



ж 13962

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

1

Вологодская областная универсальная научная библиотека

[www.booksite.ru](http://www.booksite.ru)

1957

*С Новым годом,  
товарищи!*

*Желаем успехов в выполнении  
плана работ 1957 года*

**ВО ВТОРОМ ГОДУ ШЕСТОЙ ПЯТИЛЕТКИ  
ЛЕСОВОДАМ ПРЕДСТОИТ ПРОВЕСТИ**

лесоустройство	
на площади	— 33,6 млн. га,
посев и посадку леса	— 661,2 тыс. га,
уход за лесными культурами	— 5,7 млн. га,
содействие естественному возобновлению	— 688 тыс. га,
рубки ухода за лесом	— 2,4 млн. га,
заготовить семян древесно-кустарниковых пород	— 14,1 тыс. тонн,
выпустить продукции по хозрасчету	— на 1,5 млрд. рублей

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

*Год издания десятый*

## За творческую инициативу в работе

**В** АЖНЫМ этапом в построении коммунистического общества в нашей стране, новым шагом вперед по пути создания материально-технической базы коммунизма явился минувший год, первый год шестой пятилетки. Все большие и малые дела, совершенные советскими людьми в истекшем, насыщенном великими событиями году, были проникнуты животворным духом ленинских идей, с огромной силой отраженных в работах XX съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Исторические решения XX съезда партии, встреченные единодушным одобрением всего советского народа, вызвали мощный подъем творческой инициативы и активности миллионов рабочих, колхозников, интеллигенции. Декабрьский Пленум ЦК КПСС подвел итоги развития народного хозяйства страны за прошедший год и наметил боевую программу действий для дальнейшего успешного выполнения решений XX съезда.

Пленум отметил крупные успехи социалистической промышленности и прежде всего тяжелой индустрии. Годовой план производства промышленной продукции в целом перевыполнен.

Наше социалистическое сельское хозяйство, непрерывно оснащаемое новой техникой,

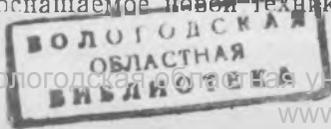
находится на крутом подъеме. В короткий срок освоено 35,5 млн. га целинных земель. Государственные заготовки и закупки хлеба по сравнению с 1955 г. увеличились более чем на один миллиард пудов, картофеля — на 2,7 млн. т, молока — на 3,8 млн. т.

Работники лесхозов, лесничеств, лесных питомников, выполняя задачи, поставленные XX съездом партии перед лесным хозяйством, также добились в истекшем году некоторых успехов, выполнили и перевыполнили производственный план по многим показателям.

Посеяно и посажено свыше 600 тыс. га леса — почти на 40 тыс. га больше, чем в 1955 г. Не выполнили плана посева и посадки леса лишь лесхозы Казахской и Узбекской ССР, а по РСФСР недовыполнен план аэроосева.

К новому году полностью закончено аэротаксационное обследование лесов. Лесоводы и планирующие органы впервые будут иметь полные данные о лесных ресурсах страны и организационно-хозяйственные планы ведения хозяйства по всем лесхозам.

Заканчивается составление генерального плана развития лесного хозяйства Украинской ССР. Начаты работы по разработке таких планов в Чувашской и Марийской автономных республиках, идет подготовка к



№ 13962

составлению их еще в 19 областях и республиках.

Расширяются работы по рубкам ухода. Они проведены на площади около 2,5 млн. га. Выполнен план лесовосстановительных рубок в лесах I группы. От рубок ухода и лесовосстановительных рубок получено около 28 млн. куб. м древесины, использованной в большинстве на месте на нужды колхозов и совхозов.

Заметно сократилось количество лесных пожаров, чему в значительной степени способствовало дальнейшее развитие авиационной охраны лесов. В настоящее время для борьбы с лесными пожарами используется в три раза больше тяжелых самолетов, чем в 1954 г. Более чем в два раза вырос численный состав парашютно-пожарной службы. Впервые в нашей практике на тушении пожаров применялись вертолеты.

Борьба с вредными для леса насекомыми проводится более активно. Объем авиационных работ увеличился с 1954 г. в два с половиной раза.

Для более полного удовлетворения потребности колхозов, МТС и совхозов в изделиях из древесины лесхозы, начиная с 1954 г., резко увеличили выпуск этой продукции. В 1956 г. цехами ширпотреба выпущено изделий народного потребления на 1100 млн. рублей — почти на 400 млн. больше, чем в 1954 г.

Успехи лесоводов в выполнении производственных планов были бы более значительными, если бы в лесном хозяйстве шире развивалась и поддерживалась творческая активность и инициатива инженерно-технических работников, директоров лесхозов, работников управленческого аппарата, полнее использовались резервы, имеющиеся в каждом хозяйстве, если бы до конца был изжит формализм в организации массового социалистического соревнования.

Серьезным тормозом, сдерживавшим выполнение планов, а значит и развитие всего лесохозяйственного производства, была система планирования в лесном хозяйстве.

До последнего времени лесхозам наряду с народнохозяйственным планом, устанавливался сверху широкий производственно-финансовый план, включавший 50 и более показателей, вплоть до установки каждого столба или выкопки посадочной ямы. При этом по единому образцу, с точностью до копейки, определялась стоимость работ по каждому показателю. Из центра все расписывалось по главкам союзных республик, управлениям, а далее по лесхозам.

О какой же широкой инициативе руководителей лесхозов и лесничеств, инженерно-технических работников, мастеров, лесной охраны и армии рабочих могла идти речь при таком планировании?

Связанный такими готовыми планами, лесничий не мог всерьез думать о том, как дешевле и лучше выполнить те или иные работы, был лишен возможности проявить творческую инициативу. Очень часто выполнялись ненужные для данного лесхоза или второстепенные работы в ущерб самым необходимым и неотложным, непроизводительно затрачивались государственные средства.

Например, в минувшем году в Свердловской области управление лесного хозяйства запланировало Невьянскому лесхозу совершенно ненужную там работу по подготовке почвы только на том основании, что управлению эта работа запланирована главком. Такие случаи имели место и в других областях.

Работники управления лесного хозяйства и лесхозов в Хабаровском крае целый год безуспешно доказывали работникам Главного управления лесного хозяйства и ползащитного лесоразведения МСХ РСФСР, что установленный управлению производственно-финансовый план по ряду мероприятий не обеспечивал нормальной производственной деятельности лесхозов.

Наряду с коренной перестройкой всего дела планирования лесного хозяйства, необходимо обратить серьезное внимание на ряд других неотложных вопросов лесохозяйственного производства.

Одной из важнейших задач на предстоящий период является облесение вырубок и гарей в северных районах страны. Решающее значение для успешного выполнения этой задачи в условиях Севера приобретают работы по содействию естественному лесовозобновлению, которые в шестой пятилетке предстоит провести на площади 3800 тыс. га.

Можно, однако, предвидеть, что если лесоводы своевременно не преодолеют широко распространенного отношения к этим работам как к второстепенным и малоэффективным, то задание это будет намного невыполнено, либо будет выполнено кое-как, только ради отчета и не даст желаемых результатов.

Пример такого формального выполнения плана содействия естественному возобновлению показывает Главк лесного хозяйства МСХ Узбекской ССР. За последние четыре года здесь не удосужились обследовать, как облесились площади, на которых проводи-

лось это мероприятие, вскрыть причины неудовлетворительных результатов этих работ. Низкое качество содействия естественному возобновлению наблюдается также во многих лесхозах Молотовской и Новосибирской областей, Алтайского, Приморского и Хабаровского краев. В целом по РСФСР удовлетворительные результаты получались только немногим больше, чем на половине площадей.

Эти неудачи объясняются прежде всего слабым контролем за качеством работ, неправильным подбором участков, недостаточной обеспеченностью лесхозов машинами и орудиями для содействия естественному возобновлению. Здесь опять-таки сказывается шаблон в планировании, когда всем лесхозам на эти работы выделяются почти одинаковые средства, а на местах ограничиваются каким-либо одним мероприятием и затем пассивно наблюдают за ходом возобновления.

Правильно поступают лесоводы Архангельской, Владимирской и некоторых других областей, когда в обход установившегося шаблона наряду с сохранением молодняка, рыхлением почвы, очисткой захламленных площадей применяют подсев семян на огнищах, волоках, между корневыми лапами пней и т. д., затрачивая всего 100—150 г семян на 1 га. Таким путем тысячи гектаров вырубок в архангельских лесах будут превращены в облесенные площади.

Для распространения этого опыта необходимо повысить ответственность лесничих, старших лесничих и директоров лесхозов за окончательный результат работ по содействию, а не только за формальное выполнение плана. Приступать к работам надо после тщательного подбора площадей по техническому проекту, составленному лесничим для каждого участка в отдельности. Нужно также больше заготавливать семян хвойных пород для подсева.

Формальное отношение к делу, отсутствие инициативы отмечается и на других участках работ. Так, некоторые лесхозы Саратовской, Сталинградской, Ростовской областей, а также Украины берут на себя посев и посадку полезащитных лесных полос по договорам с колхозами. Однако более широкого распространения этот почин не получил. К тому же некоторые лесхозы, вместо того чтобы образцово проводить эти работы на землях колхозов, выполняли их с нарушением самых элементарных правил агротехники. Например, Красноармейский лесхоз в Саратовской области допустил посад-

ку лесных полос в колхозе имени Калинина по весновспашке, проводил ее небрежно и наспех. Вместо наглядной пропаганды защитного лесоразведения получились противоположные результаты.

Благоприятную почву для шаблона и формализма нередко создают действующие инструкции, правила и наставления. Например, правила пожарной безопасности в лесах СССР рекомендуют ограничивать весеннюю доочистку мест рубок сжиганием порубочных остатков определенным сроком (пункт II-г), т. е. без учета условий погоды. Зачастую лесхозы требуют только огневой очистки лесосек независимо от типа леса, что нередко причиняет большой ущерб лесовозобновлению и вызывает лесные пожары.

Вряд ли можно считать нормальным порядком, при котором основные лесозаготовители, получая на длительный период лесосырьевую базу, совершенно отстранены от лесовосстановительных работ после вырубки леса. Действующие правила рубок главного пользования в отношении сроков примыкания лесосек не содействуют сохранению подраста на лесосеках и не заинтересовывают лесозаготовителей в скорейшем восстановлении леса на вырубках, так как каждая следующая лесосека будет начата рубкой независимо от возобновления на предыдущей через установленный срок примыкания.

Нельзя также считать оправданным порядком рассмотрения и утверждения в центре организационно-хозяйственных планов лесозастройства. Проводимая при этом экспертиза носит настолько формальный характер, что почти не имеет никакого значения. Было бы более правильным, если бы анализ и оценку намеченных мероприятий по лесозастройству давали управления лесного хозяйства в областях и краях.

Лесное хозяйство в настоящее время имеет достаточно квалифицированных специалистов. Наши высшие и средние учебные заведения справляются с подготовкой нужного количества лесоводов — инженеров и техников. В связи с этим инструкции, детализирующие до мелочей технику производства, сейчас уже утратили свое значение. Настала пора давать техническую оценку того или иного мероприятия по хозяйственному результату, а не по точности исполнения того или иного параграфа, либо пункта инструкций, правил или наставлений.

В лесном деле, как и в любой отрасли нашего народного хозяйства, должны найти широкий простор новые формы работы, дей-

ственный обмен опытом, использование передовых методов производства и достижений науки.

По сравнению с минувшим периодом работа по обобщению и распространению передового опыта несколько улучшилась. Проведен ряд совещаний лесоводов в областях и республиках, в том числе в гг. Кирове и Ростове, где обсуждались наиболее актуальные для лесного хозяйства производственные вопросы.

Многие управления и лесхозы показали свои достижения не только на Всесоюзной сельскохозяйственной и промышленной выставке, но и на республиканских, областных и районных выставках. Здесь следует отметить лесоводов Семипалатинской области, которые приложили много изобретательности и труда, чтобы в красочной и доходчивой форме рассказать тысячам трудящихся о роли Прииртышских ленточных боров, о достижениях по их охране и восстановлению. Лесхозы области вырастили в минувшем году в 20 раз больше сеянцев различных древесных пород, чем в 1949 г.

Научные сотрудники Семипалатинского опытного поля и лесоводы области помогают колхозам в создании полевых защитных лесных полос, добиваясь хороших успехов. Так, например, в колхозах имени Ленина, Ново-Шульбинского района, и «Торжество труда», Жанасемейского района, приживаемость защитных лесонасаждений достигла 90—100%. Для пропаганды передового опыта здесь широко используется местная печать.

К сожалению, до настоящего времени еще имеется отставание в работе наших научно-исследовательских учреждений. Организующая роль отделения лесоводства и агролесомелиорации Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина пока мало заметна. Не перестроили своей работы Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства и Всесоюзный научно-исследовательский институт агролесомелиорации, особенно по разработке вопросов комплексной механизации лесного хозяйства и полевых защитных лесоразведения. Связь институтов и опытных станций с производством по-прежнему недостаточна. До сих пор не решен вопрос об экспериментальных базах для институтов.

Неудовлетворительной надо признать и работу научно-технического общества сельского и лесного хозяйства по обобщению и распространению передового опыта в лесном

хозяйстве. Центральное правление общества этому участку уделяет мало внимания.

Вопросы технического прогресса и совершенствования производства еще не стали также в центре внимания управлений лесного хозяйства. Научно-технические конференции и семинары проводятся очень редко. Недостаточное внимание уделяется повышению квалификации работников.

Задачи, которые предстоит решить лесоводам в 1957 г., сложны и ответственны. Для их выполнения потребуется кропотливая работа всей армии лесоводов и первым условием ее успеха должно быть решительное устранение имеющихся недостатков.

С нынешнего года изменяется порядок планирования в лесном хозяйстве. Производственно-финансовые планы будут разрабатываться непосредственно в лесхозах, с широким участием всего коллектива. Народнохозяйственным планом будут предусматриваться задания лишь по важнейшим видам работ, имеющим решающее значение для правильного развития лесного хозяйства.

Лесхозы будут самостоятельно распределять объем работ по видам рубок ухода за лесом, по видам лесных культур (посев, посадка), определять виды и объем лесозащитных и противопожарных мероприятий. Соответственно будут устанавливаться общая сумма затрат на лесохозяйственные, лесозащитные, лесокультурные и другие работы, общие производственные расходы и средства на содержание лесхозов. Директору лесхоза предоставлено право утверждать производственно-финансовый план хозяйства.

Руководители и специалисты лесхозов и управлений должны работать над повышением своих экономических знаний, освоить новый метод планирования. Перестройка работы должна обеспечить развертывание инициативы работников лесхозов и лесничеств, а вместе с тем повысить их ответственность за выполнение плана и качество работ.

Надо улучшить проверку выполнения планов, чтобы они были действенными и оперативными. Такая проверка должна носить комплексный характер, охватывая не только практическую деятельность хозяйств, но и вопросы труда, учета, себестоимости, рентабельности, чтобы глубже вскрыть причины имеющихся недостатков, выявить все лучшее в работе, вскрыть внутренние резервы для дальнейшего развития производства.

Для Коммунистической партии всегда была и остается высшим законом забота о благе народа. Декабрьский Пленум ЦК КПСС отметил, что в настоящее время партия видит свою задачу в том, чтобы еще лучше и полнее использовать всемирно-исторические преимущества социалистического строя, социалистической системы хозяйства в интересах народа, в интересах строительства коммунизма.

Пленум потребовал изыскать возможности выделения дополнительных средств на жилищное строительство. Благородным долгом лесоводов является всемерное содействие этому строительству. Даже в малолесных районах, где основными строительными материалами должны быть кирпич, бутовый камень, известняки, камышитовые плиты, нельзя обойтись без лесоматериалов. При рубках ухода и лесовосстановительных рубках необходимо добиваться максимального выхода пригодной для строительства древесины за счет рациональной разделки хлыста.

Особенно важно полностью обеспечить своевременное выполнение дополнительного задания по заготовке и вывозке лесоматериалов для нужд жилищного строительства, бережливо и экономно расходовать каждый кубометр древесины.

В предстоящий период расширятся лесозаготовки в лесосырьевых базах, закрепленных в лесах Севера, Урала и Сибири за Советами Министров союзных республик и исполкомами областных Советов депутатов трудящихся малолесных районов. Здесь также нужна будет помощь лесхозов.

В связи с тем, что строительство жилых домов будет проводиться в основном по типовым проектам, цехи ширпотреба лесхозов, особенно в многолесных районах, должны организовать массовое изготовление профилей оконных и дверных блоков, досок для полов, паркетной дощечки, стропил, облицовочных досок, кровельной щепы и других изделий.

Огромное значение имеют намеченные декабрьским Пленумом ЦК КПСС меры по улучшению руководства народным хозяйством. Особое внимание уделено расшире-

нию прав союзных республик. Намечен ряд мер для устранения излишней централизации в руководстве экономикой.

В свете новых задач, поставленных декабрьским Пленумом, неизмеримо возрастет и ответственность всех работников лесного хозяйства за порученное дело. Руководители управлений лесного хозяйства, лесхозов, лесничеств, все инженерно-технические работники должны более конкретно руководить хозяйством. Теперь нужны не общие призывы и указания, а непосредственная организаторская работа на лесосеке, на лесокультурной площади, в мастерской на основе глубокого и всестороннего изучения техники и экономики хозяйства.

Профсоюзные организации лесхозов должны чаще проводить и лучше готовить производственные совещания, шире практиковать обсуждение планов работ и их выполнения, поддерживать творческую активность лесоводов, активнее вмешиваться в производственную жизнь, решительнее требовать от администрации заботы о нуждах рабочих, строгого соблюдения трудового законодательства, опираясь при этом на помощь и поддержку партийных организаций.

Одна из важнейших задач в настоящее время решительно искоренять недостатки в работе, поддерживать все новое, передовое, что рождается инициативой масс, распространять прогрессивные начинания советских патриотов, направлять их энергию на борьбу против шаблона, косности и отсталости, за дальнейшее улучшение всего народного хозяйства.

Советский народ горячо одобряет решения Пленума ЦК КПСС, так как они выражают коренные интересы советских людей и направлены на новый подъем производительных сил и умножение общественного богатства в интересах укрепления экономики и оборонной мощи нашей страны, дальнейшего повышения благосостояния советских людей.

К новым успехам во втором году шестой пятилетки!

# Поднять уровень ведения лесного хозяйства РСФСР

И. С. ШИНЕВ

*Начальник Главного управления лесного хозяйства  
и полезащитного лесоразведения МСХ РСФСР*

С огромным подъемом осуществляют советские люди решения XX съезда КПСС, направленные на дальнейшее развитие всех отраслей народного хозяйства, на неуклонное повышение жизненного уровня нашего народа.

Декабрьский Пленум Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза подвел первые итоги развития народного хозяйства СССР за период, прошедший после XX съезда КПСС. В решениях Пленума отмечены значительные успехи, достигнутые трудящимися нашей страны в области промышленного и сельскохозяйственного производства, подъем народного благосостояния в первом году шестой пятилетки.

Пленум подчеркнул, что все эти успехи — результат последовательного проведения ленинской политики нашей партии и означают новый шаг вперед на пути создания материально-технической базы коммунизма.

Отметив успехи в области социалистической экономики, Пленум вместе с тем указал на серьезные недостатки в руководстве народным хозяйством. Несмотря на увеличение по сравнению с 1955 г. добычи угля, выпуска металла, цемента и расширение лесозаготовок, план по этим видам продукции не выполняется. Не выполняются и планы по жилищному строительству. Это объясняется как недостатками в планировании народного хозяйства, так и плохим руководством предприятий и стройками со стороны некоторых министерств.

В своих решениях Пленум ЦК КПСС наметил боевую программу нового мощного подъема всех отраслей народного хозяйства, пути устранения недостатков в руководстве хозяйственным строительством.

С ростом и развитием промышленности и сельского хозяйства возрастает потребность в древесине, расширяется сфера ее использования. Разностороннее значение, которое приобретает лес в хозяйстве страны, налагает на работников лесного хозяйства большую ответственность за правильное исполь-

зование и своевременное восстановление лесов.

Это особенно относится к лесоводам Российской Федерации, на территории которой находится 93,5% всех лесов Советского Союза, а объем работ достигает 80% общего плана мероприятий по лесному хозяйству страны. К 1960 году на территории РСФСР должны быть проведены работы по лесовосстановлению на площади более 5 млн. га, облесению и закреплению оврагов, балок и песков на площади 152 тыс. га, лесоустройству на площади 142 млн. га, рубкам ухода за лесом и санитарным рубкам 7 млн. га, должна быть усилена работа по охране лесов от пожаров, улучшено санитарное состояние лесов.

Наряду с лесохозяйственной деятельностью лесхозы республики будут ежегодно заготавливать до 17 млн. кубометров древесины для местных нужд, перерабатывать на изделия широкого потребления до 3 млн. кубометров древесины, выпускать этих изделий на сумму до 800 млн. рублей в год.

Перечисленные объемы работ неполностью характеризуют задачи, стоящие перед органами лесного хозяйства. Характер ведения хозяйства в лесных массивах РСФСР, разделенных на три группы, совершенно различен, как различно и современное состояние этих массивов.

Почвенно-климатические и экономические особенности, разнообразие породного состава древостоев и функций, выполняемых лесами в разных районах, не позволяют вести лесное хозяйство по единой системе или размещать лесохозяйственные мероприятия равномерно по лесной площади. Хозяйство в каждой из трех групп лесов имеет свои особенности, соответствующие условиям данного района. Это в полной мере относится к рубкам леса, лесовозобновлению, противопожарным и другим мероприятиям.

В степных и лесостепных районах, где лесистость не превышает 10—15%, а лесные насаждения оказывают влияние на

климат, на почву, на урожай лесоводы руководствуются принципом строгого ограничения рубок и выполняют большие задания по разведению новых лесов, по реконструкции малоценных насаждений. Именно здесь будет выполнен весь план по облесению оврагов и балок, непригодных под сельскохозяйственное пользование песков, по созданию крупных государственных лесных полос. Лесонасаждения в этих районах играют весьма важную роль и занимают видное место в рациональной системе земледелия.

Эти работы должны проводиться с учетом накопленного местного опыта. Лесоводам необходимо критически оценить ошибки, имевшие место в прошлом в методах посадки, схемах смещения и ассортименте древесных пород и кустарников, в ширине междурядий, в агротехнике подготовки почвы. Опыт показал, в частности, что в засушливых степных районах только глубокая плантажная пахота позволяет с меньшими затратами труда и средств добиться хорошего роста посадок и создать устойчивые лесонасаждения хорошего качества. Однако многие лесхозы пренебрегают этим опытом, затрачивают много труда и средств, но не получают хороших результатов.

Далеко недостаточное внимание уделяется подбору и смещению древесных пород при лесопосадках. Часто ассортимент определяется наличием посадочного материала в ближайших питомниках, а посевы в питомниках — случайным наличием семян в хозяйствах. Подбору пород, определяющих устойчивость и быстрый рост молодых лесов в каждом лесхозе и лесничестве, следует уделять гораздо большее внимание.

Большая часть лесхозов степных и лесостепных районов хорошо справляется с возложенными на них задачами. Весной прошлого года закончены работы по посадке и посеву леса на государственной защитной лесной полосе Камышин — Сталинград протяженностью 250 км. Эта лесная полоса создана при активном участии комсомольцев и молодежи городов Сталинграда, Камышина, Балыкля, Дубовки и Городища.

Немалая заслуга в создании полосы принадлежит и специалистам лесхозов и управления лесного хозяйства Сталинградского областного управления сельского хозяйства (начальник А. Г. Грачев, главный лесничий А. С. Колесников). Лесхозы Сталинградской области оказали действительную помощь колхозам в полезитном лесоразведении.

Хорошо работает управление лесного хозяйства Воронежского областного управления сельского хозяйства (начальник С. А. Масленников, главный лесничий М. И. Дьяков). Успешно осуществляются лесохозяйственные и лесозащитные работы. Государственная лесная полоса Воронеж — Ростов-Дон также в основном закончена и содержится в образцовом порядке. Однако лесным специалистам Юго-Востока необходимо решительней бороться с попытками шаблонного применения инструкций. Некоторые лесхозы, например, проводят дополнения посадок, не обращая внимания на то, нужно ли такое дополнение для дальнейшего роста и развития насаждений. При приемке государственной лесной полосы Камышин — Сталинград Правительственной комиссии пришлось встретиться с участками, где было проведено дополнение культур, которое только повредило их развитию.

В лесах РСФСР в больших размерах проводятся рубки ухода и санитарные рубки: в шестой пятилетке они должны быть проведены на площади 7 млн. га. Но уход за молодняками (осветления и прочистки), имеющий решающее значение в деле воспитания древостоев нужного состава и высокого качества, проводится в совершенно недостаточных размерах. В 1956 году эти рубки проводились на площади всего лишь 240 тыс. га, что составляет только 2% всей площади молодняков в этих лесах, нуждающихся в этом виде ухода.

