машины и орудия для подготовки почвы 50</p> <p>КАРАНЕВСКИЙ А. Н. Сошник для широкострочных посевов 56</p> <p style="text-align: center;">ОБМЕН ОПЫТОМ</p> <p>ШИШКИН И. В. У мичуринских лесоводов 58</p> <p>ГОНЧАРЕНКО И. Н. Руководители лесхозов 62</p> <p>ЛУНГИНА Т. Пожарный-парашютист Лиза Охупкина 64</p> <p>БОБЫЛЕВ Г. В. и МУКИН А. Ф. Бузулукский бор сегодня 65</p> <p>ГАВРЕНКОВ И. Т. и ЛЯШЕНКО Ф. А. Лесное хозяйство Приморья на краевой выставке 68</p> <p style="text-align: center;">КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ</p> <p>ХОХРИН А. В. Опыт прививок кедра на Урале 70</p> <p>ПАВЛОВ И. Ф. Лесные полосы как препятствие для распространения гессенской мухи 71</p> <p>КАТЕЛЕ Й. Й. Восстановление дубрав путем реконструкции малоценных молодняков 72</p> <p style="text-align: center;">ПИСЬМА ИЗ ЛЕСХОЗОВ 73</p> <p style="text-align: center;">КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ 76</p> <p style="text-align: center;">ЗА РУБЕЖОМ</p> <p>ФРАНТИШЕК ПАПАНЕК и ЛЮДМИЛА ПАПАНКОВА. Вопросы определения расчетной лесосеки в западноевропейском лесоводстве 80</p> <p style="text-align: center;">НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ 85</p> <hr/> <p>Наши юбиляры 88</p> <p style="text-align: center;">ИЗ НАШЕЙ ПОЧТЫ 90</p> <p style="text-align: center;">ХРОНИКА 93</p> <p style="text-align: center;">КОРОТКО О РАЗНОМ 95</p>
--	--

На первой странице обложки: Лесничий Чуприяновского лесничества Калининского лесхоза Наталия Александровна Некрасова.

На четвертой странице обложки: В зеленой зоне г. Москвы.

Фото В. Никитина

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. И. Мухин (главный редактор), член-корр. ВАСХНИЛ А. Д. Букштынов, проф. П. В. Васильев, проф. А. Б. Жуков, кандидат с.-х. наук Л. Т. Земляничский, Д. Т. Ковалин, кандидат технических наук Ф. М. Курушин, кандидат с.-х. наук Г. И. Матякин, А. Ф. Мухин, А. В. Ненароколов (зам. главного редактора), проф. В. Г. Нестеров, М. А. Порецкий.

Адрес редакции: Москва И-129, Орликов пер., 1/11, комн. 528. Телефон К 2-94-74.

Художественный редактор А. И. Овчинников

Техн. редактор Л. В. Рунова

Т-00786 Подписано к печати 6/III 1957 г. Форм. бум. 84×108¹/₁₆ Бум. л. 3,0. Печ. л. 6,0 (9,84). Уч.-изд. л. 11,39
Тираж 23 400 экз. Цена 3 р. 50 к. Заказ 1316



Свыше 15 лет работает в Клязминском лесничестве Химкинского лесхоза (Московская область) лесничий Л. А. Бекетова, в 1941 г. заменившая на этой должности своего мужа, погибшего на фронте. На снимке: лесничий Л. А. Бекетова (слева) и помощник лесничего З. И. Верещагина отбирают деревья в санитарную рубку.



Высокие показатели по выращиванию стандартных древесно-кустарниковых пород — 104% к плану — имеет звено С. Л. Кожуховской Уманского лесхоза Черкасской области. На снимке: участница ВСХВ звеньевая Уманского лесхоза С. Л. Кожуховская.

34