В 1957 г. проектируется расширить площадь ухода за молодняками почти на 30%, а к 1960 г. увеличить вдвое по сравнению с 1956 г. Увеличение размера рубок ухода в молодняках должно произойти, главным образом, за счет многолесных районов, так как во многих лесхозах Урала, Центра и других районов рубки ухода почти не проводились.

Надо отметить, что если количественный план по рубкам ухода выполняется успешно, то качество этих рубок далеко неудовлетворительное. Контроль за этими работами со стороны лесхозов и управлений лесного хозяйства совершенно недостаточен. Во многих случаях наши специалисты относятся к рубкам ухода не так, как этого требуют интересы хозяйства, а руководствуются тем, чтобы получить больше деловой древесины, при планировании работ настаивают на увеличении плана прореживаний и проходных рубок и уменьшении плана прочисток и осветлений. Понятно, что прочистки и осветления требуют больших затрат труда и не

позволяют получить нужного количества древесины. Тем не менее очень многие площади молодняков на территории интенсивной зоны эксплуатации лесов республики требуют ухода. Нужно также покончить с таким положением, когда прореживанием и проходными рубками недопустимо снижают полноту насаждений по соображениям, далеким от интересов лесного хозяйства.

Из передаваемых ежегодно лесозаготовителям лесосек с запасом в 300 млн. кубометров в III группе лесов отводится почти 230 млн. кубометров. Эти изменения в лесозаготовках ставят перед работниками лесного хозяйства Севера и Сибири все более ответственные задачи строгого соблюдения правил отпуска леса.

Необходимо прежде всего упорядочить отпуск леса на корню.

В соответствии с правилами отпуска леса лесхозы обязаны производить отвод лесосек за два года до поступления лесосеки в рубку; это требование многие управления (Новгородское, Архангельское, Кировское и др.) не выполняют. При отводе лесосек в ряде управлений лесного хозяйства (Архангельском, Кировском, Ивановском и др.) не соблюдаются основные лесохозяйственные требования: не оставляются семенные куртины и полосы, единичные семенные деревья при механизированной трелевке уничтожаются; в результате вырубki, лишённые обсеменителей, не возобновляются главными породами.

Но роль лесохозяйственника в деле отпуска леса не должна ограничиваться отводом лесосек и выдачей лесорубочных билетов. Специалисты лесхозов, лесничеств должны систематически следить за соблюдением правил рубки леса, за полным использованием и правильной разработкой лесосечного фонда, за своевременной вывозкой заготовленной древесины.

Как показала проверка, лесхозы и лесничества не ведут должного контроля за работой лесозаготовителей в течение года, не принимают необходимых мер к устранению недостатков, а ограничиваются составлением актов после окончания сроков операций и предъявлением штрафов. До сих пор многие работники лесхозов и лесничеств часто отводят лесосечный фонд, нарушая установленный порядок, допуская перерубы по хвойному хозяйству сверх установленного лимита, не следят за рациональной разработкой древесины и очисткой лесосек. В результате на лесосеках имеются большие недорубы и большое количество бро-

шенной древесины. Так, например, из переданного лесосечного фонда на 1955 г. Министерству лесной промышленности СССР по Архангельской области 10 848 тыс. кубометров до начала 1956 г. было оставлено недорубов 1407 тыс. кубометров, или 12% общего лесосечного фонда, а по отдельным лесозаготовительным предприятиям недорубы составляют до 30% переданного лесосечного фонда. За 1955 г. леспромхозами Архангельской области было оставлено на лесосеках 1200 тыс. кубометров древесины.

Леспромхозы Кировской области из переданного им лесосечного фонда на 1955 г. на площади 48 794 га оставили недорубов на площади 6644 га. Кроме того, в Кировской области оставлено на лесосеках 6530 тыс. кубометров заготовленной и невывезенной древесины. На 1 января 1956 г. лесозаготовительными предприятиями различных министерств и ведомств оставлено на лесосеках невывезенной древесины по Марийской АССР — 280 тыс. кубометров, Татарской АССР — 186 тыс., Костромской области — 263 тыс., Чувашской АССР — 168 тыс. кубометров, и так по многим другим областям.

Только по европейскому Северу народное хозяйство страны ежегодно недополучает более 10 млн. кубометров преимущественно мелкотоварной древесины, пригодной для баланса и рудничной стойки, которая не вывезена и брошена в лесу. Во многих лесных районах республики лесосеки настолько захламливаются невывезенной древесиной, вершинами и сучьями, что становятся непроходимыми для тракторов и автомашин. Возникающие на этих лесосеках пожары уничтожают соседние участки леса и приносят большой ущерб народному хозяйству. Работникам лесного хозяйства нужно быстро и решительно покончить с этим, потребовать от лесозаготовительных организаций строгого соблюдения правил отпуска леса на корню и инструкции о порядке разработки лесосек, применять санкции ко всем лесозаготовителям, нарушающим эти правила и инструкции.

В связи с практикуемыми в лесах таежной зоны концентрированными рубками лесоводы должны проявить особую заботу о возобновлении вырубаемых площадей хозяйственно ценными породами. Применяемые до сих пор технологические схемы разработки лесосек и особенно трелевки леса не учитывают лесохозяйственных требований. В результате уничтожается весь подрост, хотя известно, что при его сохранении вырубki восстанавливаются без всяких затрат

и в короткие сроки. Лесохозяйственники должны предъявить серьезные требования к лесозаготовителям — сохранять подрост в процессе заготовок и трелевки леса.

На протяжении последних лет работники лесного хозяйства не уделяют достаточного внимания мероприятиям по естественному возобновлению лесов. Многие лесхозы и управления не выполняют плана содействия возобновлению, качество этих работ плохое, площади, на которых будет проводиться содействие, выделяются без учета плодоношения насаждений. К работам по содействию естественному возобновлению должно быть привлечено внимание всех лесоводов таежной зоны.

Аэросев леса, оправдавший себя во многих лесорастительных условиях, с каждым годом находит все большее применение. Однако расширение работ по аэросеву связано с состоянием лесосеменного хозяйства, которое является самым отстающим участком в лесохозяйственной деятельности лесхозов. Особенно плохо обстоит дело с семенами хвойных пород. Из плана в 395 т в 1956 г. заготовлено только около 260 т. Очень немногие управления выполнили план по заготовке хвойных семян: Свердловское, Владимирское, Липецкое, Татарское. Плохо собирали семена в текущем году лесхозы Костромского, Калининского, Кемеровского, Вологодского управлений. При сборе семян возникает много трудностей из-за отсутствия простейшей механизации сбора семян, недостаточного количества семеносушилок, обескрыливателей, веялок, складов и тары для семян; следует отметить плохую помощь лесозаготовительных предприятий в сборе шишек сосны и ели. Необходимо преодолеть все трудности при сборе семян, так как невыполнение плана сбора семян сдерживает развертывание работ по посеву в лесу и в питомниках.

На севере и северо-западе РСФСР имеется большое количество заболоченных лесных площадей. Включаемые в ежегодные планы работы по осушению этих площадей до настоящего времени очень незначительны. Однако и они многими областями (Брянской, Великолукской, Калининской, Псковской и Новгородской) не выполняются. Только в Ленинградской и Московской областях осушительные работы ведутся в более или менее значительных размерах.

Необходимо помнить, что без расширения работ по лесной мелиорации не может быть и речи о повышении продуктивности лесов в этих областях.

Лесохозяйственными органами на местах проводятся значительные мероприятия по охране леса от пожаров и самовольных порубок. Однако в ряде областей особенно Сибири и Дальнего Востока пожары продолжают наносить большой ущерб государству. Работники лесной охраны в пожароопасный период часто отвлекаются от своих прямых обязанностей на работы, не связанные с охраной леса, и даже за пределы своих обходов и объездов, а директора лесхозов вместо пресечения этой практики сами становятся на этот путь, поручая лесникам посторонние работы.

В дальнейшем необходимо шире развернуть массовую работу среди населения по соблюдению противопожарных правил. Для того чтобы справиться с предстоящими задачами, работникам лесного хозяйства РСФСР необходимо мобилизовать все силы на решительное устранение имеющихся недостатков, на повышение государственной дисциплины.

Лесное хозяйство нуждается во всесторонней помощи со стороны Министерства сельского хозяйства РСФСР и Главка лесного хозяйства МСХ СССР. Несмотря на то, что объем производства ежегодно увеличивается, техническое оснащение лесхозов совершенно не обеспечивает их нужды, связанные с выполнением этих объемов работ. Нет, пожалуй, ни одной отрасли народного хозяйства в стране, которая была бы так низко технически оснащена, как лесное хозяйство. Достаточно сказать, что до 80% всех основных лесохозяйственных работ до сего времени выполняется ручным способом. Количество тракторов, автомашин и прицепного оборудования по сравнению с 1953 г. не возросло, а сократилось примерно на  $\frac{2}{3}$ . Пополнение лесхозов тракторами и автомашинами за последние три года шло настолько медленно, что даже не компенсировало количества изъятых из лесного хозяйства в 1953 г. машин. Капиталовложения в лесное хозяйство ежегодно выделяются в размере, удовлетворяющем не более 10% потребности и примерно в 10 раз меньше, чем выделялось на эту отрасль хозяйства до 1953 г.

За последние 3 года фондовые стройматериалы на местах лесхозам не выделяются. Все это, естественно, вызывает очень большие трудности в выполнении народнохозяйственного плана по производству и строительству.

На территории РСФСР должно быть организовано 750 механизированных лесхозов, но это не выполняется, что сдержи-

вает рост производительности труда рабочих в лесном хозяйстве. Такое положение не может быть терпимо в дальнейшем, лесное хозяйство должно быть оснащено машинами и механизмами.

На лесхозы возложена большая задача — увеличить производство товаров ширпотреба из древесины для нужд колхозов и местного населения. За последние три года лесхозы дали продукции товаров ширпотреба почти на миллиард семьсот миллионов рублей. Выпуск этой продукции по отношению к 1952 г. составляет: в 1954 г. — 179%, 1955 г. — 249%, 1956 г. — 281%. Наряду с этим следует отметить совершенно недостаточный рост выпуска товаров народного потребления из отходов древесины.

Между тем возможности использования отходов в лесу огромны. Десятки тысяч кубометров срубленного леса, оставленного лесозаготовителями в лесу, гибнут и хозяйственно не используются. Работники лесхозов, лесничеств, цехов ширпотреба не проявляют должной инициативы, чтобы переработать это сырье в нужные стране изделия.

Недостаточно уделяется внимания изобретателям и новаторам лесного хозяйства. Так например, обозные станки простейшего типа, сконструированные начальником цеха ширпотреба Энгельского лесхоза Саратовской области т. Невским М. Ф., не имеют пока распространения даже в лесхозах той же Саратовской области. Различные простейшие приспособления, разработанные лесничим Ново-Петровского лесхоза Московской области М. И. Невзоровым, не получили должного распространения даже в Московской области.

Устранение указанных недостатков в работе и правильная организация использования отходов лесного хозяйства даст возмож-

ность значительно увеличить выпуск товаров широкого потребления и навести в лесу надлежащий порядок.

В принятом Декабрьским Пленумом ЦК КПСС решении об улучшении руководства народным хозяйством СССР намечена конкретная программа работы партийных, советских, хозяйственных и профсоюзных организаций в области хозяйственного строительства, отвечающая жизненным интересам трудящихся.

Вдохновляющие решения Пленума ЦК КПСС вызвали дружный отклик среди работников лесного хозяйства. С каждым днем все больше расширяется социалистическое соревнование в лесхозах за повышение производительности труда, за улучшение качества лесохозяйственных и лесокультурных работ, за поднятие уровня развития лесного хозяйства.

Работники лесного хозяйства должны значительно улучшить методы руководства, добиться правильного планирования, устранив чрезмерную централизацию в этой области.

3 марта трудящиеся Российской Федерации будут выбирать депутатов в местные Советы депутатов трудящихся. В лесхозах Российской Федерации развернулось соревнование в честь выборов, лесоводы принимают новые повышенные обязательства по выполнению плана, улучшению качества лесохозяйственных и лесокультурных работ.

Они направляют свои усилия на то, чтобы в 1957 г. повысить продуктивность лесов, своевременно провести лесовосстановительные работы в гослесфонде, всемерно развивать защитное лесоразведение, отлично охранять леса от пожаров и вредителей.

Есть все основания надеяться, что они успешно справятся с этими задачами.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОСЕВА в Кировской области

Е. П. СЫСОВ

Начальник Управления лесного хозяйства (Кировская область)

**В** А ПОСЛЕДНИЕ годы в Кировской области значительно возрос объем лесозаготовок. Если в 1940 г. он был равен 7 млн. куб. м, то в 1956 г. увеличился до 20 млн. куб. м. В недалеком будущем площадь ежегодного вырубаемых насаждений составит 80—100 тыс. га, или примерно 25 млн. куб. м.

В связи с этим лесовосстановление является одной из неотложных задач работников лесного хозяйства области.

Однако проводимый объем лесовосстановительных мероприятий является совершенно недостаточным, ибо он не компенсирует вырубки лесных площадей.

Наиболее эффективным способом лесовосстановления является аэросев.

Аэросев семян хвойных пород в опытных целях впервые был применен в 1932 г. в Дмитровском и Кимрском лесхозах Московской области, производственное же развитие, как способ облесения, он получил с 1935 г. в Тумском, Петушинском и Вельском лесхозах.

В то время В. Я. Олеринский в журнале «Лесное хозяйство» писал, что аэросев вполне удовлетворил лесное хозяйство Рязанской области и в дальнейшем может быть широко применен в более северных районах.

В Кировской области аэросев был применен в 1939 г. К сожалению, после этого работы были прерваны и начаты лишь в 1953 г. В 1955 г. аэросев был проведен на площади свыше 8 тыс. га.

На примере Кировской области мы пришли к выводу о необходимости и дальше расширять аэросев, изучая и совершенствуя его.

В течение 1952—1955 гг. на свежих вырубках и гарях Рудниковского, Омутнинского, Зуевского, а с осени 1956 г. и Кайского лесхозов был произведен аэросев семян сосны и ели на больших площадях. Площади под аэросев в лесхозах подбирались с осени предшествующего работам года. Аэросев производился ранней весной по снегу и поздней осенью на лесосеках концентрированных рубок с механизированной трелевкой древесины гусеничными тракторами и лебедками. Предварительно лесосеки были очищены от порубочных остатков путем сжигания. Дополнительная подготовка почвы не производилась.

В Рудниковском лесхозе на месте бывших гарей 1938 г., где был проведен аэросев на площади 2 тыс. га, вырос хороший сосново-березовый молодняк (местами с примесью лиственных пород до 30%), полнотой 0,8—1,0, средней высоты 3—3,5 м.

В порядке ухода за молодняком в кв. кв. 397, 398, 589 и 612 на протяжении последних лет ведутся прочистки с выборкой лиственной примеси и угнетенных хвойных до 4,5—5,0 куб. м на 1 га. Эти насаждения вполне здоровые, что подтвердило лесопатологическое обследование, проведенное в 1956 г. Прирост по высоте достигает не менее 20—25 см в год.

Результаты аэросева в Омутнинском лесхозе по данным 1956 г. следующие:

Время производства аэросева	Площадь аэросева в га	Площадь с числ. сем. экз. на 1 га			
		свыше 5000	от 3000 до 5000	от 1000 до 3000	менее 1000 шт.
Весна 1955 г. . .	2417	38%	—	—	62%
Весна 1956 г. . .	2223	—	66%	13%	21%

В 1955 г. для аэросева 1956 г. на площади 7420 га была проведена подготовка почвы путем применения простейших боронцапок. Средняя стоимость 1 га при тракторной подготовке составила 11 руб., при ручной и конной — 28,8 руб.

Даже при таких сравнительно незначительных затратах денежных средств областного управления в дальнейшем намерено проводить подготовку почвы только в необходимых случаях и в незначительных размерах, так как при правильном подборе площадей аэросев дает удовлетворительные результаты и на неподготовленной почве.

Больше того, основная ценность аэросева как раз и заключается в том, чтобы путем правильного подбора площадей избежать весьма трудоемкой, особенно в таежных условиях, работы по подготовке почвы.

Кроме того, на лесосеках концентрированных рубок все еще остается до 10—15 куб. м на 1 га древесины, что затрудняет подготовку почвы.

Аэросев в лесхозах нашей области проводился сплошным способом в соответствии с указаниями ЛенНИИЛХ по аэросеву семян сосны и ели самолетами ПО-2 и ЯК-12. В 1955 г. на аэросеве впервые был использован самолет АН-2, который вместо 20-метровой полосы высевал на ширину 50 м. При благоприятной погоде этим самолетом засевалось до 800 га в день. Норма высева семян составляла 1,5—2,5 кг на 1 га.

Инвентаризация аэросева показала, что результаты, при прочих равных условиях, во многом зависят от времени сева.

В 1953 г. мы запоздали с весенним аэросевом, он был проведен на площади 3500 га в период с 12 мая по 2 июня. Результаты оказались низкими: 5 тыс. семенных экземпляров на 1 га оказалось всего на 14,2% от общей площади.

Осенний аэросев в 1953 г., наоборот, был произведен рано — в сентябре и начале ок-

тября, семена взошли дружно, но многие неокрепшие всходы из-за позднего выпадения снега в значительном количестве погибли от сильных осенних заморозков.

В 1954 г., учтя недостатки аэросева 1953 г., провели весенний аэросев в апреле по снегу на площади 6111 га и в мае (с 19 по 27) на площади только 1255 га, а осенний — с 1 по 24 ноября на площади 3488 га.

При инвентаризации весеннего сева осенью 1954 г. были получены следующие данные.

Площадь аэросева всего (га)	В том числе площадь с числ. сем. экз. на 1 га			
	5000 и более	от 3000 до 5000	от 1000 до 3000	менее 1000 шт.
7366 . . . . .	3722	60	1432	2152
100% . . . . .	50,5%	0,8%	19,4%	29,3%

Несмотря на то, что на 1255 га поздний весенний аэросев в Зуевском лесхозе снова дал неудовлетворительные результаты, в целом результаты весеннего аэросева 1954 г. почти в 2 раза лучше результатов аэросева 1953 г.

Инвентаризация осеннего аэросева 1954 г. дала следующие результаты: количество семенных экземпляров на 1 га от 1000 до 3000 штук на площади 2400 га, или 68,7%, и менее 1000 шт.— 1088 га, или 31,3%.

В 1955 г. ранний весенний аэросев по снегу был произведен в конце марта — начале апреля и частично в мае на общей площади 7087 га.

Результаты аэросева весны 1955 г., по данным инвентаризации на 1 октября 1955 г., следующие (см. табл. на стр. 13).

Результаты аэросева, как правило, во всех случаях снижаются за счет малой приживаемости семян ели.

Ель в силу своих биологических особенностей дает неудовлетворительные результаты на открытых вырубках, гарях, пустырях, лишенных полога из лиственных пород или другой защиты от неблагоприятных погодных факторов.

Большое количество молодых всходов ели гибнет от заморозков, солнцепека, выжигания, высыхания и других причин.

Для получения более высоких результатов по приживаемости ели в 1954 и 1955 гг. в Зуевском и Опаринском лесхозах произведе-

Лесхоз	Площадь аэросева всего (га)	В т. ч. площадь с числ. семен. экз. на 1 га		
		5000 и более	от 1000 до 3000	менее 1000 шт.
Рудниковский . . . . .	4161	1230	—	2931
Омутнинский . . . . .	2417	1040	—	1377
Зуевский . . . . .	509	125	384	—
Всего . . . . .	7087	2395	384	4308
% . . . . .	100	34	5	61
В том числе по по- родам				
Сосна . . . . .	1929	1045	284	600
% . . . . .	100	54,2	14,7	31,1
Ель . . . . .	5158	1350	100	3708
% . . . . .	100	26,1	2,0	71,9

дены пробные посевы ели по насаждениям лиственных пород различного возраста, а также отдельно по березовым и осиновым насаждениям, из расчета разницы подстилки, густоты покрова и т. д.

Возраст насаждений брали от 10 до 20 лет, так как по наблюдениям в естественных условиях в лиственных насаждениях до 10 лет всходов ели не наблюдается, под пологом 15-летних лиственных насаждений уже начинают появляться всходы ели, а в 20-летних лиственных насаждениях всходы ели часто встречаются в больших количествах.

Посевы ели под пологом березы дали лучшие результаты, чем под пологом осины, так как подстилка из листа в березовых насаждениях более мягкая и рыхлая, чем в осиновых насаждениях, где лист ложится плотным слоем и создает преграду для прорастания семян.

Важно отметить, что там, где аэросев ели производился через 1—2 года после сжигания порубочных остатков или пала, результаты всходов получались вполне удовлетворительные. Это объясняется тем, что почва через 1—2 года после пала или сжигания порубочных остатков выщелачивалась, частично восстанавливалась ее структурность, на поверхности появлялась защита для ели из малины и кипрея, отсутствовал травяной покров, а все это создавало для произрастания ели вполне благоприятные условия.

12 апреля 1954 г. в Дубовицком лесничестве Зуевского лесхоза был произведен аэросев ели по лесосекам 1953 г., на которых порубочные остатки были собраны в кучи.

Инвентаризация, произведенная 1 октября 1956 г., показала 31 тыс. всходов ели на 1 га. При осмотре все всходы оказались здоровыми и хорошо развитыми. Можно ожидать, что этот аэросев даст хорошее еловое насаждение.

В декабре 1955 г. в Зуевском лесхозе на площади 1000 га нами был произведен зимний аэросев (отдельно сосны и ели). Семян сосны на 1 га высеяно по 2,5 кг, ели по 3 кг. Результаты оказались примерно такими же, что и при обычных поздних осенних посевах с самолета.

Для производства аэросева в области ежегодно заготавливается до 70 процентов семян, остальное количество семян поставляется из других областей.

В ближайшие годы мы будем иметь возможность проверить, какое влияние оказывают на результаты аэросева семена, заготовленные в разных местах.

При ознакомлении с результатами аэросева в Омутнинском лесхозе летом 1956 г. мы убедились, что при прочих одинаковых условиях большой вред для получения удовлетворительных результатов аэросева приносит несерьезный подбор площадей. Например, большой ошибкой явилось производство аэросева в кв. 50, 51 и 59 Омутнинского лесничества того же лесхоза на площади 767 га, которая представляла вырубку 1950—1955 гг., обильно заросшие травами.

Здесь никакой подготовки почвы не производилось. Конечно, в таких условиях нельзя ожидать хороших результатов не только от аэросева, но и от любого другого способа сева.

Результаты оказались неудовлетворительными, а это также отрицательно сказалось на результатах аэросева весны 1955 г. в целом по лесхозу.

Удовлетворительные результаты дал аэросев в кв. 55—56 Струговского лесничества Омутнинского лесхоза, площадь под который была подготовлена сначала сжиганием порубочных остатков с последующим поранением почвы граблями, мотыгами и ветровальными деревьями с обрубленными кронами на тракторной тяге. Поранение почвы местами составляло до 30%.

Количество всходов оказалось на волоках до 15—20 шт. на 1 кв. м, а в местах сжигания порубочных остатков и в местах поранения почвы 7—10 шт. на 1 кв. м, на площади без поранения 2—6 шт. на 1 кв. м.

В кв. 92—93, 106—107 Таволжанского лесничества, где аэросев сосны и ели производился в марте и мае 1955 г., отмечено, что



*Аэросев сосны 1939 г. (площадь 250 га) по гары 1938 г.*

на открытых повышенных местах, подверженных солнцепеку и ветру, всходов оказалось меньше, чем в зарослях березы и кипрея, где количество их достигает местами 20 шт. на 1 кв. м.

По нашему мнению, на уменьшении всходов по открытым и возвышенным участкам сказалась сухость весны и лета. Часть всходов на этих местах могла быть вымыта талыми водами.



*Материнский тип — ельник-кисличник, почва — легкий суглинок (Рудниковский лесхоз, Рудниковское лесничество).*

Расчет эффективности аэросева в сравнении с другими способами лесовосстановительных работ показывает очевидное преимущество аэросева.

Приведем пример из практики аэросева в Рудниковском лесхозе. В 1955 г. здесь ежедневно обслуживало самолет 3 человека (заправка семенами) и 16 человек на пикетах, на подсобных работах использовалась 1 лошадь.

Если учесть, что один самолет ПО-2 в среднем за день выполняет работу на площади 200 га, то затраты будут равны 0,14 человеко-дня и 0,05 коне-дня, с оплатой за эту работу 2 руб. и за работу самолета 5 руб., а всего 7 руб.

Если сюда же учесть стоимость 2 кг семян (61 руб. 08 коп.), то расходы на 1 га при аэросеве составят 68 руб. 08 коп.

При выполнении этих же работ конным способом с учетом подсева 0,5 кг семян затраты на 1 га по нормам и расценкам (1,7 человеко-дня и 0,85 коне-дня) равны 39 руб. 60 коп.

При проведении ручной посадки леса (другой в таежных условиях произвести нельзя) затраты на 1 га (с учетом подготовки почвы, подновления, посадки, уходов, дополнений, стоимости посадочного материала) составят 560 руб., или потребуется 51 человеко-день на 1 га.

Если принять во внимание, что при аэросеве часть дорогостоящих семян пока все же тратится бесцельно, то даже и в этом случае аэросев с учетом большой производительности, малых затрат дефицитной рабочей силы, невозможности вести в таких объемах работы другими способами в таежных условиях вполне оправдывает себя и заслуживает дальнейшего совершенствования и использования в широких размерах.

В настоящее время сравнительно хорошо известны преимущества и недостатки аэросева, установлены условия местопроизрастания, в которых он дает лучшие результаты, и типы леса, где не рекомендуется производить аэросев, известны также оптимальные нормы высева семян и лучшие сроки посева и т. д. Например, для условий Кировской области лучшими сроками раннего весеннего аэросева являются конец марта и начало апреля.

В период весеннего снеготаяния семена набухают, немного наклеиваются и в таком состоянии вместе с влагой втягиваются в почву, что заменяет частично заделку семян, которая отсутствует при аэросеве. Попадая

в благоприятные условия, семена прорастают.

При посеве по снегу имеется большая возможность подобрать площадку для самолета, расположенную поблизости от объектов предстоящих работ, что сокращает сроки работ и снижает их себестоимость.

Осенний аэросев, как правило, в Кировской области следует проводить в первых числах ноября. Худшие результаты аэросев дает при посевах поздней весной, после схода снега и ранней осенью, в первом случае из-за отсутствия необходимого количества влаги в почве и наличия растительного покрова, во втором — из-за ранних осенних заморозков.

Наиболее подходящими типами леса для производства аэросева являются ельники и сосняки — зеленомошники, брусничники и черничники.

Но много серьезных вопросов по аэросеву остаются все еще не решенными. К числу вопросов, требующих дополнительной разработки, прежде всего следует отнести разработку рациональных способов ухода, включая химическую обработку почвы и методы химической борьбы с сорной растительностью и нежелательными древесно-кустарниковыми породами, путем использования препарата проф. Н. Е. Декатова и использования других химикатов.

Требуют решения вопросы механизации заготовки семян хвойных пород, методика подбора площадей под аэросев, технология

аэросева в смысле ее упрощения и удешевления, а также и система агротехнических мер, в зависимости от условий, в которых производится аэросев.

Управлением и лесхозами Кировской области заложен ряд пробных площадей по аэросеву, ведутся различные наблюдения, накапливается и обобщается материал, с целью выявления условий и мер, при которых аэросев в области даст положительные результаты. Обращается особое внимание на качество проведения работ по аэросеву. С 1957 г. намечены опытно-производственные работы по уходу за участками аэросева путем применения химикатов.

С 5 по 10 октября 1956 г. в Кировской области проходило совещание работников лесного хозяйства 12 северных областей и ряда научных учреждений, организованное главными управлениями лесного хозяйства и полезитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства Союза и Федерации, на котором были обсуждены вопросы аэросева и содействия естественному лесовозобновлению. Участники совещания в течение двух дней путем выездов в лесхозы знакомились с результатами аэросева в Кировской области. В своих выступлениях они выразили единодушное мнение о необходимости дальнейшего применения и расширения аэросева.

Совместным трудом работников производства и научных учреждений, несомненно, будут найдены конкретные пути получения высоких результатов аэросева.

## ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЕЛИ НА КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ЛЕСОСЕКАХ МОЛОТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е. И. ЮРГЕНСОН*

*Главный лесничий Управления лесного хозяйства*

*(Молотовская область)*

Проблема восстановления хвойных лесов имеет огромное значение, поскольку перед лесоводами нашей страны стоит задача отыскать наиболее рациональный путь к устранению того разрыва между рубкой и возобновлением, который существует в настоящее время. В обширных ельниках таежной зоны, где идут наиболее интенсивные лесозаготовки, этот процесс особенно заме-

тен. Ход естественного возобновления ельников Молотовской области вызывает справедливую тревогу за будущее лесов Прикамья, все шире и шире вовлекаемых в эксплуатацию.

Леса Камского бассейна отличаются высоким возрастом. Более 65 процентов насаждений Молотовской области относится к категории спелых и перестойных, требующих

рубки по своему состоянию. Концентрированные рубки начаты здесь в 1930 г., когда перед лесной промышленностью была впервые поставлена задача механизировать вывозку леса. Но и задолго до этого в ряде районов области велись на больших площадях «куренные» рубки для удовлетворения потребности горных заводов. Так, в 1912—1913 гг. эти рубки составили около 5,5 млн. куб. м. В настоящее время свидетельством указанных рубок являются средневозрастные и припевающие насаждения с преобладанием лиственных пород. Позднейшие рубки, периода 1910—1930 гг., преимущественно сплошные узколесосечные, также возобновлялись с явным преобладанием березы и осины.

Рубки 1930—1936 гг. сплошными и условно-сплошными лесосеками, большей частью произвольной ширины, велись без контроля со стороны лесохозяйственных органов, так как последние в то время были подчинены лесозаготовительным ведомствам. Прямым следствием этого явилось крайне бесхозяйственное отношение к соблюдению правил рубки, в результате чего вырубки оказались возобновившимися лиственными породами.

Период с 1936 по 1941 г. характерен установлением относительного порядка в лесах водоохранной зоны. Рубки в это время велись на лесосеках шириной не свыше 250 м, но возобновление лесосек материнской породой происходило лишь за счет сохранившегося при рубке подроста, а последующее возобновление хвойными составляло незначительную долю.

Послевоенный период явился периодом бурного роста лесозаготовок. В результате претворения в жизнь решений партии и правительства о перебазировании лесозаготовок в многолесные области, Молотовская область стала крупнейшим лесозаготовительным районом страны. Уже в 1950 г. объем лесозаготовок здесь достиг довоенного уровня, а в 1955 г. превысил его почти в два раза.

Приведем данные, полученные в результате широкого обследования состояния естественного возобновления на концентрированных лесосеках 1943—1952 гг. в различных лесорастительных условиях Молотовской области.

Всего обследовано 1986 лесосек общей площадью 79,9 тыс. га.

Материалы обследования группировались по растительным зонам, а в пределах последних по типам леса, методам и сезонам механизированной трелевки. При этом также учитывалось наличие обсеменителей в виде

невырубленных участков леса, семенных куртин и групп.

Обследованием установлено, что между способами трелевки леса и ходом лесовосстановительных процессов существует определенная зависимость. Процесс лесовозобновления находится в зависимости и от сезона трелевки. Влияние технологии лесозаготовок заметно как в отношении сохранения существующего подроста, так и в отношении появления самосева после рубки.

В таблице 1 представлены средневзвешенные данные о сохраняемости материнского подроста при наиболее распространенных способах механизированной трелевки леса.

Таблица 1

Сезон и способ трелевки	Сохранилось подроста		
	ели	пихты	всего
Зимняя тракторная трелевка без крон . . . . .	695	384	1079
Зимняя тракторная трелевка с кронами . . . . .	444	326	770
Зимняя тросовая трелевка без крон . . . . .	606	379	985
Зимняя тросовая трелевка с кронами . . . . .	340	201	541
Летняя тракторная трелевка без крон . . . . .	421	174	595
Летняя тракторная трелевка с кронами . . . . .	271	142	413
Летняя тросовая трелевка без крон . . . . .	461	191	652
Летняя тросовая трелевка с кронами . . . . .	205	174	379

Данные приведенной таблицы обобщают обширный полевой материал о всех обследованных лесосеках периода 1952—1953 гг. без разграничения на растительные зоны, типы леса и годы рубки. Они рисуют в схематическом виде картину сохраняемости подроста в процессе лесозаготовок, трелевки, огневой очистки лесосек и дальнейшей жизни подроста. Конечно, за этими средними цифрами стоят многочисленные варианты величин, характеризующие изучаемый процесс для каждой отдельной конкретной лесосеки, для года в целом, для каждого типа леса и для каждой растительной зоны, но в общих чертах эти цифры позволяют высказать следующие суждения.

Зимнюю заготовку леса, бесспорно, следует предпочесть летней. Зимняя трелевка во всех случаях более благоприятна для сохранения подроста. Глубокий снежный покров в Уральских лесах служит важной защитой подроста от поломки и повреждения.

Вопрос о том, какой вид трелевки выгоднее для сохранения подроста, решается с небольшим преимуществом в пользу тракторной трелевки.

Как при тракторной, так и при тросовой трелевке подрост больше уничтожается, если трелевка производится с кронами. При этом особо сильное опустошение происходит при трелевке с кронами в летний период.

В зимний сезон сохраняется более подроста при тракторной трелевке, а в летний, наоборот, больше сохраняется при тросовой. Это можно объяснить беспорядочным движением тракторов по площади лесосек.

Сравнивая количество сохранившегося подроста с тем количеством, которое имеется обычно под пологом прикамских ельников, при их невысоких полнотах, приходится констатировать, что при современной организации и осуществлении всего цикла лесозаготовок на лесосеках происходит весьма нежелательный для леса процесс опустошения вырубок, превращения их в пустыри или в лучшем случае в лиственные, главным образом порослевые насаждения.

Так обстоит дело с молодым поколением предварительного возобновления ели при концентрированных рубках в Молотовской области.

Теперь рассмотрим вкратце, как обстоит дело с последующим возобновлением.

Как уже отмечалось выше, даже сравнительно узкие лесосеки прошлых лет возобновились в еловом хозяйстве преимущественно лиственными породами. Тем более нет оснований рассчитывать на возобновление хвойными породами при тех условиях, которые создаются на широких лесосеках, часто при полном отсутствии обсеменителей.

В таблице 2 приводятся данные, характеризующие ход последующего возобновления на концентрированных лесосеках рубки 1952—1953 гг. при различных методах трелевки. Как и в таблице 1, здесь приведены средневзвешенные величины, выведенные из многочисленных наблюдений во всех растительных зонах и типах леса и для всех лет (в среднем).

Данные таблицы 2 говорят, что в целом возобновление идет лучше после тракторной трелевки.

Что касается влияния сезонности опера-

ций, то можно с полной уверенностью сказать, что появление самосева идет лучше после летней трелевки.

При прочих равных условиях количество самосева несколько выше на лесосеках после хлыстовой трелевки без крон. Это положение одинаково как для тракторной, так и для тросовой трелевки.

Наличие на лесосеках обсеменителей оказывает некоторое положительное влияние на ход возобновления. Причем это влияние сказывается более сильно на лесосеках летней рубки<sup>1</sup>.

В таблице 3 представлены сводные данные, характеризующие ход последующего естественного возобновления, в зависимости от различных лесорастительных условий, т. е. в разрезе отдельных растительных зон и типов леса.

Т а б л и ц а 2

Сезон и способ трелевки	Появилось самосева		
	ели	пихты	всего
Зимняя тракторная трелевка без крон . . . . .	390	246	636
Зимняя тракторная трелевка с кронами . . . . .	486	172	558
Зимняя тросовая трелевка без крон . . . . .	537	132	669
Зимняя тросовая трелевка с кронами . . . . .	315	181	496
Летняя тракторная трелевка без крон . . . . .	621	451	1072
Летняя тракторная трелевка с кронами . . . . .	668	283	951
Летняя тросовая трелевка без крон . . . . .	532	316	848
Летняя тросовая трелевка с кронами . . . . .	449	237	686

Приведенные в таблице 3 данные говорят о нижеследующем.

Естественное возобновление ели и пихты на концентрированных лесосеках несколько лучше протекает в зоне средней тайги. Количество самосева по зонам уменьшается при движении с севера на юг. Наименьшее количество самосева ели и пихты зарегистрировано в зоне смешанных елово-широколиственных лесов. Характерно, что соотношение между количеством елового и пихтового самосева меняется при движении с севера на юг в пользу пихты.

<sup>1</sup> Цифровые данные здесь не приводятся.

При сравнении состояния лесовозобновления между типами леса выясняется, что в пределах средней и южной тайги наилучшими условиями отличается ельник липовый. Несколько лучше идет возобновление в ельнике травяном и ельнике-зеленомошнике, а еще лучше в ельнике-кисличнике.

В зоне смешанных лесов наилучшие результаты получены для ельника-кисличника, наихудшие для ельника ильмово-кленового, причем характерным для последнего является преобладание самосева пихты над самосевом ели. Ельник липовый занимает среднее место.

Обобщая вышеприведенные данные о характере лесовосстановительных процессов в ельниках Молотовской области, необходимо сказать о следующих основных положениях.

1. Возобновление ели и пихты на концентрированных лесосеках с механизированной трелевкой протекает неудовлетворительно независимо от растительных зон и типов леса.

2. На подавляющей части лесосек концентрированной рубки в ельниках, как правило, идет возобновление леса лиственными породами.

Таблица 3

Типы леса	Растительные зоны									Среднее для типа леса		
	средняя тайга			южная тайга			елово-широколиственные леса					
	ель	пихта	всего	ель	пихта	всего	ель	пихта	всего	ель	пихта	всего
Ельник травяной . . . . .	606	219	825	510	241	751	346	270	616	506	239	745
Ельник-кисличник . . . . .	922	317	1239	732	351	1083	572	401	973	757	350	1107
Ельник-зеленомошник . . . . .	651	325	976	501	361	862	447	370	817	535	352	887
Ельник липовый . . . . .	—	—	—	356	330	686	310	278	588	356	315	671
Ельник ильмово-кленовый . . . . .	—	—	—	—	—	—	218	305	523	218	305	523

3. Увеличение ширины лесосек, в связи с порчей и уничтожением подроста, привело к резкому ухудшению процесса восстановления ельников Молотовской области. В результате этого, площадь невозобновившихся лесосек елового хозяйства из года в год возрастает.

4. Из всей площади обследованных лесосек — 79,9 тыс. га — возобновилось без смены пород (елью и пихтой) всего лишь 4,1 тыс. га, или 5,1 процента, относящихся к более ранним годам изучаемого десятилетия; возобновилось удовлетворительно смешанными породами с преобладанием березы, осины и липы 7,1 тыс. га, или 8,8%; возобновилось с полной сменой пород 31,5 тыс. га, или 42,0%; возобновилось неудовлетворительно лиственными породами 16,1 тыс. га, или 20,0%, и совсем не возобновилось 19,4 тыс. га, или 24,1%.

Таким образом, процесс восстановления елово-пихтовых лесов при существующем способе рубок и применяемой в настоящее время технологии лесозаготовок идет крайне медленными темпами, которые не могут

удовлетворить интересы народного хозяйства и в корне противоречат закону социалистического воспроизводства.

Нельзя не отметить и то обстоятельство, что лесозаготовительная техника на концентрированных лесосеках не способствует соблюдению ширины лесосек и оставлению семенников. В руках лесничего, по сути дела, осталось крайне мало средств, чтобы влиять на ход событий в лесу. Он становится лишь созерцателем широких масштабов рубки, открывающей полную свободу лиственным породам, заселяющим вырубку независимо от соблюдения действующих правил рубки леса.

На примере Молотовской области можно судить, как далека еще от своего осуществления проблема восстановления ценнейших хвойных лесов при современных все возрастающих темпах и техническом уровне лесозаготовки и как велики задачи лесного хозяйства и, в первую очередь, научно-исследовательских учреждений в преодолении отставания процессов лесовосстановления от рубки.

# ШИРЕ ПРИМЕНЯТЬ ЦВЕТНУЮ АЭРОФОТОСЪЕМКУ при лесостроительстве

Б. А. КОЗЛОВСКИЙ, П. И. ТЕЛЯТНИКОВ, М. П. КАПУРА, С. И. СИНИЦЫН  
(В/О „Леспроект“)

Материалы аэрофотосъемки за сравнительно короткое время получили весьма разностороннее и эффективное использование в лесном хозяйстве. Применение аэрофотосъемки внесло ряд коренных усовершенствований в работы по лесостроительству.

Но в то же время современные аэрофотоснимки, изготовленные на панхроматической пленке, не удовлетворяют лесостроителей. Фотоизображения даже крупных масштабов (1:10 000) трудно разграничивать на хвойные и лиственные породы, опознавание состава насаждений и определение границ выдела на панхроматических снимках сопряжено с неточностями и требует обязательного осмотра участка в натуре. Вообще, признаки измерительного дешифрирования крайне несовершенны и в практике широкого применения не получили.

Фотографическая эмульсия панхроматической пленки способна воспроизвести четкое изображение предметов лишь в том случае, если они различаются количеством и качеством отражаемой лучистой энергии. Между тем летом (в период аэрофотосъемки) лиственные и хвойные насаждения имеют однообразный зеленый цвет. В видимой части спектра отражательная способность полого всех древесных пород почти одинакова. Поэтому изображение на аэроснимке в значительной части имеет один тон. Это большой недостаток панхроматических аэроснимков.

В 1946—1948 гг. Центральный трест В/О «Леспроект» при участии лаборатории аэрометодов АН СССР провел опытно-производственные работы по аэрофотосъемке лесных массивов на инфранипанхроматической пленке, эмульсия которой имеет способность изображать оптический контраст за пределами видимой части спектра. Эти работы наглядно показали, что на фотоснимках с инфранипанхроматической пленкой отчетливо выделяются и разграничиваются хвойные породы от лиственных.

Теоретической основой для этого вывода были работы Е. А. Кринова. Им в 1947 г. было установлено, что древесные породы в длинноволновой (инфракрасной) части спектра имеют характеристику, сильно разнящуюся от характеристики в видимой части спектра. Если разница в количестве отражаемой энергии в видимой части спектра не превышает для отдельных пород 1—1,5%, то в длинноволновой части разница достигает 10—19% и характеризуется тем, что хвойные породы отражают меньше лучей, чем лиственные (ель — 43%, сосна — 53%, береза — 70%, осина — 79%). Благодаря такой особенности дре-

востой отдельных пород получают на фотоснимках изображения, разнящиеся по своей тональности, что облегчает их опознавание при рассмотрении снимков.

Однако фотопромышленность в период 1947—1951 гг. еще не имела способа изготовления пленки с устойчивой инфранипанхроматической эмульсией; пленка очень быстро начинала терять чувствительность, что создавало большие трудности при использовании ее в про-

изводстве. Поэтому инфранипанхроматические эмульсии непосредственного применения при лесостроительных работах не получили.

За последние годы технические успехи в области цветной фотосъемки дали возможность применения ее в лесостроительстве. Однако проверка трехслойных цветных эмульсий, как показали опытные работы Центрального треста (1952 г.), не дали положительных результатов. Изображение древесной и травянистой растительности в натуральных цветах привело к замене оптических контрастов черно-белых цветов панхроматической эмульсии на зеленые оптические контрасты. Поэтому этот вид съемки также не нашел применения в лесостроительстве.

В 1950 г. научный сотрудник НИКФИ т. Иорданский предложил новый вид съемки в двух зонах солнечного спектра. Для этого им были предложены цветные спектрзональные эмульсии. Благодаря различной цветности эмульсионных слоев на спектрзональной пленке не теряются детали. В то же время изображение растительности в различных зонах спектра дает наиболее полную ее характеристику и позволяет более объективно произвести оценку лесных площадей.

Для определения эффективности применения спектрзональной (цветной) аэрофотопленки в 1954—1955 гг. Центральным трестом в Макарьевском лесхозе (Костромская область) и в Северном лесхозе (Новосибирская область) была проведена спектрзональная съемка на площади около 14 тыс. га (в дополнение к съемке на панхроматической пленке). Снимали в масштабе 1:10 000, 1:15 000 и 1:25 000. Были засняты лесные массивы, представленные в основном соновыми насаждениями с примесью березы и осины.

Результаты таксационных работ показали ряд существенных преимуществ спектрзональных снимков по сравнению с применяемой в настоящее время съемкой на панхроматической пленке. Основной особенностью спектрзональных снимков является их многоцветность. От наложения частичных изображений панхроматического и инфранипанхроматического слоев на спектрзональных позитивах получается большое разнообразие цветов. Каждая порода получает свой, только ей присущий цветовой оттенок. Эти цвета не передают действительной окраски полого древесных пород, но важно то, что все породы окрашены на спектрзональных снимках по-разному и имеют устойчивые цветковые признаки.

Внимательное рассматривание выдела позволяет обнаружить в насаждении даже незначи-

тельную примесь других пород. Особенно резко заметны различия в древостоях, где деревья имеют большие кроны.

На спектрзональных снимках имеется полная возможность определять по цветоделению возраст насаждений, так как с увеличением возраста деревьев изменяется и отражательная способность их кроны, что связано со строением хлорофилла.

Более точно можно определить полноту насаждений. Тени деревьев на спектрзональных сним-

ках окрашены в резко отличный от полога древостоев цвет, что обеспечивает достаточную точность определения сомкнутости кроны, а следовательно, и полноты.

Благодаря этим свойствам таксационное камеральное дешифрирование по спектрзональным снимкам производится с гораздо большей степенью достоверности, чем по панхроматическим снимкам. Это подтверждается данными учета таксационных выделов (табл. 1).

Таблица 1

Таксационные признаки	Количество выделов			
	на панхроматических снимках		на спектрзональных снимках	
	всего отдешифрировано	в том числе с точностью наземной таксации	всего отдешифрировано	в том числе с точностью наземной таксации
Преобладающая порода . . . . .	340	202	506	500
Состав . . . . .	284	94	365	321
Группа возраста . . . . .	284	187	365	312
Бонитет . . . . .	340	167	506	423
Полнота . . . . .	284	178	365	330
Общее количество выделов, отдешифрированных удовлетворительно . . . . .	374	143	496	396

На спектрзональных снимках появляется возможность дешифрирования некоторых элементов покрова на вырубках, прогалинах, гарях, редицах и в насаждениях, полнота которых позволяет просматривать покров. На снимках покров, в зависимости от преобладающего состава растений, имеет определенную окраску: вейник — ярко-зеленую, осока — желтую, кукушкин лен — желто-зеленую, сфагнум — буро-красную. Такая особенность спектрзональной съемки дает возможность в отдельных случаях подойти с достаточной полнотой к определению условий местопроизрастания, разграничению болот на низовые и верховые, характеристики луговых угодий.

Опытно-производственные работы «Леспроекта» установили, что спектрзональная съемка

позволяет более подробно описывать насаждения. Так, количество выделов при дешифрировании цветных снимков увеличивается на 40—45%. Это объясняется тем, что контуры различных категорий лесных площадей выражены более четко, ясно и основаны на цветоделении. Для примера можно указать, что при дешифрировании цветных снимков кв. 131 Макарьевского лесхоза было установлено 30 выделов, а при дешифрировании обычных черно-белых снимков — 19. Целесообразность этого разграничения была доказана последующей таксацией.

Точность разграничения выделов на спектрзональных снимках значительно выше, чем на панхроматических (табл. 2).

Таблица 2

Вид съемки	Общее количество выделов	Из них выделено камеральным путем	Дополнительно при таксации	Оценка степени разграничения выделов (%)		
				хорошо	удовлетворительно	плохо
Обычная . . . . .	396	350	46	33	49	18
Спектрзональная . . . . .	522	516	6	60	34	5

При проведении опытно-производственных работ была определена стоимость аэросъемки, а также выявлены расходы, связанные с изготовлением цветных фотоматериалов. Установлено, что производство аэросъемочных работ на спектрзональной пленке не усложняет процесса аэрофотосъемки и поэтому стоимость этих работ

не изменяется и остается в пределах действующих расценок. Несколько дороже обходится изготовление цветных фотоматериалов, главным образом за счет применения бумаги «фотоцвет», а также в связи с большей трудоемкостью процесса цветного печатания. Так, изготовление цветных фотоснимков масштаба 1:10 000 стоит



Краснодарского края: Псебайском, Бескесском, Черниговском и Даховском, а в Ставропольском крае — в Урупском, Кефарском, Кардонинском лесхозах. Обнаружен тисс и в переходной зоне к Восточному Кавказу в Междуреченском и особенно Новосельском лесхозах (Грозненская область).

В высокогорных районах Грозненской области лесоустроители обнаружили заброшенные постройки горцев из бревен и столбов тисса, диаметром 24—28 см в верхнем отрубе. Несмотря на большую давность (70—80 лет), древесина тисса в этих постройках сравнительно хорошо сохранилась. В лесах Дагестанской АССР большое количество тисса встречалось в буково-грабовых лесах Веденского, Казбековского, Буйнакского, Сергокалинского, Кайтагского и частично Дербентского лесхозов. В центральной части Северного Кавказа, в Северо-Осетинской и Кабардинской АССР тисс встречается в виде редкого подроста группами по несколько стволиков в малодоступных горных ущельях под пологом буковых лесов. Подрост этот имеет высоту 4—5 м<sup>1</sup>.

Наблюдения показали, что наилучшими условиями для тисса европейского является среднегорная часть рельефа (по вертикальной зональности), у подножья склонов, в ущельях и балках, при высоте над уровнем моря 1200—1400 м. Он занимает склоны разных экспозиций, но лучше развивается на северных, западных и северо-западных пологих склонах в 15—35°.



Тисс во II ярусе букового древостоя (Дагестанская АССР).

Фото Ю. НЕЧАЕВА

ская область) тисс обнаружен в буковых лесах в виде подроста и во II ярусе с высотой 0,3—0,5 при высоте яруса 10—12 м и диаметре 12—14 см, там же имеются и пни тисса диаметром 28—30 см.

Нижеследующая таблица, составленная по данным пробных площадей в Новосельском лесхозе, дает представление о распределении тисса по возрасту в буковом насаждении, где он образует II ярус.

Преобладающего яруса тисс не образует. Он встречается в виде единичной примеси в I ярусе и одновременно в подросте куртинного, группового и равномерного расположения, как, например, в Гузерипльском лесничестве Даховского лесхоза, кв. 11, в насаждении 8Бк12П, ед. Тисс. Полнота этого насаждения — 0,5, в подросте растет бук и тисс — куртинами.

В Умпырском лесничестве Псебайского лесхоза тисс встречается в III ярусе. Возраст 200—250 лет, полнота 0,3, средняя высота 10 м, средний диаметр 24 см, запас на 1 га до 30 куб. м. В этом же насаждении встречается единично тисс высотой до 14 м, диаметром 28 см. Кроме того, здесь же имеется подрост тисса средней густоты и хорошего роста. I и II ярусы описываемого участка состоят из девственных насаждений ели и пихты в возрасте 160—400 лет, полнотой 1,0, произрастающих по склону северо-западной экспозиции, крутизной 20—30°. В Новосельском лесхозе (Грозненская область) тисс обнаружен в буковых лесах в виде подроста и во II ярусе с высотой 0,3—0,5 при высоте яруса 10—12 м и диаметре 12—14 см, там же имеются и пни тисса диаметром 28—30 см.

Количество деревьев тисса на 1 га по возрасту

До 10 лет		11—30 лет		31—50 лет		50 и выше		Всего	
всего	здоровых (%)	всего	здоровых (%)						
3304	91,5	2408	93	2464	80,6	2212	86,1	10 388	88,1

В восточной части Северного Кавказа тисс встречается обычно в среднегорной полосе под пологом буково-грабового древостоя. В Дагестане

<sup>1</sup> Дальнейшее уточнение ареала распространения тисса и изучение хода роста его на Северном Кавказе будет производиться при последующих лесоустроительных работах и ревизиях лесоустройства.

единичные деревья найдены на высоте 300—400 м над уровнем моря, что свидетельствует о его распространении в прошлом и в предгорной части. На северо-западном склоне Кавказского хребта, в отличие от восточной части, он встречается и на хребтах. Обычно тисс произрастает в Дагестане в типах леса, занимающих склоны северной экспозиции, защищенные от холодных южных ветров, дующих с ледников. К типам леса, где встречается тисс, относятся:

букняк папоротниково-ясенниковый (преобладающий тип в лесах Северного Кавказа) и букняк крутосклонный, отличающийся невысокой продуктивностью и состоящий из бука и граба.

В темно-хвойных лесах Северо-Западного Кавказа тисс растет в типе леса — пихтарники папоротниково-разнотравные<sup>1</sup>, главным образом на затененных склонах северной экспозиции, высотой до 1650 м над уровнем моря.

Мелкослойная ядровая буровато-красная древесина тисса, отличающаяся большой долговечностью, обладает высокими качествами: она тяжелая, плотная, блестящая, хорошо полируется, но довольно хрупкая; заболонь очень узкая — 1—2 см, годичные слои хорошо заметны. В токарном, столярном и отделочном производстве тиссовая древесина высоко ценится. Столбы из тисса в строениях горных аулов на Кавказе встречаются давностью во много десятиков лет. По праву тисс носит название «негной-дерево».

Помимо драгоценной древесины, тисс весьма декоративное дерево, со своей прекрасной темнозеленой густой, блестящей хвоей, вечнозеленой с густой, компактной кроной. Тисс хорошо переносит стрижку. Сравнительно морозостойчив, так как безболезненно переносит морозы до 20°.

Растет тисс очень медленно. Нашими исследованиями установлено, что ежегодный средний прирост в высоту под пологом букового леса в возрасте до 5—6 лет достигает 6—7 см. По исследованиям других авторов<sup>2</sup>, ежегодный средний прирост в высоту в возрасте до 5 лет не превышает 2—3 см.

Исследования в Кайтагском лесхозе (Дагестанская АССР) подтверждают медленность роста тисса. К 60 годам диаметр его на высоте груди достигает всего лишь 8 см и 5—6 м высоты. В первые пять лет средний прирост по высоте составляет 6—7 см, а не 2—3 см, как утверждают некоторые авторы. В дальнейшем средний прирост в высоту увеличивается до 9—10 см. Текущий прирост по высоте в некоторые годы достигает 14 см в оптимальных условиях роста при некоторой изреженности первого яруса.

Тисс, как мы отмечали, не образует верхнего яруса, а растет под пологом других древесных пород. Следовательно, разведение тисса, как весьма теневыносливой породы, под пологом широколиственных буково-грабовых, смешанных



*Тисс в возрасте 300 лет, диаметр на высоте груди 52 см. Кайтагский лесхоз, Дагестанской АССР.*

Фото Ю. НЕЧАЕВА

и темно-хвойных елово-пихтовых лесов во II или даже в III ярусе в значительной мере позволит повысить производительность и ценность этих лесов.

Вегетативно тисс размножается черенками, отводками и прививкой. При размножении отводками рекомендуется на нижних ветвях делать поперечный надрез, затем ветви прикапывают и место надреза присыпают обогаченной гумусом почвой.

Плодоносит тисс ежегодно, сравнительно обильно, при одиночном расположении деревьев в возрасте 25—40 лет, в лесу — с 70—100 лет. Семена созревают в октябре—ноябре. Этим создаются весьма благоприятные предпосылки для семенного размножения его.

При осветлении тисса сплошной рубкой верхнего яруса из покровных пород он начинает сухověршинить, образует обильные боковые побеги и фактически прекращает рост. Это показывает, что в насаждениях, где произрастает тисс, неприемлемы сплошно-лесосечные рубки.

Веками истреблявшийся тисс в горных лесах Северного Кавказа еще и в настоящее время не стал предметом заботы лесных работников. Для его восстановления и распространения не только не принимается никаких мер, но и допускается его уничтожение. Не редки случаи самовольной рубки крупномерных тиссовых деревьев. В некоторых лесхозах Дагестанской АССР молодняк тисса вырубается на новогодние елки.

Тисс может и должен занять по праву принадлежащее ему место среди ценных древесных пород, выращиваемых в горных лесах Кавказа и Карпат, а также при создании зеленых насаждений, особенно в курортных парках.

Первые шаги в создании тиссовых древостоев на Северном Кавказе уже сделаны. В Новосельском лесхозе (Грозненская область) организовано специальное хозяйство на тисс под пологом широколиственных лесов (бука, граба), на площади 231 га (автор организационно-хозяйственного плана С. Н. Крумбольдт). Практика организации такого хозяйства получила большое одобрение местных работников лесного хозяйства. В Государственном Кавказском заповеднике проведены положительные опыты выращивания тисса вегетативным и семенным путем.

Несомненно, что дальнейшее интенсивное разведение и сохранение тисса будет зависеть от инициативы и настойчивости лесоводов горных лесов Северного Кавказа, Закавказья и Карпат.

По нашему мнению, для восстановления и охраны тисса в горных лесах Северного Кавказа необходимо прежде всего запретить хищническую вырубку его и провести клеймение тиссовых деревьев, имеющих эксплуатационное значение. Лесная охрана должна нести ответ-

<sup>1</sup> По исследованиям А. Я. Орлова.

<sup>2</sup> Деревья и кустарники СССР. Изд. Академии наук СССР, т. I, 1949 г.

ственность за сохранность каждого заклеименного дерева. При таксации леса следует выделять в специальные таксационные выделы насаждения с наличием тисса в составе I и II яруса до 0,1, или при наличии хорошего подроста тисса (не менее 300 шт. на 1 га). Для этих участков главной породой следует считать тисс. Таксационные участки с наличием тисса выделяются, если занимают площадь не менее 1 га.

При наличии в лесхозе площадей с главной породой — тиссом в 50 га и более надо организовать специальное хозяйство на выращивание тисса. В это хозяйство включаются также насаждения с главной породой — самшитом, который распространен в горных лесах Кавказа.

При организации хозяйств на ценные породы главная задача обеспечить их воспроизводство. Необходимо строго регламентировать размеры и способы главной рубки, характер и интенсивность рубок ухода, проводить лесоохранные и лесовосстановительные мероприятия — разреживание густых куртин подроста, посадку или подсев главной породы, умеренное разреживание верхнего полога, осветление подроста главной породы, затененного подростом других древесных пород или кустарниками, и прочее.

По нашему мнению, в хозяйствах на тисс и

самшит следует применять добровольно-выборочные рубки главного пользования с ограниченным процентом выборки древесных пород, покровительствующих тиссу. Рубки ухода проводить интенсивно.

Разведение теневыносливой породы тисса под пологом других насаждений повысит производительность и ценность лесов.

На участках, где тисса недостаточно для включения в целевое хозяйство ценных пород, надо произвести пополнение его, используя в виде опыта в качестве посадочного материала подрост тисса из густых куртин других участков.

До настоящего времени тисс в лесах Северного Кавказа искусственно не разводился. Культуры тисса должны проводиться в первую очередь в тех местах, где эта порода встречается в естественных условиях.

В каждом лесхозе, где имеются плодоносящие деревья тисса, должен быть организован ежегодный сбор семян тисса для закладки питомников и создания искусственных насаждений.

Возникает необходимость внесения дополнений к действующей лесоустроительной инструкции о методах учета ценных пород (тисс, самшит и другие) при проведении лесоустроительных работ.





# Лесные культуры и защитное лесоразведение



Помещаемые в этом номере статьи В. И. Рубцова и В. Г. Жеребцова поднимают актуальный для лесокультурного производства вопрос о первоначальной густоте лесных культур.

Редакция просит лесоводов высказаться по этому вопросу.

## К вопросу о первоначальной густоте лесных культур

Доц. В. И. РУБЦОВ

Директор Воронежского лесотехнического института



ОДНИМ из важнейших лесокультурных мероприятий являются дополнения лесных культур. Цель этих работ — заполнение мест, на которых погибли ранее высаженные или посеянные деревья и кустарники, чтобы обеспечить нормальный рост и своевременное смыкание насаждений.

Дополнения, как известно, проводятся при отпаде от 10 до 75% общего количества посаженных или посеянных растений. При приживаемости культур более 90% дополнений не требуется. Таким образом, дополнения — это вынужденная операция, ложащаяся на накладным расходом на стоимость лесокультурных работ.

Практика показывает, что средняя приживаемость лесных культур по основным областям, проводящим в большом объеме лесокультурные работы, колеблется в зависимости от качества работ и метеорологических условий от 60 до 85%. Как правило, почти все лесхозы ежегодно вынуждены проводить дополнения на больших площадях.

Дополнения требуют больших затрат средств и рабочей силы. Особенно велика потребность в рабочей силе, так как работы по дополнению, из-за разбросанности посадочных мест, до сих пор не поддаются механизации и выполняются только вручную. Для дополнений зачастую приходится выра-

шивать в питомниках посадочный материал более старшего возраста, выкопка, перевозка, хранение и посадка которого обходятся значительно дороже.

Ежегодные затраты на дополнения составляют 30—40% и более по сравнению с затратами на основные посадки. Так, в 1955 г. на посев и посадку леса по Воронежскому управлению лесного хозяйства затрачена лесхозами 471 тыс. руб., а на дополнения — 198,8 тыс. руб. В целом по лесному хозяйству на дополнения лесных культур расходуются многие миллионы рублей.

Поэтому будет правильным и целесообразным обсудить вопрос об отказе от дополнений как массовой лесокультурной операции, увеличив взамен этого первоначальную густоту посадки лесных культур.

Задача лесокulturника — добиться приживаемости на 1 га площади определенного количества растений, при котором возможно обеспечить к намеченному сроку прекращение ухода за почвой и смыкание культур. Почти повсеместно в настоящее время первоначальная густота посадки принята равной или близкой к 10 тыс. растений на 1 га. Наставления предусматривают, что для отказа от дополнений необходимо обеспечить 90% приживаемости, т. е. наличие 9 тыс. растений на 1 га к осени года посадки.

Нам кажется, что это количество почти во всех случаях является минимальным и никем из специалистов и практиков не оспаривается. Однако ни одна область практически не достигла приживаемости 9 тыс. растений на 1 га, или 90%, и ежегодно мы производим дополнения культур на громадной площади. Объясняется это тем, что при установлении первоначальной густоты посадки мы пользуемся шаблонным стандартом, игнорируя реальные условия хозяйства и достигнутую приживаемость. Часто это прикрывается ничем не обоснованными доводами, якобы увеличение густоты посадки ослабит борьбу за повышение приживаемости культур.

Зная о том, что к концу первого года надо иметь около 9 тыс. растений на 1 га и что при посадке на 1 га 10 тыс. растений обеспечивается 75—80% приживаемости, мы, принимая такую густоту посадки, уже заранее предопределяем необходимость последующих дополнений и связанных с ними больших накладных расходов. Доходит до того, что уже в калькуляцию стоимости проектируемых культур нередко включается стоимость однократных и даже двукратных дополнений. Забывают что дополнения — это вынужденная дополнительная работа, исправление брака, а не составная часть лесокультурной технологии. Поэтому о необходимости борьбы с дополнениями в лесокультурном производстве у нас даже не говорят.

Процент приживаемости, как критерий оценки качества лесокультурных работ, безусловно должен быть сохранен. Что же касается первоначальной густоты посадки, то для каждого конкретного условия и типа культур ее следует устанавливать с учетом достигнутой приживаемости. Это даст возможность отказаться от дополнений как массовой операции и резко сократит затраты на их производство.

Рекомендуемую наставлениями густоту посадки культур надо считать правильной лишь при 100%-ной приживаемости. Поэтому следует различать необходимую густоту культур и первоначальную густоту посадки. Так, если для проектируемого типа культур рекомендуется густота 10 тыс. штук на 1 га, то при определении необходимой густоты посадки мы должны исходить из реально достигнутой приживаемости культур. Пусть она, например, равна 75%. Тогда первоначальная густота посадки должна быть:

$$\frac{10\,000 \times 100}{75} = 13,3 \text{ тыс. штук на 1 га.}$$

Не случайно, что лучшие культуры последнего десятилетия нередко создавались переделками производства более густые, чем принято в данном лесхозе. Во всех известных нам случаях увеличение густоты посадки против принятых норм на 20—50% и более дало очень хорошие результаты.

Сама практика толкает многих специалистов на этот путь. В Воронежской области за последние годы в ряде мест заложены густые культуры сосны: в Бобровском лесхозе высаживают, например, до 12 тыс. штук, а в Хреновском лесхозе, где из-за тяжелых почвенно-грунтовых условий не удается достигнуть высокой приживаемости, — до 15 тыс. штук на 1 га.

Отметим также, что в прошлом крупнейшие отечественные лесоводы (А. П. Тольский и др.) рекомендовали для наиболее суровых условий увеличивать густоту посадки сосны.

Необходимость увеличения густоты посадки лесных культур диктуется также требованиями сокращения продолжительности ухода и их механизации. Обычно при принятой средней густоте культур сосны — 10 тыс. штук на 1 га — в насаждениях, зарастающих сорняками, уход за почвой нужен не менее 4—5 лет. Однако имеющиеся у лесхозов средства механизации (тракторы и культиваторы) не позволяют вести механизированный уход за почвой до этого возраста растений.

Как показали исследования кафедры механизации лесохозяйственных работ Воронежского института (аспирант П. С. Нартов), применение культиваторов КУТС-4,2, КУТС-2,8 и КОН-2,3 благодаря их конструктивным особенностям (высота просвета) может обеспечить механизированный уход за культурами сосны и дуба до 3-летнего, а за культурами березы и ясеня лишь до 2-летнего возраста. Использование культиваторов КОН-2,8 удлиняет этот срок на один год, а КЛТ-4,5Б — на два года.

Вертикальный просвет тракторов ХТЗ-7 и У-2 соответствует просвету культиваторов КУТС. Только тракторы КДП-35 и МТЗ-3 позволяют вести уход за культурами сосны и дуба до 4-летнего, ясеня до 3-летнего и березы до 2-летнего возраста. Для ухода за культурами этих пород в более старшем возрасте и эти тракторы непригодны. Отсюда следует, что с помощью имеющихся марок тракторов можно полностью обеспечить механизированный уход лишь за рано смыкающимися густыми культурами.

Могут быть возражения, что более густые культуры потребуют более ранних рубок

ухода. В степных и лесостепных районах, где уже в 7—10-летнем возрасте рубки ухода могут играть положительную роль, удовлетворяя почти неограниченный спрос на древесину всех размеров, вопрос этот сомнений не вызывает, за исключением смешанных культур, в которых будут требоваться осветления в более раннем возрасте. В таких культурах следует рекомендовать более осторожно повышать густоту посадки, увеличивать ее в первую очередь за счет главной породы или за счет пород, не способных угнетать ее в раннем возрасте. Во всяком случае при затруднениях с лесоводственным уходом следует известными в лесокультурном деле способами отодвигать его на более позднее время, не отказываясь от увеличения густоты посадок до размера, позволяющего избежать дополнений.

Увеличение густоты посадки культур несколько увеличит первоначальные затраты на их закладку. Однако это будет с избытком перекрыто сокращением затрат средств и рабочей силы на производство дополнений.

На дополнения мы тратим ежегодно около одной трети средств, затрачиваемых на лесокультурные работы. С отпадом нужно бороться, но, пока он существует, нельзя не принимать мер по предупреждению дополнений. Повышение густоты первоначальной посадки потребует меньших затрат, чем исправление культур последующими дополнениями.

Устранит ли повышение густоты культур

необходимость дополнений полностью? Нет, но оно может свести их лишь к очень небольшому количеству случаев группового отпада либо сильного отпада культур от поврежденных вредителями или от стихийных бедствий.

Расчеты показывают, что увеличение густоты посадки сосны при сплошной обработке почвы с 10 до 12,5 тыс. штук на 1 га, или на 25%, повысит стоимость закладки культур (без ухода) примерно на 18%. Если же считать, что смыкание культур при этом наступит только на один год раньше, то более густые культуры с уходом обойдутся значительно дешевле. Заметим, что стоимость однократного дополнения на 1 га культур в среднем по Воронежской области фактически обходится в 37% стоимости создания 1 га культур (без ухода).

Таким образом, затратив 18% на увеличение густоты, мы сэкономим 37% на дополнениях. Помимо этого мы резко сократим затраты ручного труда, что во многих случаях еще важнее.

Во всех районах и хозяйствах, производящих дополнения на значительной части культивируемых площадей, следует отойти от установившейся шаблонной густоты посадки в 10 тыс. штук на 1 га и высаживать, в зависимости от приживаемости, 12—13 и до 15 тыс. штук, а в наиболее тяжелых природных условиях даже 17—20 тыс. штук на 1 га. Наряду с этим необходимо вести решительную борьбу за повышение приживаемости посадок и посевов.

## ГУСТОТА ПОСАДКИ И СРОКИ СМЫКАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В СТЕПИ

**В. Г. ЖЕРЕБЦОВ**

*И. о. главного лесничего Управления лесного хозяйства*

(Днепропетровск)

Днепропетровская область находится в пределах степной зоны с недостаточным увлажнением, где осадков выпадает в среднем 423 мм в год. Лето длинное, жаркое, температура воздуха достигает 35°, а на поверхности почвы 50—55°. Господствуют сильные ветры, часто переходящие в суховей и пыльные бури.

В условиях области стала общепринятой посадка леса с размещением растений в ря-

дах через 0,6—0,7 м и с междурядьями 1,5 м, всего 10 тыс. посадочных мест на 1 га.

При таком размещении посадки сосны на песках и супесях смыкаются кронами в рядах на 4—5-й год и в междурядьях — на 7—8-й год, а посадки лиственных пород на черноземах с участием дуба (50%) смыкаются на 5—6-й год. В течение этого длительного периода ежегодно проводится уход за лесокультурами. От сроков смыкания за-

всят затраты труда и стоимость создаваемых лесонасаждений.

Говоря о сроках смыкания, мы по существу затрагиваем вопрос о густоте лесных культур. При большем количестве посадочных мест смыкание наступает раньше, так как древесно-кустарниковые породы в этом случае активнее борются с травянистой растительностью, быстрее завоевывают площади и создают лесную обстановку. Еще Г. Ф. Морозов обращал внимание на необхо-

димость воспитывать лес в начальной стадии в сгущенном состоянии.

Как показывает практика, более раннее смыкание крон наступает при создании густых культур, при посадке по крайней мере 20 тыс. сеянцев на 1 га, а не 10 тыс., как обычно.

Интересно сравнить, во что обходится создание лесокультур в обоих случаях (см. таблицу).

**Стоимость создания 1 га лесокультур (в рублях) при разной густоте посадки**

Густота посадки	Подготовка почвы с подновлением	Посадочный материал	Подноска и посадка	Дополнение	Уход за сеянцами	Всего
10 тыс. посадочных мест . .	112	140	120	55	700	1127
20 тыс. посадочных мест . .	112	200	240	—	450	1002

Примечания: 1) при густоте посадки 10 тыс. сеянцев на 1 га надо принять еще 4 тыс. штук на дополнения; 2) стоимость 1 тыс. сеянцев принята 10 руб.; 3) при посадке 10 тыс. сеянцев потребуется 14 уходов, а 20 тыс. сеянцев — 9 уходов; 4) стоимость однократного ухода на 1 га принята 50 руб.

Из приведенных расчетов видно, что стоимость выращивания лесных культур при 20 тыс. сеянцев на 1 га меньше, чем при 10 тыс. сеянцев, примерно на 125 рублей.

При более густых посадках количество уходов на 1 га уменьшается, а смыкание крон наступает на два года раньше. Кроме того, отпадает необходимость дополнений, при которых нельзя применить механизмы и вся работа выполняется вручную.

Таким образом, густые культуры, ускоряя смыкание насаждений, оправдывают себя и экономически, так как дают экономию денежных средств и рабочей силы и облегчают труд.

Высказываясь за увеличение первоначальной густоты посадок, нельзя, конечно, забывать о том, что на ускорение сроков смыкания крон, на качество насаждения влияет не только густота посадок, а целый комплекс агротехнических мероприятий и природных факторов, которые надо учитывать, касаясь этих вопросов.

Лесные культуры из древесно-кустарниковых пород, правильно подобранных применительно к почвенным условиям, в первый год имеют высокую приживаемость и в будущем у них наступает более раннее смыкание крон. Непременным условием быстрого

смыкания лесных культур является посадка сеянцами, выращенными из семян местного сбора. Эти породы под воздействием суровой степной среды приобрели биологическую устойчивость в местных условиях.

Как показывает практика, вводимые в дубовые культуры в степи сопутствующие породы — клен остролистный и липа — не способствуют быстрому смыканию насаждений, так как они, произрастая вне зоны своего распространения, имеют медленный и слабый рост. Сопутствующие породы — ясень зеленый и ильмовые — в начальной своей стадии растут быстро, но в дальнейшем их рост и развитие ослабевают. Кроме того, ясень поражается древесницей вездливой, а ильмовые — голландской болезнью.

По-видимому в наших условиях эти породы не надо выращивать в питомниках и вводить в насаждения, а лучше создавать культуры дуба с подлеском (дуба 50% и кустарника 50%), размещая их в чередовании в ряду или чистыми рядами.

По скорости роста и смыкания крон весьма эффективны на подходящих почвах быстрорастущие породы — тополь и верба, но в смешении с другими породами они заглушают и угнетают своих спутников. Чистые культуры из быстрорастущих пород

с подлеском из кустарников дают полноценные насаждения и смыкание крон у них наступает через два-три года.

Из кустарников наиболее эффективными показали себя клен татарский, жимолость татарская, скумпия и бузина черная. Клен татарский в степи — самый лучший спутник дуба. Если условия для роста хорошие (дуб I и II бонитета), клен становится деревом третьей величины, а если условия тяжелые (дуб IV бонитета), то клен становится кустарником, но в обоих случаях он не перерастает дуба, не заглушает его и остается

с ним, находясь во II ярусе. Скумпия и жимолость татарская создают полноценный подлесок, но, когда дуб смыкается кронами, эти породы выходят из-под полога насаждений на опушку.

Повторяем, что вопрос о первоначальной густоте насаждений, обеспечивающей быстрое смыкание крон, тесно связан с вопросами агротехники, с борьбой за лучшую приживаемость и хороший рост заложенных культур, но нам ясно одно — необходимо выращивать насаждения без больших затрат на их дополнение в первый период жизни.

## **ВЛИЯНИЕ государственной лесной полосы Пенза — Каменск на урожайность сельскохозяйственных культур**

*Доц. Ф. И. СЕРЕБРЯКОВ*

*Кандидат сельскохозяйственных наук*

Для изучения влияния молодых насаждений государственной защитой лесной полосы Пенза — Каменск на повышение урожая сельскохозяйственных культур на прилегающих к ним территориях кафедрой лесомелиорации Саратовского сельскохозяйственного института в 1955 г. были начаты специальные исследования в Екатериновском и Баландинском механизированных лесхозах Саратовской области. В этой статье освещаются материалы, полученные в Павловском лесничестве Екатериновского лесхоза.

Участок, где проводились наблюдения, расположен на межполосных пространствах, между тремя параллельными лентами государственной лесной полосы. Ширина каждой ленты 60 м, расстояние между лентами 300 м. Межполосные пространства, занятые посевами, относятся к хозяйству зерносовхоза «Индустриальный» (8-е отделение).

Возраст лесной полосы — 6 лет. Средняя высота главных пород — березы бородавчатой в восточной ленте полосы достигала 3,7 м и вяза мелколистного в средней и западной лентах — 3 м. Ленты-полосы из-за

их значительной ширины и насыщенности большим количеством кустарников образовали довольно плотные непродуваемые насаждения.

При изучении действия лесных полос нельзя ограничиться одним учетом урожая в межполосных клетках. Поэтому нами были организованы наблюдения над влиянием полос на скорость ветра, на отложение снега и влажность почвы. Только таким путем можно установить зависимость между лесными полосами и урожайностью сельскохозяйственных культур.

Наблюдения над скоростью ветра, снегоотложением и влажностью почвы проводились в центре и на опушках лент-полос и в межполосных пространствах на расстоянии от 10 до 290 м от полос. Контролем служил центр межполосной клетки, удаленный на 150 м от полос и приравненный к открытой степи.

Скорость ветра измерялась на высоте поверхности травостоя яровой пшеницы при господствующих здесь восточных ветрах, перпендикулярных направлению лесных по-

лос. Приведенные данные исчислены по отношению к скорости ветра в открытой степи, принятой за 100% (табл. 1).

Таблица 1

**Скорость ветра в зоне влияния государственной лесной полосы (в % к скорости ветра в открытой степи)**

Время наблюдений	В полосе		На расстоянии от полосы (м)			
	центр	опушка	10	30	50	100
7 июля . . .	35,5	49,1	67,4	71,5	76,4	78,0
20 июля . . .	28,7	31,8	45,4	56,9	61,2	84,3
29 июля . . .	42,2	45,8	50,9	76,4	85,9	97,1

Наибольшее снижение скорости ветра наблюдалось в центре полосы (до 42,2% к скорости ветра в открытой степи). Начиная с подветренной опушки, скорость ветра постепенно возрастает и в центре клетки достигает скорости ветра в открытой степи. Заметное снижение скорости ветра за все три срока наблюдений имело место на расстоянии всего лишь 50 м.

Зимой государственная лесная полоса

**Показатели снегоотложения в зоне влияния государственной лесной полосы**

Время наблюдений	Высота снежного покрова (см)													в открытой степи
	в восточной ленте полосы			на расстоянии от полосы (м)						в средней ленте				
	опушка	центр	опушка	10	50	100	150	200	250	290	опушка	центр	опушка	
14 января . . . . .	65	40	45	35	32	25	20	45	68	40	68	40	60	20
27 января . . . . .	106	47	12	8	5	2	2	4	37	30	50	45	60	2
18 февраля . . . . .	117	52	69	26	10	8	5	30	70	77	84	55	64	5

В центре и на опушках лесных полос, где отмечалось значительное затухание ветра, снег откладывался в виде сугробов высотой 52—117 см. От опушек к центру межполосной клетки образовались отлогие шлейфы. В центре поля, выбранного для контроля, снег отлагался небольшим слоем в 5—20 см. Ко второму сроку наблюдений снег в межполосных клетках, в связи с наступлением теплой погоды, значительно стаял. Заметное влияние полос на дополнительное отложение снега в межполосном пространстве простирается до 50 м. Средняя высота снежного покрова в межполосной



*Восточная лента государственной защитной лесной полосы Пенза—Каменск. На участке Екатериновского лесхоза (Саратовская область).*

значительно ослабляет сдувание снега с полей в овраги, балки и понижения, и на полях откладывается мощный снеговой покров. При этом почва защищается от глубокого промерзания, а озимые культуры от возможного вымерзания и увеличиваются запасы влаги в почве и грунте, необходимые для роста и формирования урожая сельскохозяйственных культур.

Приводим данные измерения отложений снега (табл. 2).

Таблица 2



*Западная лента государственной защитной лесной полосы Пенза—Каменск. На участке в Екатериновском лесхозе (Саратовская область).*

клетке к третьему сроку наблюдений была намного больше (32 см), чем в центре поля, не охватываемого влиянием полос (5 см).

Большое скопление снега в самих полосах и неравномерное отложение его в межполосной клетке объясняется продуваемой конструкцией этих насаждений. Для более равномерного отложения снега в полосах и межполосных пространствах необходимо уже теперь приступить к лесоводственным мерам ухода за лесными полосами, чтобы придать им более продуваемую конструкцию.

Изучение влажности почвы имело целью выяснить весеннее увлажнение в зависимости от распределения снега и степень иссушения почвы за вегетационный период лесными насаждениями и сельскохозяйственными культурами на различном расстоянии от лесных полос. Наблюдения проводились в первом межполосном пространстве, в тех же пунктах, где измерялось снегоотложение, но только до половины клетки.

Как показали исследования, весеннее увлажнение почвы прямо зависит от характера залегания и мощности снегового покрова. В лесной полосе, где залегал мощный

снежный покров, влажность почвы по всему профилю была наибольшая. В межполосном пространстве вблизи от полосы она также была выше, чем в центре клетки. При этом на всех пунктах наблюдений верхние горизонты почвы (до 30 см) содержали больше влаги, чем более глубокие. За вегетационный период древесная растительность и сельскохозяйственные культуры усиленно потребляли влагу, особенно из верхних горизонтов, поэтому и влажность почвы в них отмечается наименьшая. Влажность почвы вблизи полос изменяется также в зависимости от величины урожая: чем выше урожай, тем в этих местах ниже влажность почвы.

Положительное влияние государственной лесной полосы на скорость ветра, отложение снега и влажность почвы на прилегающих к ней территориях благоприятно сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур. Приводим данные учета урожая в двух межполосных клетках (табл. 3). Контролем служил центр клетки, приравняемый к открытой степи. Учет проводился на метровых площадках — по девяти на каждой ленте.

Таблица 3

Урожай яровой пшеницы (ц с 1 га) в межполосном пространстве

	На расстоянии от полосы (м)							Среднее	Открытая степь
	10	20	50	100	200	250	290		
Зерно . . . . .	15,6	14,1	12,5	10,4	10,6	12,0	14,8	12,9	9,4
Солома . . . . .	35,9	33,8	28,2	26,2	28,8	30,9	37,8	31,8	23,9

Наиболее осязаемое влияние лесных полос сказывается на расстоянии до 50 м от них. В среднем в межполосной клетке урожай зерна составил 12,9 ц с 1 га, а в открытой степи — 9,2 ц.

Под защитой лесных полос яровая пшеница в межполосном пространстве показала лучший рост, чем в открытой степи. Высота стебля яровой пшеницы в среднем по межполосному пространству была 79,1 см, тогда как в открытой степи только 72,3 см, длина колоса в среднем — 7,8 см, а в открытой степи — 7,2 см. Абсолютный вес 1000 зерен в межполосном пространстве достигал 26,1 г, а в открытой степи лишь 25,1 г. Более высокие показатели роста растений и веса зерен пшеницы отмечены на расстоянии до 50 м от лесных полос. По мере удаления от полос к центру клетки они снижаются.

Таким образом, насаждения государственной лесной полосы Пенза — Каменск

в шестилетнем возрасте при средней высоте в 3 м благоприятно влияют на скорость ветра, на снежные отложения, на увеличение влажности почвы и на повышение урожайности на расстоянии до 50 м, что составляет 16-кратную высоту лесной полосы.

Колхозы и совхозы, являющиеся землепользователями в районах государственных лесных полос, должны включить межполосные пространства в поля севооборотов, полнее использовать площади, находящиеся под влиянием государственных полос.

Лесхозам, в ведении которых находится государственная лесная полоса, необходимо ускорить работы по созданию поперечных полос на трассе, начать лесохозяйственный уход в насаждениях, обеспечить формирование продуваемой конструкции полос для усиления их защитной роли, а также проводить меры борьбы с болезнями и вредителями леса.

# РАЗВЕДЕНИЕ ДУБА РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ СТАРОБЕЛЬСКИХ СТЕПЕЙ

А. Ф. ЛИСЕНКОВ

Сравнительное изучение способов выращивания дуба в районе старобельских степей имеет важное значение, так как климатические условия здесь особенно тяжелые и дуб в обычных посевах заглушается второстепенными породами и сорной растительностью. Приведенные в этой статье материалы собраны в течение пяти лет (1952—1956 гг.) на Деркульской научно-исследовательской полевостанции лесной станции Института леса Академии наук СССР.

Лесные насаждения Деркульской станции находятся на водоразделе рек Дона и Северного Дона, в центре старобельских степей, которые В. В. Докучаев (1893) характеризовал как наглядный пример совершенно сухой, резко мало-водной степи.

Климат района континентальный. Амплитуда колебаний температуры достигает 75°. Ветры бывают частые, продолжительные, большой скорости, нередко переходящие в черные бури и суховеи.

Все эти неблагоприятные явления степного климата были и в годы наших опытов. Наиболее неблагоприятным был 1954 год, когда температура воздуха летом повышалась до 40°, а на поверхности почвы — до 63°; за июнь и июль выпало только 34 мм осадков и было 64 суховейных дня.

Опытные культуры закладывались в 1952, 1953 и 1954 гг. Общая площадь их 3,35 га. Почвы опытных участков — малогумусные и маломощные черноземы, переходные к южным. Почву под культуры готовили по системе черного пара. Изучалась густота посева по 1, 3, 6—7, 10—11, 20—25 желудей в лунку при строчно-луночном и гнездовом посевах с шестикратной повторностью каждого варианта. Кроме того, изучались рядовые культуры с высевом по 1 и по 5 желудей на 60 см строчки.

Расстояние между рядами 3 м, а в рядах между лунками 60 см и между гнездами 2 м. Следовательно, на 1 га гнездовых посевов было 1665 гнезд, или 8300 лунок, а строчно-луночных посевов — 5100 лунок. Желуди заделывали на глубину 6—8 см. Первые три года уход в культурах проводили ежегодно четыре раза, на четвертый год — три и на пятый — один раз.

На опытных посевах велись фенологические наблюдения, учет приживаемости культур, изучение роста и развития дубков, а также исследование отдельных элементов фитолимата и почвенных условий. Показатель точности учета (Р) в каждом варианте был не более 5%. Средние величины таксационных элементов определялись по измерению как всех дубков в лунках, так и наиболее развитых.

Посев нескольких желудей в одну лунку предупреждает образование прогалин в лесокультурах, обеспечивает более раннее смыкание крон в группах и создание благоприятной микросреды для роста растений, а также содействует селек-

ции быстрорастущих сеянцев, наиболее приспособленных к местным условиям.

Отбор быстрорастущих дубков основан на различиях в наследственных свойствах семенного материала. При увеличении количества желудей в посевных местах возрастает вероятность того, что здесь попадутся семена с лучшей наследственностью.

Так, на участках редких культур первые всходы появлялись на 1—3 дня позже, чем густых. Энергия прорастания желудей в густых посевах была выше, чем в редких (до 15—16%). Наиболее высокие однолетние сеянцы в лунках было больше в густых посевах. В 1952 г. среди наиболее развитых дубков в 22 лунках оказалось при высевах 3 желудей только 10 с высотой 11 см и выше, при 6—7 желудях — 14, при 10—11 желудях — 19 и при 20—25 желудях — 21.

Наиболее высокие дубки однолетнего возраста обычно имели лучшее развитие и по другим таксационным элементам. Они превышали отставшие в росте экземпляры по количеству листьев в 18 раз и по длине стержневого корня в 17—18 раз. Поэтому наибольшие растения в лунках, особенно в густых группах, имея более развитую корневую систему и ассимиляционный аппарат, находятся в лучших условиях питания и снабжения водой, что способствует дальнейшему усилению их роста. В возрасте 4 лет наиболее развитые дубки перегнали отставшие по количеству листьев в 380 раз, по высоте в 70 раз и по весу корней в 207 раз.

Кроме индивидуальной изменчивости, разница в развитии наибольших дубков в лунках густых и редких культур обусловлена еще взаимным влиянием сеянцев друг на друга, что проявляется в виде изменений в отдельных элементах микросреды. В гнездах, лунках и строчках густых культур больше накапливается снега и лучше притеняется почва, что до некоторой степени компенсирует у них большой расход влаги на транспирацию.

В четырехлетних культурах температура верхних горизонтов почвы и воздуха внутри гнезд или лунок при посеве по 6—7 желудей была в жаркие дни на 3—9° ниже, чем при посеве по одному желудю. Скорость ветра снижалась соответственно в 5—6 раз, а влажность воздуха повышалась на 1—3%. В культурах трехлетнего возраста при посеве по 3 желудя в лунку опад листьев имелся не во всех гнездах и не на всей площади гнезда. При посеве 6—7 желудей все гнезда были покрыты слоем листьев от 2 до 5 см, а при посеве 10 и больше желудей толщина опада была от 4 до 8 см.

С другой стороны, в лунках густых культур проявляются отрицательные последствия взаимовлияния растений — недостаток влаги, света и пищи, к тому же эти явления усиливаются с возрастом культур. Запас влаги в двухметровом



*Четырехлетние культуры дуба в лесной полосе № 90 на Деркульской лесной станции.  
С л е в а — строчно-луночный посев, с п р а в а — гнездовой, с высевом по 3 желудю в лунку.*

слое почвы под гнездами густых посевов трехлетнего возраста в течение вегетационного периода был на 37—50 мм меньше, чем под редкими.

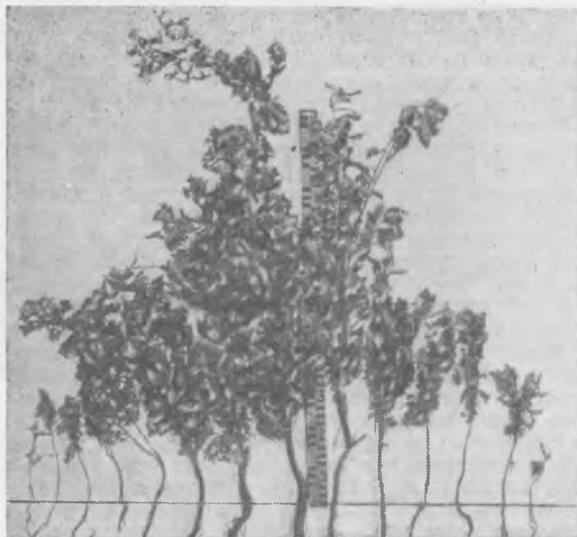
Боковое затенение наибольших дубков в лунках отставшими в росте сеянцами в однолетнем возрасте не оказало отрицательного влияния на развитие ассимиляционного аппарата до густоты посева 20—25 желудей в лунку. В двухлетнем возрасте максимальное количество листьев и боковых побегов у наибольших дубков оказалось при густоте 10—11 желудей, в трехлетнем возрасте — при густоте от 3 до 6—7 желудей и в четырехлетнем — при трех желудях.

Таким образом, с увеличением возраста культур большая густота посева теряет свое положительное значение. Отставшие в росте дубки в лунках лишают наиболее развитые экземпляры части почвенной влаги и вызывают уменьшение у них количества листьев и ветвей. Поэтому в возрасте двух лет и старше начинается некоторое ухудшение развития наибольших дубков сначала по ассимиляционному аппарату, потом по диаметру, корневым системам и, наконец, по росту в высоту, то есть наблюдается перемещение лучшего роста дубков из густых посевов в более редкие (см. таблицу).

Высота наибольших дубков в лунках трехлетних культур была максимальной при густоте 20—25 желудей, а четырехлетних — при 10—11 желудях. Прирост в высоту наибольших двухлетних дубков возрастал при увеличении густоты посева до 20—25 желудей, трехлетних и четырехлетних — до 10—11 желудей и пятилетних — до трех желудей. Диаметр таких дубков в двухлетнем возрасте был наибольшим при густоте 10—11 желудей, в трехлетнем — при трех желудях, а в возрасте четырех и старше

лет — в посевах по одному желудю. Большой объем стволиков у дубков трехлетнего возраста был при густоте 10—11 желудей, а четырехлетних — при трех желудях. То же самое наблюдалось и по остальным показателям.

Отрицательное влияние перегущенности на развитие наилучших растений подтверждается тем, что разреживание густых групп с оставлением



*Дифференциация четырехлетних дубков по высоте и по диаметру в строчно-луночных культурах при высеве 20—25 желудей в лунку.*

### Сохранность культур и рост наибольших дубков в лунках при различной густоте и разных способах посева

Способ посева	Количество желудей в лунке или на 60 см строчки	Высота (см)			Диаметр пятилетних дубков (мм)	Количество листьев у четырехлетних дубков
		трехлетних дубков	четырехлетних дубков	пятилетних дубков		
Рядовой . . . . .	1	29,9	73,5	117,6	2,9	518
	5	39,5	84,9	124,9	2,5	534
Строчно-луночный . . . . .	3	39,2	78,6	128,5	3,0	747
	6—7	42,9	82,4	125,8	2,5	611
	10—11	52,7	97,0	143,1	2,5	592
	20—25	52,0	95,3	136,3	2,2	537
Гнездовой . . . . .	1	29,3	62,2	104,6	2,7	556
	3	35,5	79,8	126,9	2,6	730
	6—7	40,6	80,7	120,7	2,2	429
	10—11	40,0	94,3	129,7	2,1	464
	20—25	50,2	90,5	124,6	2,0	422

по 1—2 дубка в лунках способствовало увеличению прироста по диаметру на 11—21% и по объему стволиков на 4—16% по сравнению с контролем. Лучшие результаты получены при оставлении двух дубков в лунке.

Всхожесть и сохранность посевов по одному желудю в лунку, а также рост дубков в этом случае оказались низкими. В культурах, где высевали от 10 до 25 желудей, имелись наибольшие возможности для отбора лучших дубков, но рост их с возрастом ухудшается и к 4 годам они имели в большинстве худшие показатели, чем в посевах по 6—7 желудей. При посеве по три желудя рост дуба в четырехлетнем возрасте был немного ниже по сравнению с посевом по 6—7 желудей, но зато при этой густоте 21% лунок был без растений. В засушливые годы сохранность культур снижалась.

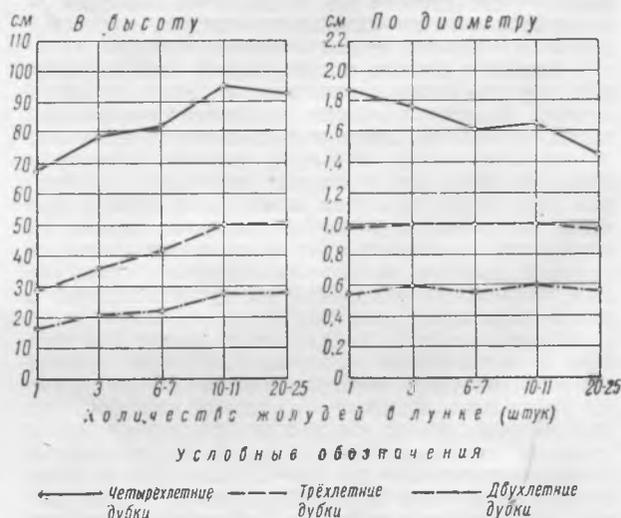
Таким образом, в четырехлетнем и пятилетнем возрасте высокая сохранность и лучший рост дуба без разреживания групп оказались в посевах свыше 3, но не больше 7 желудей в лунку. Поэтому в лучших лесорастительных условиях, обеспечивающих высокую сохранность и хороший рост дубков, можно рекомендовать высевать по 4—5 проросших желудей в лунку, а в неблагоприятных условиях или при возможности разреживания групп — по 6—7 желудей.

Кроме густоты посева, на рост дуба оказывают различное влияние и способы создания культур. В гнездовых посевах, начиная со второго года, наблюдалось ухудшение роста дуба по сравнению со строчно-луночными. Хотя в первые годы разница в их росте была еще небольшая, но из года в год она увеличивалась. Так, в возрасте 2 лет у наибольших дубков строчно-луночных культур различной густоты было больше листьев от 1 до 28% по сравнению с гнездовыми, а в возрасте 4 лет — от 2 до 42%. Прирост по высоте в двухлетнем возрасте дал повышение соответственно от 4 до 8%, в трехлетнем — от 5 до 16%, а в пятилетнем — от

6 до 30%. Превышение в высоте четырехлетних наиболее развитых дубков колебалось от 2 до 5 см, а пятилетних — от 2 до 13 см. Разница в диаметрах пятилетних дубков колебалась от 1 до 4 мм, при этом чем гуще был посев, тем больше была эта разница. Рядовые культуры по росту и развитию дуба занимали среднее положение между гнездовыми и строчно-луночными.

Разница в росте дуба в строчно-луночных, рядовых и гнездовых культурах обусловлена неоднородностью среды, так как при этих способах посева имеется большое различие в площади питания, в форме посевных мест, в сроках смыкания крон.

Так, запас влаги в двухметровом слое почвы



Рост наибольших дубков 2—4-летнего возраста в лунках при различной густоте посева.

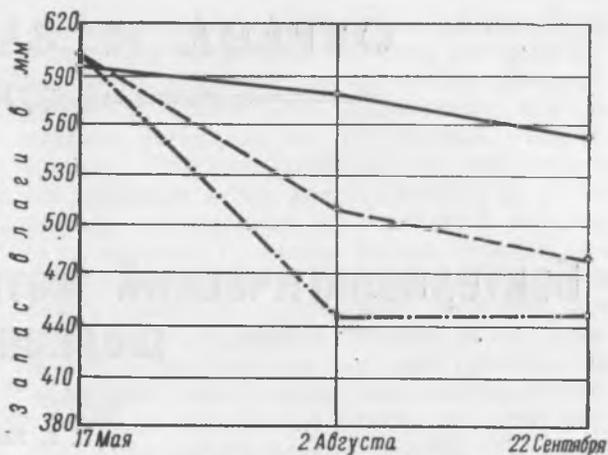
вблизи посевных мест в строчно-луночных культурах различной густоты в июле и августе 1954 г. был на 48—62 мм больше, чем в гнездовых. Скорость ветра в рядовых и редких строчно-луночных культурах 3-летнего возраста была на 21—22% больше по сравнению с гнездовыми, а в 4-летнем возрасте — до 38%.

В рядовых культурах с высевом желудей через 60 см на каждый дубок приходится площадь питания в 1,8 кв. м. Смыкание крон в рядах не наступило и в возрасте 4 лет. Хотя эти посевы имеют наибольшую площадь питания и полное освещение, но зато в них есть и ряд недостатков. Отдельно стоящие сеянцы дуба под воздействием ветров и суховеев и при отсутствии бокового затемнения образуют много ветвей, а иногда принимают стелющуюся форму. При неполной всхожести желудей и последующем отпаде сеянцев в культурах возникают прогалины. В возрасте 4 лет здесь оказалось без растений 39—57% посевных мест, а сохранившиеся дубки находились в среднем на расстоянии более 1 м друг от друга.

В рядовых культурах с высевом желудей через 10—12 см на каждый всход приходится площадь питания в 0,33 кв. м. Смыкание крон в рядах начинается на втором году. Стелющаяся форма встречается редко. У дубков слабо развиты боковые побеги, а стволы хорошо очищены от сучьев. Однако и при этой густоте образуется много значительных прогалин, в связи с чем обычно требуется дополнение культур.

В строчно-луночных культурах площадь питания, приходящаяся на одну лунку, равна 1,8 кв. м, но она делится на количество дубков в лунке. При этом большую часть площади питания используют наиболее развитые дубки с мощной корневой системой. Кроны дубков в лучках сомкнулись в первый год. Дубки имеют хороший рост и полндревесные стволы. При густоте 6—7 и больше желудей прогалин практически нет.

В гнездовых посевах боковые лунки имеют площадь питания на 0,4 кв. м меньше, чем в строчно-луночных, а центральные лунки — на 1,55 кв. м меньше. Кроме того, наибольшие дубки в центральных лунках затенены с боков не только отставшими в росте сеянцами своей лунки, но и всеми дубками боковых лунок. Все это привело к тому, что дубки центральных лунок при густоте посева более шести желудей отстают в развитии от дубков в боковых лунках, а эти последние отстают от дубков строчно-луночных культур, и с возрастом разница в их росте увеличивается. В конечном счете это должно привести к полному выпадению центральных лунок. В то же время дубки в боковых лунках часто имеют флагообразную крону, эксцентричное строение древесины стволов и одностороннее развитие корней.



Условные обозначения:

- Междурядья
- Строчно-луночные культуры по 6-7 желудей в лунке
- · - · - · - Гнездовые культуры по 6-7 желудей в лунке

*Динамика запасов влаги (в мм) в 2-метровом слое почвы под строчно-луночными и гнездовыми культурами и в междурядьях.*

Кроме того, при гнездовых культурах было израсходовано больше средств на посевной материал и на посев на 39%, а также на уход за культурами — на 28%. К тому же гнездовые культуры при одной и той же густоте посева желудей в лунку, но при значительно большем количестве лунок на 1 га (на 39%) не отличались лучшим развитием крон дубков. Так, в строчно-луночных культурах четырехлетнего возраста при густоте 6—7 желудей кроны молодых дубков затемняли 34% общей площади, а в гнездовых — 35%.

В благоприятных лесорастительных условиях также наблюдается разница в росте дуба при различных способах посева, но проявляется она еще в более позднем возрасте, чем в степи. По данным В. В. Попова и Д. А. Корякина, рядовые посевы дуба в Тульской и Курской областях начинают обгонять в росте густые культуры Огиевского в 4—9 раз позже, чем это наблюдается в наших опытах в условиях Деркула. Исследования культур Огиевского подтверждают правильность нашего вывода о прогрессивном ухудшении роста дуба в гнездовых посевах по мере увеличения возраста.



## Бактериологический метод борьбы с сибирским шелкопрядом

Е. В. ТАЛАЛАЕВ

*Заведующий кафедрой физиологии и микробиологии Иркутского государственного университета*

**П**РОБЛЕМА использования микроорганизмов для борьбы с вредными насекомыми с 1879 г., когда И. И. Мечников впервые подал эту мысль, до настоящего времени еще не разрешена. Неудачи, которые постигали ученых, работавших в этом направлении в прошлом, объясняются исключительно только теоретической недоработкой вопроса. Некоторые опыты В. П. Поспелова у нас в Советском Союзе и в последнее время успешное применение бактериологического метода для борьбы с японским жуком в США показывают, что идея использования микроорганизмов для борьбы с вредными насекомыми перспективна и заслуживает самого серьезного внимания.

По предложению Иркутского опорного пункта Центрального научно-исследовательского института лесного хозяйства на протяжении ряда лет кафедра физиологии и микробиологии Иркутского университета (при содействии Управления лесного хозяйства Иркутского областного управления сельского хозяйства) проводила большую работу по разработке бактериологического метода борьбы с сибирским шелкопрядом.

Бактериологический метод обладает особенностями, отличающими его от химического метода — самораспространение инфекции, постепенное действие бактерий на вредителей, положительная роль атмосферных осадков в распространении инфекции, применение бактериальных препаратов с профилактическими целями.

Эффективность бактериологического метода в основном определяется высокой болезнетворной способностью возбудителя заболевания, устойчивостью возбудителя и

приготовленного из него препарата к метеорологическим условиям, малой степенью сопротивляемости гусениц к заболеванию, а также плотностью гусениц в пределах очагов вредителя и в связи с этим перемещением бациллоносителей. Внешние условия способствуют ослаблению сопротивляемости гусениц к заболеванию и перерастанию отдельных случаев заболевания в массовую вспышку.

Очень важно при массовом распространении болезни в полевых условиях дифференцировать заболевание гусениц на первичное и вторичное заражение (инфицирование). Под первичным следует понимать заражение гусениц бактериальным препаратом, а под вторичным — заражение здоровых гусениц при контакте с первично инфицированными.

Не менее важное значение для массовой вспышки болезни и ее развития должны сыграть факторы, способствующие ослаблению сопротивляемости гусениц к заболеванию. Из этих факторов наиболее существенным явится истощение гусениц во время зимовки в лесной подстилке.

В этой статье приводятся результаты испытания бактериологического метода борьбы с сибирским шелкопрядом, разработанного нами в свете изложенных соображений.

В 1949 г. в одном из очагов массового размножения сибирского шелкопряда была обнаружена септицемия — весьма эффективное заболевание гусениц. Возбудителем этого заболевания была споровая палочка, названная шелкопрядной бациллой. Бацилла оказалась устойчивой к высушиванию и действию прямых солнечных лучей. Из спор бациллы был изготовлен препарат, вызываю-

щий заболевание гусениц всех возрастов. Гусеницы заражались бациллой через пищу.

Следует отметить, что гусеницы, заболевшие перед окукливанием, продолжали болеть в коконах во всех стадиях превращения в бабочку.

Для человека и теплокровных животных бацилла безвредна.

В полевых опытах последних двух лет мы стремились выяснить, какую роль играют в естественных условиях снижение сопротивляемости, вторичное инфицирование и миграция гусениц в массовом распространении болезни. Приведем результаты этих опытов в «Быстринском» очаге, находящемся в пределах Иркутской области.

На участок молодого кедрового насаждения, на котором кроны кедров предварительно опылили препаратом в августе 1954 г., выпустили 15 тыс. гусениц четвертого возраста. Передвигаясь через опыленные участки, гусеницы заражались септицемией. Однако из-за хорошей сопротивляемости к заболеванию они гибли не сразу, а постепенно. В 1955 г. (летний год для шелкопряда) этот опыт был повторен. 31 мая на участок, обработанный препаратом, было выпущено 100 тыс. гусениц 5—6 возраста. 3 июня началось массовое заболевание септицемией. К 11 июня смертность всех гусениц достигла 84%, а окуклившихся — 53%. После окукливания гибель гусениц продолжалась в коконах. Ко времени вылета бабочек неокуклившихся и окуклившихся гусениц погибло 99,8%. Гибель гусениц была резко выраженной.

Сопоставляя эти опыты, мы пришли к выводу, что бактериальный препарат эффективнее действует весной и в начале лета, то есть после перезимовки гусениц, ослабившей их сопротивляемость к заболеванию. Этот период времени, когда гусеницы старших возрастов больше подвержены заболеванию, был назван критическим.

Сходные результаты получены и в опытах, поставленных также в 1954 г. непосредственно в очаге шелкопряда.

Опыты проводились в июне, когда гусеницы были в 3—4 возрастах. Сразу после опыливания крон препаратом смертность гусениц была незначительной, а весной следующего года гусеницы, выходя из подстилки, погибали в большом количестве. Они продолжали погибать даже после окукливания в коконах до самого вылета бабочек. Всего на опытных участках смертность гусениц в коконах достигала 61—97%.

Для борьбы с сибирским шелкопрядом в широких масштабах большое значение будет иметь вторичное заражение гусениц септицемией. Нами было установлено, что гусеницы, погибшие от септицемии, инфекционны. При выпадении осадков они способны заражать ветви, расположенные ниже тех ветвей, к которым прикреплены мертвые окуклившиеся гусеницы. Таким образом, при гибели окуклившихся гусениц от септицемии могут создаваться микроочаги инфекции для вторичного заражения гусениц новых поколений. Окуклившиеся мертвые гусеницы на некоторое время могут стать постоянно действующим источником заражения крон кедров. Продолжительность такого заражения будет, вероятно, определяться продолжительностью прикрепления оболочек коконов к ветвям крон (примерно, 2—3 года). В результате вторичного заражения лес постепенно очистится от сибирского шелкопряда. Следует отметить, что первичное заражение гусениц старших возрастов может повлечь, в связи с гибелью окуклившихся гусениц, снижение численности бабочек. Кроме того, при миграции гусениц через зараженные участки они становятся бациллоносителями, что должно также способствовать вторичному инфицированию.

Фактический материал, накопленный за время работы над бактериологическим методом, позволяет поднять вопрос об освоении его производством. Освоение должно начаться одновременно по двум линиям: по линии налаживания заводского изготовления бактериального препарата на основе лабораторной технологии и по линии выявления наиболее эффективного варианта использования бактериологического метода в лесном хозяйстве.

Для заводского изготовления бактериального препарата следует подобрать наиболее дешевую питательную среду, на которой будет выращиваться бацилла.

Для выявления наиболее эффективного варианта использования бактериологического метода в практике лесного хозяйства следует начать полевое его испытание с учетом летних и ранневесенних заражений гусениц старших и младших возрастов. В этой работе предстоит определить минимальную эффективную норму препарата на 1 га леса.

Сейчас надо обеспечить выпуск препарата в достаточном количестве. Изготовление его в заводских условиях можно наладить на основе лабораторной технологии, разработанной в Иркутском университете.

# Опыт использования шелкопрядной бациллы в борьбе с сибирским шелкопрядом

А. Б. ГУНАСЯН и Н. Г. КОЛОМИЕЦ

(Западно-Сибирский филиал Академии наук СССР)

Работая в составе лесобиологической экспедиции Западно-Сибирского филиала АН СССР, мы испытали для борьбы с сибирским шелкопрядом культуру бациллы, полученную из Иркутска от Е. В. Талалаева, а также культуры, выделенные из мертвых гусениц вредителя, собранных в Причулымье и в лесах Салаирского кряжа.

Опыты проводились с 6 июня по 18 августа 1956 г. в лесах Магалинского лесничества Пышкино-Троицкого лесхоза (Томская область).

Садочки, в которых были помещены здоровые гусеницы, разбили на четыре группы. В одной группе (контроль) гусениц кормили свежими ветками, в трех других — ветками, опрыснутыми испытываемыми культурами.

В то время как развитие взрослых незараженных гусениц до бабочек протекало с небольшим отпадом, 92—97% зараженных гусениц погибало, не достигнув стадии куколки. Наиболее патогенной оказалась культура, полученная из гусениц местного происхождения (Причулымье). Наиболее стойкими к заражению от испытываемых культур были гусеницы третьего возраста. Гусеницы первого и второго возраста оказались весьма чувствительными ко всем применяемым культурам.

Получив столь обнадеживающие результаты в лабораторных условиях, мы решили повторить опыт в лесу. В бору было выделено 10 куртин деревьев, на которые высадили более 10 тыс. гусениц сибирского шелкопряда. Чтобы гусеницы не расползлись, участки окружили канавками. Для удобства учета упавших гусениц и наблюдения за ними лесную подстилку с участков убрали.

Эмульсия культуры, нанесенная на деревья из ранцевого опрыскивателя, оказала такое же эффективное действие, как и в лабораторных условиях.

На четвертый день после опрыскивания деревьев культурой, полученной из Иркутска, погибло 87% взрослых гусениц, а культурой из Алтайского края — 86% и из Причулымья — 96% гусениц.

Та часть гусениц, которая должна была окуклиться, не питалась и поэтому бацилла не оказала на нее действия. Гусеницы первого возраста погибли полностью.

Нашими исследованиями установлено, что гусеницы первого возраста погибают от действия культуры даже в том случае, если они только прикоснулись к зараженной хвое. Так, гусеницы первого возраста, проползая 10-сантиметровое кольцо коры, обработанное культурой, погибали в течение 2—3 дней. Объедание даже сильно заселенных гусеницами деревьев прекращается в день опрыскивания.

Куколки, появившиеся из зараженных гусениц, почти все оказались заселенными личинками мух-саркофагин, связанных в своем развитии с сибирским шелкопрядом. Трусами гусениц, погибших от культуры, питаются муравьи, пауки и жуки-навозники. Несмотря на проделанную работу, массовую эпизоотию вызвать не удалось.

Проведенные исследования показывают перспективность микробиологического метода борьбы.

Производство бактериального препарата при наличии несложного оборудования может быть налажено без особого труда в любом лесхозе.



### Что мешает внедрению хозрасчета

Доц. В. Л. ДЖИРОВИЧ



ОТСУТСТВИЕ хозрасчета в основной деятельности лесхозов вызвано не спецификой лесохозяйственного производства, а широко распространенным мнением о несовместимости хозрасчета с финансированием из госбюджета. Принято считать, что перевести на хозяйственный расчет можно лишь предприятия и хозяйственные организации, которые возмещают свои расходы за счет доходов от реализации производственной продукции или услуг, то есть только там, где возможна самоокупаемость. Но при этом опять забывают, что прямая зависимость расходов хозрасчетного предприятия от результатов его работы не требует безусловного наличия реализации продукции. *Самым основным для хозрасчетного метода является установление прямой зависимости между себестоимостью произведенной предприятием продукции, работ или услуг и денежными средствами, поступающими в его распоряжение.* Затраченные предприятием ресурсы компенсируются лишь в соответствии с плановыми нормами (общественно необходимыми), а предприятие постоянно ощущает, соответствуют ли его затраты общественно необходимым.

Следовательно, для перевода на хозяйственный расчет нужно, чтобы хозрасчетная единица планировала по установленным нормам затрат себестоимость продукции или работ и в зависимости от фактического выполнения плана получала по плановым нормам средства на покрытие расходов.

На предприятиях ряда отраслей и на участках хозяйства, в которых реализация продукции отсутствует или осуществляется в иных формах, чем в промышленности, вполне успешно применяется хозрасчетный

метод ведения хозяйства. На страницах нашего журнала уже отмечалось, что строительные организации, к примеру, финансируются в пределах заранее утвержденной сметы, вне зависимости от сроков строительной сметы. Успешность их работы измеряется экономией средств по сравнению с плановой (сметной) стоимостью работ. Здесь достоинство хозрасчетного метода ведения хозяйства, по сравнению с госбюджетным, выявляется в том, что хозрасчет ставит в прямую зависимость доходы от результатов работы строительных организаций, толкает их на систематическое снижение плановой себестоимости единицы. Или взять второй пример — внутризаводской (цеховой) хозрасчет. При таком хозрасчете вместо зависимости расходов от доходов, получаемых от реализации продукции, имеем сопоставление фактической суммы затрат с суммой затрат, установленных на основании плановых лимитов.

Разновидностью внутрихозяйственного расчета являются также хозрасчетные тракторные бригады в МТС. Несмотря на то что в основном МТС пока состоят на госбюджетном финансировании, они успешно используют хозрасчетный метод руководства основными производственными единицами — тракторными бригадами. XX съезд КПСС поставил задачу перевести машинно-тракторные станции на полный хозрасчет. Некоторые авторы<sup>1</sup> предлагают внедрять элементы хозрасчета в МТС еще до их перевода на самоокупаемость (когда их расходы будут покрываться средствами, поступающими от колхозов за выполненные рабо-

<sup>1</sup> Журнал „Вопросы экономики“ № 9, 1955 г. и № 8, 1956 г.

ты), путем сопоставления фактических затрат на выполненный объем работ с величиной этих затрат, исчисленной по плановым нормам, поступающим полностью из государственного бюджета.

*Хозрасчет в лесном хозяйстве, по нашему мнению, может быть организован по таким же принципам, как и в МТС, в строительстве и цехах промышленных предприятий.*

В лесхозе, переведенном на хозрасчет, фактические расходы на проведение лесохозяйственных работ должны быть сопоставлены с затратами, установленными планом. Снижение фактических затрат по сравнению с плановыми, в форме сверхплановой прибыли, будет частично или полностью представлено лесхозу и его коллективу, как форма материального поощрения их усилий в сверхплановом снижении производственных затрат.

Перевести же лесхозы на самокупаемость (поставить расходы в зависимость от поступления доходов, получаемых от реализации леса на корню, древесины, заготовленной в порядке промежуточного пользования, и других продуктов и полезностей леса) невозможно, так как это противоречит основным принципам хозрасчета. *Поставить поступление доходов хозрасчетного предприятия в зависимость от полной плановой себестоимости изготовленной им продукции имеет глубокий смысл и является основной целью хозяйственного расчета.* Но ставить в прямую зависимость и контроль хозяйственной деятельности предприятия от реализации продукции, которую оно не создало или которая создавалась в течение десятилетий (хозяйственно спелый лес на корню), противоречит задаче и сущности хозрасчета.

Полный отрыв доходов, получаемых от реализации леса на корню, от расходов на проведение лесохозяйственных мероприятий не должен являться препятствием для внедрения элементов хозрасчетного метода в лесхозах. Для хозрасчетной единицы, как мы видели выше, не играет решающей роли — будут ли эти расходы возмещаться путем реализации продукции или услуг, или из госбюджета в размере установленных планом лимитов, соответственно фактическому выполнению.

В основу способа внедрения элементов хозрасчета в лесохозяйственное производство предлагаем положить планирование себестоимости отдельных видов лесохозяйственных и лесокультурных работ и поставить доходы лесхозов в зависимость от вы-

полнения по объему и себестоимости запланированных работ. Хозрасчет в лесхозах должен, в первую очередь, способствовать снижению затрат на единицу работ по сравнению с плановыми, обеспечивать непрерывную экономию издержек производства путем мобилизации внутрипроизводственных ресурсов.

\* \*  
\*

Годовой производственный план госбюджетной деятельности лесхоза состоит из двух мало зависимых друг от друга частей: плана распределения лесосечного фонда по лесозаготовителям и плана операционных расходов.

План отпуска леса фактически представляет собой план поступления лесного дохода, который непосредственно отчисляется в госбюджет. Объединить этот план с планом операционных расходов и ставить операционные расходы в зависимость от поступления лесного дохода, как видно из вышеизложенного, экономически неправильно. *Поэтому план отпуска леса может быть сохранен в неизменном виде и в новой системе хозрасчетного техпромфинплана.* Это будет самостоятельный план поступления лесного дохода, отчисляемого непосредственно в госбюджет.

Вторая часть производственного плана лесхоза — производственно-финансовый план операционных расходов, может принять форму хозрасчетного техпромфинплана следующим образом. Отвод лесосек, рубки ухода, лесокультурные, лесозащитные и лесомелиоративные работы и затраты, связанные с прочими работами, следует планировать по схеме техпромфинплана, с обязательным определением себестоимости работ. *Калькуляция себестоимости по видам работ и местам проведения имеет громадное значение как для контроля за работой предприятия, так и для рационального управления им. Только опираясь на себестоимость, хозрасчет становится действительным элементом организации и руководства предприятием.* Предлагаемая нами система хозрасчетного техпромфинплана лесхоза предусматривает составление калькуляции плановой себестоимости отдельных видов лесохозяйственных, лесокультурных и других работ. При этом себестоимость должна включать все расходы по проведению данной работы, но без административно-управленческих расходов лесхоза.

Расходы на содержание лесхоза, лесничества и лесной охраны, являющиеся по су-

шеству административно-управленческими расходами, часто составляют преобладающую часть всех затрат лесхоза. Эта одна из специфических черт лесхозов как предприятий, которые занимаются не только производством, выращиванием леса, но и охраной на больших пространствах лесных насаждений, созданных в прошлом природой и человеком.

Распределять затраты на содержание лесхоза между производственными мероприятиями и внеобъемными работами, которые являются составной частью обязанностей лесохозяйственного аппарата, по существу говоря, нельзя, поскольку в практике невозможно учесть затраты труда лесной охраны и аппарата лесхоза и лесничеств на ту или другую выполняемую работу. Поэтому полагаем, что затраты на содержание лесхозов должны учитываться не в хозрасчетном техпромфинплане, а отдельно. Выделение административно-управленческих расходов из хозрасчетного техпромфинплана лесхоза не будет являться препятствием к внедрению хозрасчета и его эффективному применению, как это убедительно доказал опыт хозрасчетных бригад в МТС и опыт внутризаводского хозрасчета в промышленности.

Производственные работы, направленные на выращивание посадочного материала в питомниках, надо планировать (если это позволяет их удельный вес в лесхозе) в отдельности, в особом промфинплане питомника. Перевод питомников на хозрасчет не представляет особых трудностей, так как они ежегодно реализуют продукцию, себестоимость которой установить нетрудно.

Финансовый план хозрасчетной части плана лесхоза должен полностью учесть все расходы лесхоза по их направлениям и установить источники и порядок поступления денежных средств, которые позволили бы погасить эти расходы.

Гораздо труднее установить порядок погашения затрат в зависимости от качества работ. Как установить, что данная работа, например, создание гектара лесокультур, выполнена качественно? Для этого нужно, чтобы план устанавливал и качественные показатели — приживаемость и др. Культуры ниже плановой приживаемости должны считаться как брак, и все расходы или часть их должны быть отнесены в особый счет прибылей и убытков лесхоза. А в случае приживаемости выше плановой надо предусмотреть систему премирования. Снижение себестоимости отдельных видов работ ниже

плановой обеспечит хозрасчетному лесхозу получение сверхплановой прибыли, которая полностью или частично остается в распоряжении лесхоза или хозрасчетного лесничества, бригады.

Для приемки работ, выполненных хозрасчетным лесхозом, не понадобится создавать какую-то новую организацию («заказчика»), расходы на содержание которой свели бы на нет всю эффективность от внедрения хозрасчета. Ведь и в настоящее время, при сметном финансировании, осуществляется приемка и проверка работ специальными комиссиями и вышестоящими организациями. Если существующие формы проверки количественных и качественных показателей работы лесхоза являются недостаточно надежными, то следует их изменить вне зависимости от того, будут ли лесхозы на сметном или хозрасчетном финансировании<sup>2</sup>.

В большом комплексе работ, которые должны предшествовать переводу лесхозов на хозяйственный расчет, в первую очередь следует коренным образом решить вопрос о нормировании затрат (трудовых, материальных и денежных) по видам работ, с учетом природных и производственных условий. Кроме того, необходима такая организация учета этих затрат внутри лесхоза, при которой была бы обеспечена возможность исчисления фактической себестоимости единиц работ и отражения перерасходов и экономии по тем местам, где они были получены.

Задача установления нормативов в лесном хозяйстве усложняется наличием большого количества видов работ и пестротой производственных и природных условий отдельных частей территории лесхоза. Нам кажется, что большое значение для внедрения хозрасчета будет иметь разработка переводных коэффициентов конкретных физических работ в условные, расчетные, по примеру планирования в сельском хозяйстве.

Положительно отвечая на вопрос о возможности и целесообразности внедрения элементов хозрасчета в лесохозяйственное производство, мы не упускаем из вида всей сложности этой проблемы. Но сложность и трудность не могут служить оправданием для отсрочки решения этого вопроса.

<sup>2</sup> Выработка эффективной системы приема и оплаты работ в лесхозах, переведенных на хозрасчет (наделение управлений оборотными средствами, пути усиления участия и контроля местных органов власти и другие возможные решения этого вопроса), является самой сложной и неисследованной частью данного вопроса, нуждающейся в дополнительном обсуждении.

# Наш лесхоз также готов к переходу на хозрасчет

Г. И. ВЕРЕНИЧ

Инженер лесного хозяйства Любомльского лесхоза

Статья Б. П. Толчеева «О переводе лесхозов Украины на хозрасчет»<sup>1</sup> имеет большое практическое значение. Этот вопрос давно назрел. Возьмем производственно-финансовый план нашего лесхоза (Волинская область) по бюджетной деятельности за 1956 год.

	Затраты в % от общей суммы затрат
Лесохозяйственные мероприятия . .	14,2
Лесозащитные . . . . .	0,6
Противопожарные . . . . .	5,6
Лесокультурные . . . . .	40,2
Комплексные затраты . . . . .	0,6
Общепроизводственные расходы . .	6,7
Содержание лесхоза . . . . .	32,1
Итого . . . . .	100%
Источники покрытия:	
а) мобилизация собственных средств	80,7
б) из госбюджета . . . . .	19,3
Итого . . . . .	100%

Зарплата лесников и объездчиков с численными составляет 17,1% от общей суммы затрат по лесхозу.

Таким образом, бюджетные ассигнования в лесхозе идут почти исключительно только на заработную плату лесников и объездчиков. Остальные расходы покрываются за счет мобилизации собственных средств лесхоза. Отсюда видно, что в Любомльском лесхозе имеется твердая база для перевода лесхоза на хозяйственный расчет.

Основные показатели проекта плана на

1957 год существенно не отличаются от плана 1956 года.

Перевод лесхоза на хозяйственный расчет будет способствовать развитию творческой инициативы лесохозяйственников, заставит их более бережно относиться к расходование денежных средств. Приведем такой пример. У нас, как и в других лесхозах Волинского Полесья, преобладают песчаные почвы, на которых культивируется почти исключительно сосна. Созданные 20—25 лет тому назад сосновые культуры в настоящее время выглядят прекрасно, хотя после посадки никакого ухода за почвой не производилось. Это говорит о том, что на песчаных почвах не обязательно производить уход за почвой. Между тем планом предусматривается в первый год посадки четырехкратный уход, во второй — трехкратный и т. д. При переводе лесохозяйственных мероприятий на хозрасчет будут подходить более строго к вопросу ухода за почвой на лесохозяйственных площадях, а не выполнять план во что бы то ни стало, зачастую пуская деньги на ветер.

Б. П. Толчеев говорит, что «перевод лесного хозяйства на хозрасчет следует начинать очень осторожно. Первоначально необходимо выделить для этой цели лучший лесхоз...». Нам кажется, что в этом отношении тов. Толчеев не совсем прав. Например, передача на хозрасчет лесозаготовок (рубки ухода, санитарные и лесовосстановительные рубки, в особенности последние) может быть полностью осуществлена уже сейчас и притом во всех лесхозах. В настоящее время лесхозы ведут лесозаготовки как по бюджетной, так и хозрасчетной деятельности. Это создает довольно большие трудности в учете, а также и в реализации лесопродукции. Существуют различные отпускные цены на одну и ту же лесопродукцию, заготовленную по бюджету и хозрасчету. Так, отпускная цена (франко лес) 1 складочного куб. м дров-топорника мягколиственных пород составляет в Любомльском лесхозе по бюджету 10 руб., а по хозрасчету — 14 руб. 50 коп. В первом случае работа является убыточной. Еще большие расхождения в це-

<sup>1</sup> Журнал «Лесное хозяйство» № 9, 1956 г.

нах на товарные дрова, деловую древесину.

Передача лесозаготовительной деятельности на хозрасчет будет способствовать лучшему использованию лесопродукции, утилизации отходов лесозаготовок, в особенности в молодняках. Бояться того, что рубки ухода могут быть превращены в приисковые, — вряд ли следует; в лесхозах есть специалисты-лесоводы, которые относятся к рубкам ухода с лесоводственной точки зрения, а не с точки зрения лесопромышленников. Наконец, существует система контроля.

Б. П. Толчеев считает (таблица на стр. 50), что все затраты по охране леса от пожаров и лесозащитным мероприятиям должны финансироваться из бюджета. Если просмотреть статьи затрат по лесозащитным мероприятиям в нашем же лесхозе, то увидим, что на почвенные раскопки ассигнуется 60%, на опыливание и опрыскивание питомников — 6,2% (а ведь фактически эти мероприятия тесно связаны с производством лесных культур и выращиванием посадочного материала); на выборку свежезараженной древесины — 10% (по сути дела это лесозаготовительное мероприятие). Таким образом, 76,2% затрат по разделу «Лесозащитные мероприятия» (что составляет 0,4% общих затрат по лесхозу) могут быть полностью переведены на хозрасчет.

По разделу «Противопожарные мероприятия» 79,2% отводится на содержание лошадей (4,5% общих затрат по лесхозу). Почти все лесники и объездчики Любимльского лесхоза при выезде в лес для охраны используют собственные велосипеды, лошади же используются на трелевке леса, подготовке почвы под лесокультуры на сельскохозяйственных работах и т. д. Есть ли смысл содержать лошадей за счет госбюджета? Наиболее целесообразно будет перевести гужевой транспорт лесхоза на хозяйственный расчет.

Итак, в Любимльском лесхозе следующие мероприятия могут быть переведены на хозрасчет:

Наименование статей расходов	% перевода на хозрасчет	% от общей суммы затрат
Лесохозяйственные мероприятия . . . . .	100	14,2
Лесозащитные мероприятия . . . . .	76,2	0,4
Противопожарные мероприятия . . . . .	79,2	4,5
Лесокультурные мероприятия . . . . .	100	40,2
Комплексные затраты . . . . .	100	0,6
Общепроизводственные расходы . . . . .	100	6,7
Содержание лесхоза . . . . .	55,6	15,0
Итого . . . . .		81,6

Из бюджета будет финансироваться часть лесозащитных работ (лесопатологическое обследование, истребительные меры борьбы), противопожарные мероприятия (за исключением содержания лошадей) и часть зарплаты лесникам и объездчикам.

Следует оговориться в отношении зарплаты лесников и объездчиков, которые являются организаторами всех работ, проводимых в их обходах и объездах, и непосредственными руководителями этих работ. Было бы неправильным при переводе лесхозов на хозрасчет выплачивать зарплату лесной охране только по твердым ставкам из бюджета. Лесники и объездчики должны получать зарплату как по хозрасчету (в зависимости от объема выполняемых работ), так и по бюджету — за охрану леса (в зависимости от размера охраняемой площади лесов и степени компактности размещения охраняемых объектов).

Горячо поддерживая инициативу тов. Толчеева, работники Любимльского лесхоза готовы к переходу на хозрасчет.



## БЕНЗОМОТОРНАЯ ПИЛА „ДРУЖБА“ НА РУБКАХ УХОДА

И. В. ВОРОНИН, В. П. СМОРОДИН

**В** 1956 г. на оснащение лесхозов поступила бензомоторная пила «Дружба». Внедрение этой пилы в лесное хозяйство открывает широкую возможность в области механизации работ по рубкам ухода за лесом.

Пока пила мало изучена, нет достаточного опыта по ее применению. Но и те опытные данные, которые имеются, подтверждают, что механизация рубок ухода возможна, и она будет служить мощным средством для поднятия производительности труда на лесохозяйственных работах. Кратко изложим результаты изучения первого опыта проведения рубок ухода с применением пилы «Дружба».

Наблюдения за работами проводились кафедрой экономики Воронежского лесотехнического института: летом — на проходных рубках и прореживании (в Воронцовском лесхозе) и зимой — на проходных рубках (в учебно-опытном лесхозе Института). Насаждения характеризуются следующими данными (табл. 1 на стр. 45).

Изучалась работа двух бригад: первая состояла из моториста, его помощника и одного подсобного рабочего, который очищал стволы от сучьев и укладывал дрова. Эта бригада выполняла весь цикл лесозаготовительных работ, работая первую половину дня на валке деревьев и вторую на раскряжке стволов. Вторая бригада состояла из 6 человек, с двумя бензомоторными пилами: одной пилой производилась только валка деревьев, а второй — раскряжка их (в течение всего дня). Двое подсобных ра-

бочих очищали сучья и укладывали дрова. За работой на прореживании наблюдения проводились в течение 15,3 машиносмены и на проходных рубках — в течение 10,3 машиносмены. Средние размеры деловых сортиментов определялись при прореживании  $d - 11,1$  см,  $L - 2,2$  м, а при проходных рубках  $d - 12,7$  см и  $L - 2,9$  м. Средняя выработка на 1 пилу и 1 человека за 8-часовую смену составила (см. табл. 2 на стр. 45).

Данные фактической выработки показывают, что применение бензомоторной пилы «Дружба» на рубках ухода в дубовых насаждениях снижает затраты труда и повышает выработку на 1 человека (по сравнению с ручными работами) на 31—72%. Анализ балансов рабочего дня и обработка дан-



Выбор направления валки.

Таблица 1

Вид рубок	Состав	Возраст	Бонитет	Ср. диаметр (см)	Поднога	Запас на 1 га	Выбираемая часть с 1 га			
							число деревьев	запас (куб. м)	ср. диаметр (см)	средний объем ствола (куб. м)
Проходные . . . . .	9Д; 1Яс + Лп. Ос	50	1	24	0,8	200	39	21	22,6	0,33
Прореживание . . . . .	8Д; 2Яс + Лп. Ос	35	11	18	0,8	140	124	20	16,3	0,122

ных хронометражных наблюдений по элементам затрат рабочего времени показали, что можно устранить ряд простоев и тем самым повысить прямые затраты рабочего времени, а следовательно, и сменную выработку.

Применение этой пилы значительно снижает также себестоимость заготовки одного кубического метра древесины. Анализ всех видов затрат показал, что себестоимость заготовки 1 куб. м древесины составляет:

Таблица 2

Вид работ	Фактическая выработка		Норма на 1 чел. при ручных работах (куб. м)	Фактич. выработка от норм при ручных работах (%)
	на 1 пилу	на 1 чел.		
Прореживание	7,5	2,5	1,9	131
Проходные рубки	12,8	4,3	2,5	172



Спиливание дерева.



Валка сросшегося у основания дерева.

при механизированном способе 12 руб. 26 коп. (на прореживании) и 6 руб. 83 коп. (на проходных рубках), а при ручном способе соответственно 17 руб. 51 коп. и 11 руб. 88 коп. Сравнение полученных данных показывает, что применение бензомоторной пилы «Дружба» на рубках ухода снижает стоимость заготовки древесины на 30—43%.

Но было бы ошибочным считать, что для поднятия производительности труда на рубках ухода и снижения себестоимости заготавливаемой древесины нужно только обеспечить лесхозы моторными пилами. Нужна большая работа по освоению новых для лесного хозяйства машин и значительному улучшению организации работ по проведению рубок ухода, начиная с отвода лесосек. На некоторых вопросах организации работ с применением бензомоторных пил «Дружба» считаем необходимым остановиться на основании проведенных опытов.

Для сокращения затрат времени на отыскание деревьев и переходы от дерева к дереву необходимо при отводе лесосек делать отметку на деревьях со всех четырех сторон, путем затесок до заболонной части ствола.

При назначении к вырубке деревьев из порослевого куста, при одинаковой их лесоводственной значимости, следует назначать деревья к валке с учетом возможной их вырубки (без повреждения остающихся деревьев обратным ходом пильной цепи). Особое внимание нужно уделять при назначении в рубку пасынков и деревьев, сросшихся на высоте 1—1,5 м. Надо учитывать, что валка таких стволов моторной пилой представляет большие затруднения. Насаждения с массовым количеством пасынков и высоко сросшиеся деревья следует оставлять для работ ручным способом, а единичные экземпляры валить ручной пилой. Поэтому бригада, работающая моторной пилой, должна иметь для подобных случаев ручную пилу.

Основной эффект от применения моторной пилы получается в результате облегчения работы и снижения затрат рабочего времени на резание. Отсюда вполне понятно, что основное внимание при организации механизированных работ должно быть обращено на более полное использование пилы в течение смены. Следовательно, такие операции лесозаготовительного процесса, как обрубка сучьев, укладка дров и расчистка снега (при его глубине более 0,5 м), должны выполняться подсобными рабочими.

Раздельно обработанные данные по первой бригаде (с одной пилой) и второй бригаде (с двумя пилами) заметного улучшения по использованию моторной пилы не показали. Наш опыт подтвердил, что как при прореживании, так и при проходных рубках бригада должна состоять именно из трех человек: моториста, его помощника и подсобного рабочего. К организации расширенной бригады из 6 человек и с двумя пилами следует прибегать в том случае, если в лесхозе имеются мотористы с различной квалификацией. В этом случае валку деревьев, как более сложную, нужно поручать наиболее квалифицированному мотористу, а менее квалифицированному следует поручить разделку стволов. Конечно, при этом оплата мотористов должна быть различной.

В целях сокращения времени моториста на переход от дерева к дереву целесообразно произвести трелевку тонкомерных стволов и вершинной части толстых стволов на просеки и поляны (у нас трелевка производилась лошадьми). Затраты рабочего времени на раскряжевку на просеке составили 21 человеко-минуту на 1 куб. м, вместо 43,6 человеко-минуты при работе на лесосеке. Затраты рабочего времени на раскряжевку сократились вдвое, а выработка на одного человека за 8 часов повысилась на 21%.

В организации механизированных работ на лесосеке важное значение приобретает обеспечение доставки рабочих с бензопилой и подсобными инструментами на место работ к началу рабочей смены.

Особое внимание следует обратить на подбор мотористов. Они должны иметь специальную техническую подготовку, хорошо знать устройство бензомоторной пилы и быть способными обеспечить проведение технического ухода и текущего ремонта пилы. Без этого моторные пилы успешно и долго работать не могут.

В лесхозах необходимо организовать мастерские с точильными станками и простейшим оборудованием для заточки пильных цепей и ремонта пил. Ручная заточка не обеспечивает заданного угла боковой заточки, ведет к быстрому износу пильных цепей и приводит к снижению производительности труда. При работе в дубовых насаждениях пильную цепь, как показал опыт, требуется сменять 1—2 раза только за одну смену. Поэтому для нормальной эксплуатации надо иметь на каждую пилу не менее 6 пильных цепей: три из них находятся в точке, а три — в работе.

Сортименты	Размеры		Прореживание (куб. м)					Проходные рубки (куб. м)				
	длина (м)	диаметр (см)	валка	раскряжевка	обрубка сучьев	укладка	комплексная выработка	валка	раскряжевка	обрубка сучьев	укладка	комплексная выработка
Деловые . . . . .	4	до 5	5,3	8,0	7,1	—	2,1	—	—	—	—	—
	до 9	6	7,1	9,4	8,6	—	2,8	—	—	—	—	—
		7—10	7,8	13,3	11,0	—	3,3	12,6	18,7	24,5	—	5,7
	9	11—15	13,4	18,6	13,8	—	4,7	19,9	25,8	33,7	—	8,4
16,0 и более		19,1	22,7	20,0	—	6,1	27,5	36,4	22,1	—	9,1	
Дрова . . . . .	1,0	разл.	12,3	8,9	15,6	10,7	2,9	25,5	10,5	27,5	11,7	3,9

Успешное освоение механизированных работ на рубках ухода затрудняется отсутствием надлежащих нормативов и даже прерывчатых. Обработка данных хронометражных наблюдений дала возможность получить предварительные дифференцированные и комплексные нормы выработки в плотных кубометрах на 1 человека (табл. 3).

Указанные нормы могут быть полезны (до утверждения общесоюзных норм) при организации работ по механизированной заготовке древесины, с применением бензомоторной пилы «Дружба». Применение моторной пилы даст возможность повысить нормы выработки в среднем в два раза (по сравнению с действующими нормами на ручных работах).

В заключение хотелось бы указать на некоторые технические неполадки, которые встречаются при работе пилой «Дружба». Сравнительно быстро выходит из строя и требует частого ремонта стартер. Пластинчатая пружина стартера теряет упругость и не обеспечивает достаточного выдвижения храповика при вытягивании троса. Трос стартера при обратной намотке часто заклинивается, быстро перетирается в местах соединения с ободом барабана и даже выдергивается из-за недостаточного его крепления. Неудачно сделан корпус стартера, что затрудняет и требует много времени на его разборку при исправлении и смазке. Декомпрессионный краник не имеет стопора и при работе часто произвольно открывается. Воздушный фильтр карбюратора не защищен, засоряется попадающими на него опилками и требует 2—3-кратной промывки за смену.

Наблюдаются также случаи проскальзывания муфты сцепления вследствие попадания на нее консталина из редуктора. Особенно это случается тогда, когда моторист превышает норму закладки консталина. Иногда двигатель не заводится, так как в цилиндре скапливается горячая смесь: там недостаточно воздуха для ее сгорания. В этом случае необходимо продуть цилиндр при открытом декомпрессионном кранике и закрытой подаче горючего, до получения вспышки. Ускорять запуск двигателя путем прожигания цилиндра через отверстие для свечи, как это зачастую делают мотористы, не рекомендуется.

Падение мощности двигателя может наступить в силу растяжения троса тяги Боудена и недостаточного поступления горючей смеси. Тогда по мере надобности надо укорачивать трос.

Как показал опыт, при работе в зимнее время необходимо применять утепление бензобака ватным чехлом, что резко снижает затраты времени на запуск двигателя. Кроме того, нужно оберегать пилу от попадания на нее снега во время переходов (с остановленным двигателем), так как при этом цепь смерзается с консольной шиной и без предварительного прогревания не двигается. Попадание снега на свечу вызывает также трещины в стеалите, из которого сделана свеча.

Все эти конструктивные недостатки устраняемы и ни в коей мере не могут служить поводом к задержке для широкого внедрения бензомоторной пилы «Дружба» в лесное хозяйство.

# РАЦИОНАЛИЗИРОВАТЬ ОБРАБОТКУ СЕМЯН ХВОЙНЫХ ПОРОД

В. Н. ЯСТРЕБОВ

Начальник управления лесного хозяйства  
(Ленинградская область)

XX съезд КПСС поставил перед лесным хозяйством страны большие задачи. В течение шестого пятилетия необходимо заложить до 3 млн. га лесов хозяйственно ценными и быстрорастущими древесными породами, провести работы по содействию естественному возобновлению леса на площади до 3,8 млн. га, заложить не менее 370 тыс. га защитных лесных насаждений по оврагам и на песках, а также создать 460 тыс. га полезных лесных полос на землях колхозов.

Для выполнения указанных объемов работ лесхозам потребуется большое количество семян, особенно хвойных пород. Известно, что наиболее трудоемким процессом при заготовке семян хвойных пород является не только сбор шишек, но и извлечение из них семян. Практически сбор шишек в лесничествах производится на лесосеках при валке леса, на складах леспромхозов, но главным образом с растущих деревьев.

В период октября—марта сбор и заготовка шишек производится с больших площадей лесов, расположенных в разных местах. На перевозку шишек к стационарным сушилкам для переработки и извлечения из них семян расходуются большие государственные средства.

Подсчитано, что в Ленинградской области на перевозку шишек, заготавливаемых ежегодно в количестве свыше 600 тыс. кг, расходуются 35 тыс. рублей, или по 6 руб. на 1 кг семян. Лесхозами РСФСР на перевозку к стационарным сушилкам шишек, заготавливаемых в количестве более 50 тыс. т, расходуются свыше 2 млн. рублей ежегодно.

Для получения 1 кг семян сосны требуется перевезти на расстояние до 30 км в среднем 100 кг шишек. Строительство большого количества стационарных сушилок по лесничествам не разрешает вопроса о значительном сокращении транспортных расходов на перевозку шишек, также как и уменьшение капиталовложений. При решении этого вопроса работники Ленинградского управления начали искать пути рациональной переработки шишек в местах их сбора и заготовки путем создания передвижной сушилки с наибольшей производительностью.

Такую сушилку нам удалось создать в 1956 г. совместно с производственниками Гатчинского лесхоза, построив ее в цехе ширпотреба по чертежам и по инструкции инженера-лесоведа С. П. Черняева.

Сушилка представляет собой небольшой вагончик, наружные размеры которого равны по длине 310 см, ширине 138 см и высоте 199 см (см. чертеж). Общий вес сушилки 1520 кг, включая и вес печки, установленной внутри вагончика. Печка отапливается снаружи за счет отработанных шишек. Каркас сушилки сделан из углового железа. Сушилку удобно транспортировать на санях или на любой автомашине, даже на большие расстояния.

Снаружи каркас обшит шпунтованными пиломатериалами толщиной в 30 мм, внутри к металлическому каркасу вмонтирован второй, деревянный каркас для крепления необходимых опор, а также для внутренней и наружной обшивки. В целях обеспечения теплоизоляции сушилка со всех внутренних сторон, включая крышу и пол, обита слоем войлока, асбеста и листовым железом. С фасадной стороны для удобства рабочего размещены: топка печи, штурвал для вращения одновременно двух барабанов в разные стороны, два люка с ящиками для выемки семян, два смотровых окошка для наблюдения за температурой в сушильной камере, ручки с тяговым устройством для регулировки температуры в камере.

С другой стороны по длине вагончика имеется двухстворчатая дверь для входа во внутреннюю часть сушилки, на случай ее ремонта, а в боковых стенах предусмотрены люки для загрузки шишек в барабаны и для выемки их после переработки.

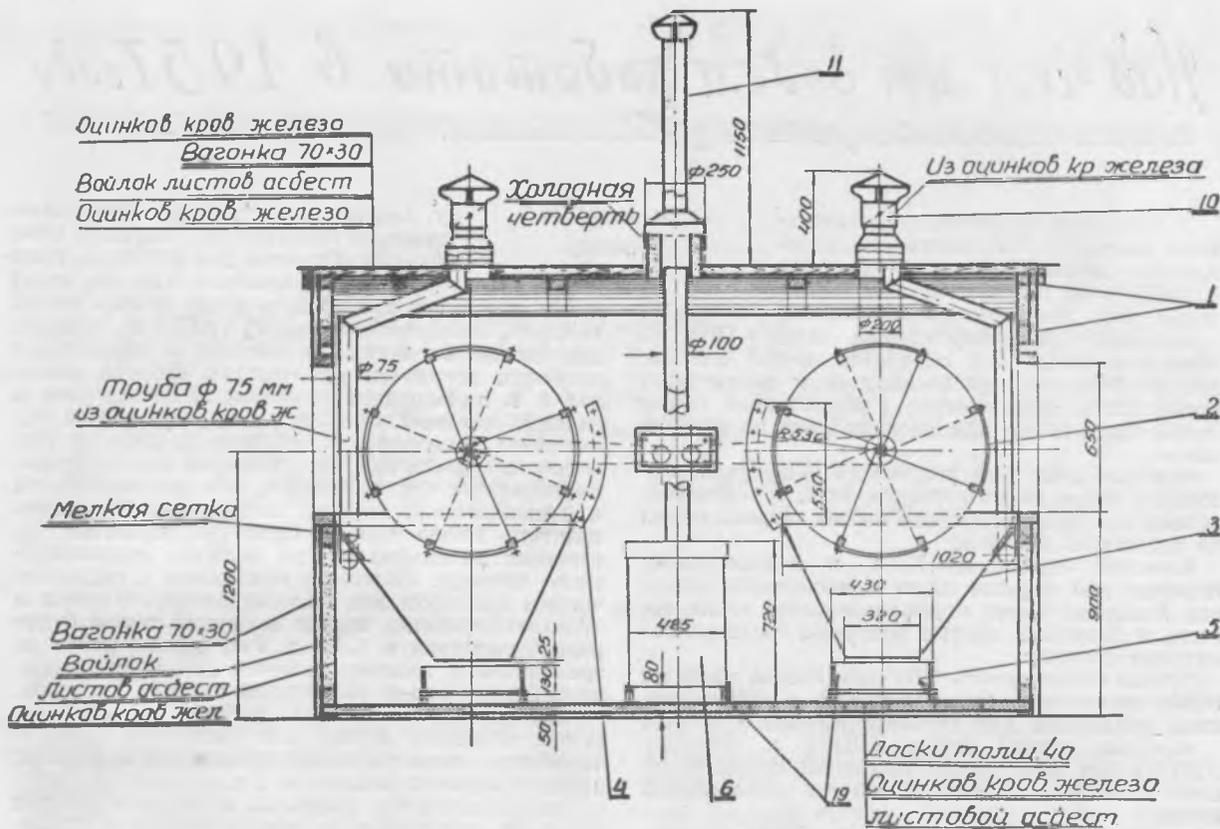
Внутреннее устройство сушилки состоит из двух барабанов, печи с двухколочной дымовой трубой, редуктора для одновременного вращения барабанов, вентиляционной системы, приемников семян, двух термометров для измерения температуры в камере.

Барабаны, имеющие форму правильного восьмигранника, вращаются на своих осях, а концы их вмонтированы в шарикоподшипники. Внутри барабанов четыре секции и металлические спицы. Такая конструкция барабанов обеспечивает простоту их изготовления и позволяет значительно увеличить производительность сушилки — до 150 кг шишек. Разделение барабанов на четыре секции и установка в них спиц обеспечивают в любом положении барабана два уровня шишек и хорошее их перемешивание при вращении барабанов.

Наличие свободного пространства в секциях между уровнями расположения шишек обеспечивает лучшую циркуляцию теплого воздуха, равномерный тепловой режим сушки и вообще ускоряет процесс сушки шишек до их полного раскрытия.

Испытания в апреле и июне 1956 г. показали, что при температуре в камере в первые 2 часа работы 15—30°, а затем до 55° в последующие 3 часа сушилка обеспечивает выход хороших семян сосны и ели 1-го класса со всхожестью 96%. После двух с половиной часов работы сушилки необходимо периодически, через каждые 15 минут, вращать барабаны.

Следует отметить, что при интенсивной работе сушилки, путем более быстрого поднятия температуры в камере, т. е. жесткого теплового режима сушки шишек, качество семян значительно



Чертеж передвижной шишкосушилки:

1 — каркас из углового железа; 2 — барабан  $\varnothing$  900 мм,  $l$  — 1075 мм; 3 — бункер из оцинкованного круглого железа,  $\tau$  — защитная сетка для семян  $550 \times 1280$ : ячейки  $1^2$ ; 5 — сборник семян  $430 \times 850 \times 130$ ; 6 — печь высотой 720 мм, шириной 425 мм, длиной 800 мм; 10 — вытяжная труба с поворотным щитом; 11 — дымовая труба  $\varnothing$  100 мм; 19 — уголок  $25 \times 25 \times 3$  к дет. № 5 и 6.

понижается. Такой режим неизбежно приводит к выпуску некондиционных семян и убыткам.

Эти испытания новой сушилки проходились в Гатчинском лесхозе не только для выявления ее преимуществ, но и для определения наиболее правильного режима сушки шишек с целью извлечения семян хорошего качества. Этот режим можно рекомендовать для практической работы в лесничествах.

Как показывают испытания, мягкий тепловой режим сушки следует применять особенно в тех случаях, когда шишки сырые, мерзлые, предварительно не подсушенные при переработке их в зимних условиях. Производительность сушилки по выходу чистых семян от одной закладки шишек весом в 100 кг определилась: сосновых семян в 1.6 кг при их полной себестоимости в 32 руб. 45 коп. за 1 кг; еловых семян в 3.3 кг при их полной себестоимости в 12 руб. 97 коп. за 1 кг.

Стоимость изготовленной шишкосушилки составила 8298 руб., то есть в три раза дешевле стационарной. Стоимость изготовленных к ней саней типа СЛЗ-3 равна 450 руб.

Для изготовления сушилки имеются рабочие чертежи, акт технической комиссии по ее испытанию, технико-экономические показатели и калькуляция на ее изготовление.

Простота изготовления передвижной сушилки с целым рядом ее преимуществ позволила технической комиссии рекомендовать ее для использования в лесничествах в производственных условиях.

Массовое изготовление передвижных сушилок в цехах ширпотреба, имеющихся при лесхозах, дает возможность отказаться в ряде мест от строительства стационарных рубленых сушилок по типовым проектам с кубатурой здания в 229,3 куб. м (изд. Центролеспроекта 1948 г.), стоимостью в 25 тыс. руб.

Применение передвижных шишкосушилок вместе с этим способствует снижению себестоимости заготавливаемых семян, поднятию качества и увеличению их заготовки не только для искусственного лесовозобновления на вырубаемых площадях, но и для успешного проведения работ по естественному возобновлению леса с подсевом семян в неурожайные годы.

# Над чем мы будем работать в 1957 году

Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства передал в 1956 г. на государственные испытания ряд новых лесных машин и орудий: навесной комбинированный плуг ПКЛ-70, предназначенный для обработки почвы бороздами; специальные приспособления к плугу дают возможность одновременно с подготовкой почвы производить посев или посадку леса по дну борозды;

тяжелый дисковый рыхлитель РЛД—для подготовки почвы на свежих вырубках, с приспособлением для одновременного посева лесных семян по взрыхленной почве;

навесной механизм НЗ-1 к трелевочному трактору для навески плуга и рыхлителя; навесной механизм имеет нормализованные точки навески и допускает крутые повороты трактора без подъема орудий;

ручная сеялка-трость СЛР для посева хвойных семян около пней, на площадках и других местах, неудобных для механизированного посева; навесная лесная фреза ФЛН-2 к трактору КДП-35 для энергичного рыхления почвы полосами и посева лесных семян по взрыхленной почве;

дисковый лесной культиватор ДЛКН-6 — навесной на трактор ХТЗ-7 или ДТ-14 для поверхностного рыхления почвы и подсева лесных семян с целью содействия естественному возобновлению леса;

навесной корневывесыватель ВК-1,4 к трактору КДП-35 для извлечения из почвы корней после раскорчевки, с целью дальнейшего применения лесопосадочных машин и культиваторов; террасер Т-3 для нарезки террас на склонах крутизной до 40° с целью их облесения.

Часть машин уже прошла госиспытания. Южно-Украинская МИС рекомендует изготовить партию террасеров для широкого испытания в производственных условиях. Пушкинская МИС рекомендует ручную сеялку СЛР к серийному производству.

Над чем в дальнейшем будут работать механизаторы ВНИИЛМ?

Прежде всего, будут внесены изменения в чертежи новых машин по результатам государственных испытаний. Во время таких испытаний машины проверяются на длительной работе в хозяйственных условиях и, как правило, можно выявить некоторые недостатки в конструкции. Эти недостатки, естественно, должны быть устранены до выпуска партии или серии новых машин.

Для лучшего внедрения новых машин надо избежать неправильной их эксплуатации. Поэтому отдел механизации поможет лесхозам освоить новые машины.

Сотрудники отдела механизации и конструкторского бюро продолжают дальнейшую разработку новых орудий и механизмов.

Начаты работы по переднему навесному механизму к трелевочным тракторам. Имеется в ви-

Е. М. МИНДЕЛЬ  
(ВНИИЛМ)

ду, что впереди трактора будут навешиваться такие орудия, как плуг, отваливающий пласты под гусеницы трактора (по прикатанным пластиам сразу

же можно будет производить посев лесных семян сеялкой, навешенной сзади трактора), орудия для расчистки полос от валежа и порубочных остатков, погрузчик для разных работ в лесхозах и т. д. Передний навесной механизм (как и задний, который проходит государственные испытания) приводится в действие от лебедки трелевочного трактора. Это упрощает конструкцию, но вызывает тот недостаток, что для включения или выключения лебедки необходимо остановить трактор. Более удобно будет пользоваться навесными механизмами при наличии гидравлического привода. Навесные механизмы с гидравлическим приводом для навески лесохозяйственных и лесохозяйственных машин и орудий также будут разрабатываться в 1957 г. Ряд других работ по трелевочному трактору намечен для лучшего приспособления его к различным нуждам лесхозов.

Одновременно намечены работы по созданию новых навесных машин для расчистки полос и обработки почвы на нераскорчеванных вырубках, посадки леса на пластах и др.

Разрабатываются дисковые культиваторы для ухода за культурами на раскорчеванных площадях; ведутся работы по применению существующих и созданию новых ручных механизированных инструментов, в частности, ручных машин с электромоторами для прочистки леса, окощивания, обработки почвы. Для привода этих машин, а также серийных электропил и электросучкорезок разрабатывается легкая передвижная электростанция. Мы поставили задачу собрать простую легкую самоходную электростанцию на базе отечественных агрегатов.

Проектируются навесная сеялка к самоходному шасси для работы в лесных питомниках (на этой же машине можно будет монтировать культиваторные рабочие органы для ухода за посевами в питомниках), передвижная вышка для подъема сборщика лесных семян к кроне деревьев на семенных участках. Проводятся работы по созданию навесных орудий для обработки почвы на террасах в горных районах.

По агротехническим требованиям, разработанным Институтом в прошлом году, Харьковский тракторный завод сконструировал и изготавливает гусеничный узкогабаритный трактор. Отдел механизации примет участие во всех испытаниях этого трактора, чтобы содействовать получению машины, наиболее отвечающей условиям работы в лесном хозяйстве.

В ближайшее время в некоторые лесхозы поступят первые серийные крутосклонные тракторы ДТ-57 с набором орудий.

Механизаторы института, а также других научно-исследовательских институтов лесного хозяйства, приложат все усилия, чтобы в ближайшие годы создать машины для комплексной механизации лесохозяйственных и лесохозяйственных работ и быстрее внедрить их в лесхозы.

# Производственный актив ОБСУЖДАЕТ работу лесхоза

Г. Е. МАКАРОВ



В А ПОСЛЕДНИЕ годы коллектив Льговского лесхоза повысил производительность труда на многих участках лесохозяйственного производства. Этот лесхоз наиболее крупный из всех лесхозов Курской области, в его составе 6 лесничеств. Общая лесная площадь 38,3 тыс. га состоит из 522 разрозненных отдельных участков. Хозяйство лесхоза интенсивное, с полным сбытом древесины включительно до сучьев и других отходов. Леса имеют водоохранное и почвозащитное значение и расположены в пяти административных районах, лесистость которых составляет около 9%.

В лесхозе уделяют большое внимание вопросам организации труда, механизации работ и соблюдению высокой агротехники при создании лесных культур.

Все рабочие лесхоза организованы в бригады, в которые входят от 5 до 12 человек. За бригадами закрепляются участки лесных культур на длительный срок — до смыкания. Передовые бригады из года в год добиваются высоких показателей.

Бригадир Н. П. Сычева, работающая в лесхозе с 1949 г., награжденная значком «Отличник социалистического соревнования работников сельского хозяйства», Малой серебряной медалью ВСХВ и медалью ВСХВ, возглавляет бригаду из 10 рабочих. Эта бригада начиная с 1951 г. на закрепленных за нею лесокультурных площадях размером от 9,5 до 25 га ежегодно имеет приживаемость посадок от 91,3 до 99,8%.

В 1956 г. приживаемость культур в этой бригаде составляет 99,8%. Посадку леса здесь производят только отборными сеянцами в хорошо подготовленную почву и в самые ранние весенние сроки. При посадке рабочие строго следят за правильным расположением корневой системы сеянцев и нормальной заделкой их с таким расчетом, чтобы корневая шейка сеянца была заделана землей на 1—1,5 см.

В первый год посадки в течение весны и лета рабочие рыхлят почву в рядах, не допуская появления и развития сорной растительности. В последующие годы, до смыкания крон, уход в рядах производят по мере надобности от 1 до 3 раз в сезон. Почву в рядах содержат в рыхлом состоянии. Во время уходов за посадками рабочие проводят в необходимых случаях дополнение, высаживают сеянцы с комом земли, не нарушая корневой системы. При таком методе работы равномерность размещения сеянцев на площади не нарушается.

Бригады Т. А. Поляковой и З. С. Чулковой, выполняя лесокультурные работы тем же методом, что и бригада т. Сычевой, выращивают полноценные насаждения. Начиная с 1951 г. на закрепленных за ними лесокультурных площадях (от 2 до 15 га) ежегодно обеспечивают приживаемость посадок от 89,3 до 99,8%. В лесном питомнике бригада З. С. Чулковой на посевных площадях от 1,1 до 2,9 га добилась выхода от 800 до 1950 тыс. стандартных сеянцев дуба и других пород с 1 га.



*Контора Льговского лесничества, построенная в 1953 г.*

Приживаемость лесокультур в лесхозе с каждым годом повышается. В 1951 г. приживаемость лесокультур составляла 79%, в 1952 г.— 81,7%, в 1953 г.— 85%, в 1954 г.— 86,5%, в 1955 г.— 91,2%.

В лесном питомнике площадью 7 га на работах используется трактор ХТЗ-7. Этим трактором обрабатывается почва, высеваются семена, проводится уход за посевами и выполняются другие работы. По инициативе работников лесхоза к трактору в прицепе приспособлены: сеялка, культиватор и другие орудия производства. Для выполнения всех работ по выращиванию сеянцев, плодовых и декоративных саженцев организованы постоянные бригады рабочих.

Начиная с 1950 г. выход сеянцев на питомнике с 240 тыс. шт. ежегодно повышался и к 1956 г. доведен до 630 тыс. шт. с 1 га, а стоимость тысячи сеянцев с 16 руб. 42 коп. снижена до 2 руб. 90 коп.

На основе многолетнего опыта лесхоз отказался от подготовки почвы под лесокультуры площадками. Во всех случаях на невозобновившихся лесосеках и на приовражно-балочных площадях почву готовят только полосами шириной 0,75—0,9 м, а на площадях, свободных от пней и кустарников, — сплошной пахотой.



*Урочище «Хуторское» до 1937 г. представляло собой пустырь с размывами вторичной эрозии. Теперь это урочище облесено.*



*Г. Г. Новоселов — лесничий Суджанского лесничества, участник ВСХВ.*

*Звеньевая Н. П. Сычева.*

*М. Н. Леонов — механик цеха лесопиления и деревообработки Львовского лесхоза.*

Уход за посадками и посев леса по хорошо подготовленной почве полосами производятся конным однолапчатым культиватором особой конструкции, изготовленным

лесхозом по предложению работника лесничества И. П. Припачкина. Опыт показал, что производительность труда на этих работах увеличилась на 70—80%.



*Вот что выпускают цехи ширпотреба Львовского лесхоза.*

Передовые Льговское и Суджанское лесничества в 1955 г. были участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, получили медали и дипломы. Льговское лесничество (лесничий И. А. Журавлев, помощник лесничего В. Ф. Костин) стали участниками ВСХВ и в 1956 г.

В лесхозе, наряду с лесохозяйственным и лесокультурным производством, значительно развиты цехи ширпотреба. Здесь обращается особое внимание на повышение производительности труда и высокое качество работ.

В 1951 г. годовая выработка одного рабочего составляла всего лишь 5,6 тыс. руб. в год, тогда как в 1956 г. за 9 месяцев она достигла 21,7 тыс. руб. В 1951 г. валовой выпуск товаров широкого потребления составлял 216,5 тыс. руб., а за 9 месяцев 1956 г. — 3030 тыс. руб.

По инициативе и силами работников лесхоза в IV квартале 1953 г. в цехе ширпотреба была установлена лесопильная рама, пропускавшая около 10 куб. м сырья в смену. В 1955 г. она была заменена другой, более производительной (25—30 куб. м в смену). За последние два с половиной года установлены и пущены в эксплуатацию два круглопильных станка (для изготовления дубовой клепки, тарной дощечки) и строгальный станок.

Для улучшения работы механизмов установлены дизельные моторы с электрогенераторами. Кроме того, лесхоз получил клепочно-фуговальный станок и станок для гнутья обода. Подготовлены к работе передвижные электростанции мощностью 15 квт с двигателем А-22 и мощностью 20 квт.

Большую инициативу в механизации переработки древесины проявили механик цеха ширпотреба М. Н. Леонов и рамщик лесопильной рамы В. С. Цибань.

Из месяца в месяц растет производительность труда отдельных рабочих. Станочник А. Ф. Молокоедов со своими помощниками тт. Раклиной и Дранниковой на кареточном круглом станке по распиловке клепочного сырья в 1955 г. ежемесячно выполнял по 34,8 нормы, а за 1956 г., по мере освоения этой новой работы и повышения квалификации, дает по 45 норм вместо 25 норм по плану. Отличный уход за станком, своевременный ремонт его и слаженная работа позволили передовым рабочим трудиться без простоев.

Значительно повысила производительность труда работница мастерской изделий из прута Т. Н. Жарких. В 1955 г. она вы-

полняла ежемесячно по 30 норм, а в 1956 г. — по 44 нормы вместо 25 норм по плану. Значительно облегчило ее труд то, что очищать прутья от коры стали на станке.

Совершенствуя технологический процесс, уплотнив рабочий день, вместо 25 норм в месяц по плану рабочий колесник П. Ф. Ершов в 1956 г. довел производительность труда до 40 норм, а рабочий ободник М. И. Кравцов — до 42,6 нормы.

Шоферы, работающие на грузовых машинах и в основном на вывозке древесины из леса к пунктам переработки, И. Е. Ларин, его сын Н. И. Ларин и Г. Н. Ларин ежемесячно выполняют нормы выработки на 150—200%. Они систематически следят за техническим состоянием закрепленных за ними машин. Весь ремонт, включая и капитальный, производят собственными силами. К машинам относятся бережно.

Однако на целом ряде участков лесхоза имеются значительные резервы повышения производительности труда. На большинство механизированных и ручных работ не разработаны и не внедрены технически обоснованные нормы выработки. В цехах ширпотреба имеют место внутрисменные простои механизмов по техническим причинам. Лесорубочного и лесокультурного инструмента в лесхозе недостаточно и качество его не всегда отвечает требованиям. Точка, правка и хранение ручного инструмента не налажены. Лучковые пилы на производстве не внедрены. Рубка леса в большом количестве производится силами потребителя. Только за 1955 г. лесхозом выписано 275 лесорубочных билетов и на мелкий отпуск леса с корня — 650 ордеров. Такое число потребителей в лесу создает неблагоприятные условия, лес разрабатывается нерационально, площади захламляются, лесовозобновление ухудшается. Потребители непроизводительно затрачивают труд, стоимость заготовленной древесины от этого сильно возрастает.

Для выявления возможностей повышения производительности труда партийная, профсоюзная организации и руководство лесхоза поставили эти вопросы на широкое обсуждение работников лесного хозяйства вышестоящих организаций, партийных, советских организаций и лесной общественности. Для этого в конце 1956 г. в лесхозе была созвана производственная конференция с участием не только руководящих инженерно-технических работников и передовиков производства Льговского лесхоза и лесничеств, но и представителей Главного управления

лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ РСФСР, Управления лесного хозяйства Курской области, Львовского райкома КПСС и Дмитриевского лесхоза, соревнующегося с Львовским.

Участники конференции подробно анализировали работу на отдельных участках и указали коллективу лесхоза на большие внутренние резервы производства.

Прежде всего признано необходимым систематически внедрять технически обоснованные нормы выработки на работы, выполняемые с применением механизмов, приобрести и изготовить достаточное количество лесорубочных и лесокультурных доброкачественных инструментов, организовать точку, правку и хранение их. На рубке леса широко применить лучковые пилы и ножовки, как наиболее производительный инструмент. В лесопильном цехе устранить потери рабочего времени, вызываемые техническими причинами.

Повысить агротехнические требования, чтобы увеличить выход семян, плодовых и декоративных саженцев с единицы площади питомника, а на посадке леса обеспечить приживаемость растений без последующего дополнения их.

По мнению участников конференции, лесхоз должен стать крупным механизированным предприятием и переведен на полный хозяйственный расчет.

Участники конференции признали необходимым передать лесхозу все лесоразработки, в том числе и рубки главного пользования, механизировать заготовку, трелевку, погрузку и вывозку древесины, а также лесовосстановительные процессы. Создать в лесхозе механизированные цехи по переработке древесины и лесных отходов.

Признано необходимым повысить роль мастера, сделав его ведущей фигурой производства. Должность объездчиков, по мнению производственного актива лесхоза, следует упразднить, заменив их мастерами. На каждый участок дать 3—6 мастеров в зависимости от объемов работ и условий производства.

С августа 1956 г. по утвержденному плану, составленному Воронежской экспедицией «Агролеспроект», Львовский лесхоз переведен в разряд механизированных. Однако в этом плане не предусмотрена комплексная механизация производственных процессов и допущены неправильные рекомендации по механизации лесокультурных работ в сплошных зарослях лещины, по строительству тарной мастерской и другие.

В этом плане также не предусмотрена механизация малой мощности в лесных питомниках и на других работах.

Как известно, при комплексной механизации оборудование — тракторы, передвижные электростанции и другие механизмы — должно использоваться на различных видах работ (лесоразработки, лесокультуры и др.). План Львовского лесхоза этого не учитывает, оторван от действительности, он нуждается в пересмотре и уточнении.

Оснащение лесхоза следует осуществлять комплексно в 1—2 года, не раздробляя технических средств, не растягивая снабжение на длительное время.

Полезащитное лесоразведение имеет весьма важное значение, но в нем имеются организационные неувязки, снижающие эффективность проводимых работ. По существующему положению ряд работ по полезащитному лесоразведению — закладку лесных полос — должны проводить МТС, но они этим делом не занимаются, а Главное управление лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР эти работы перекладывает на лесхозы, передавая в их распоряжение и бюджетные ассигнования. Получается, что все организационные и технические средства (люди и машины) остаются в МТС, а лесхозы проводят эти работы своими силами. Эти неувязки следует устранить. Необходимо внести целый ряд поправок в организацию полезащитного лесоразведения.

Все работы по созданию лесных полос на договорных началах надо передать лесхозам, но в планах МТС и колхозов должно быть предусмотрено выделение рабочих и машин лесхозам для проведения этих работ. Признано желательным, чтобы между лесхозами и колхозами заключались типовые двусторонние договоры, имеющие значение юридического документа. В этих договорах ответственность за выполнение работ должна быть возложена не только на лесхозы, но и на колхозы, которые должны отвечать и за сохранность насаждений.

Земли, подверженные сильной водной эрозии, нуждающиеся в первоочередном облесении, на время облесения необходимо изымать из земельного фонда колхозов и передавать в государственный мелиоративный фонд, а после облесения вновь передавать колхозу.

Конференция оказала большую помощь коллективу Львовского лесхоза. Задача заключается в том, чтобы претворить в жизнь ее решения.

# Из опыта создания лесных культур на Волго-Ахтубинской пойме

**А. С. АНКЕРМАН**

*Директор Владимировского лесхоза*

**И. А. НОВИКОВ**

*Старший лесничий Владимировского лесхоза*

Несколько выше Сталинграда, в 520 км от устья Волги отделяется рукав Ахтуба. Между ним и главным руслом простирается широкая полоса Волго-Ахтубинской поймы. Своеобразный ландшафт поймы резко отличается от степей Прикаспийской низменности с их засоленными почвами. Многочисленные протоки-ерики, старицы, озерки — пересекают глубокую впадину Волго-Ахтубинской поймы, с небольшим уклоном к Каспийскому морю.

Почти вся поверхность поймы ежегодно заливается весенними полыми водами. Среди поймы возвышаются незаливаемые гривы и гряды, на которых расположены поселки, фруктовые сады, виноградники, а также леса Владимировского лесхоза. Климат поймы умеренно теплый, здесь много солнечных дней, весенние и осенние заморозки редки. Почвы, образованные вековыми отложениями ила, очень плодородны. Летом на тучных аллювиальных почвах густо раз-



*Осветление культур ясеня зеленого посадки 1947 г. с полной уборкой аморфы*

растается трава. Часть поймы занята бахчами, огородами, рисовыми полями.

Несколько лет назад начаты большие работы по полному освоению земель поймы для возделывания ценных сельскохозяйственных культур. После постройки Сталинградской гидроэлектростанции эти работы значительно ускорятся. Сооружение плотины позволит регулировать сток на Волге и Ахтубе, даст возможность еще шире развивать на орошаемых землях плодоводство, виноградарство, технические культуры.

В экономике района Волго-Ахтубинской поймы немаловажное значение имеет лесное хозяйство. Пойменные леса должны дать древесину для колхозного производства. Полезащитные полосы защитят сельскохозяйственные культуры от засушливых ветров. Для правильного выполнения этих задач необходимо выбрать наиболее продуктивные породы для лесных культур и применить наилучшую агротехнику их выращивания. В связи с этим небезынтересно проанализировать более чем тридцатилетний опыт лесных культур Владимировского лесхоза (Астраханская область), учесть достижения в этой области, причины отдельных неудач в этом деле.

В настоящее время площадь, занимаемая лесхозом, составляет 17,2 тыс. га, из которых покрыто лесом всего 8 тыс. га. Ветла,



*Культуры дуба с вязом обыкновенным посадки*



*Прочистка в насаждении ветлы в возрасте 8 лет.*

составляющая половину насаждений, занимает пониженные места на почвах иловато-глинистых чистыми насаждениями, а на иловато-супесчаных — часто с примесью осокоря. Кустарниковые ивы — белотал, чернотал, — занимающие 25% площади, располагаются в низких местах, со свежими илистыми наносами у уреза вод рек, ериков и водоемов. Краснотал растет на песчаных всхолмлениях, разрастаясь мощными кустами.

На наиболее возвышенных местах — гривах с сухими песчаными почвами или легкими супесями имеются осокоревые насаждения (около 20% площади), там же селится и вяз обыкновенный. Дуб произрастает на гривах по темноцветным суглинистым почвам, богатым питательными веществами с ореховатой структурой.

Ветловые насаждения в настоящее время расстроены.

Ветла суховершинит в порослевых насаждениях с 12—15 лет, в семенных — в 20 лет. В большинстве случаев деревья усыхают еще до наступления спелости (25 лет). Усыхают не отдельные деревья, а целые участки в различных условиях местопроизрастания.

Усыхание ветлы — результат ведения в прошлом безвершинного так называемого «кболового» хозяйства в этих насаждениях. При этом способе на высоте 2,5—3 м срубали метровый пенёк («кобел»), но возобновление получали недостаточно жизнеспособное. Пни быстро увеличивались в диаметре, достигали громадных размеров. Многократная вырубка метровых пней привела к тому, что деревья начали вырождаться, наступила их биологическая старость. И до сих пор в лугах встречаются отдельные ветлы 50—70-летнего возраста, диаметром 120—140 см, совершенно голые, с дуплом или однобокие.

До 1951 г. применялись санитарно-выборочные рубки, при которых почти ежегодно выбирались только мертвые деревья. Это привело к расстройству насаждений, снижению их полноты, отдельные участки превращались в редины, пустыри, прогалины.

В данное время перед лесхозом стоит задача — повысить продуктивность лесов, заменив малоценные ветловые насаждения более ценными, искусственно облесить пустыри и редины.

Создание лесных культур в лесхозе началось только после Великой Октябрьской социалистической революции. Первоначальный опыт искусственного лесоразведения

нельзя было назвать удачным вследствие того, что не учитывались лесорастительные условия поймы.

С 1937 г. культуры занимают уже прочное место в системе лесохозяйственных мероприятий лесхоза. Интерес представляют опыты введения дуба в качестве главной породы. Весной 1938 г. по вспаханной осенью почве были высажены сеянцы ясеня зеленого, клена ясенелистного, ясеня обыкновенного, акации белой, абрикоса и кустарников: клена татарского и акации желтой. Посадка проводилась с расстоянием между рядами 2 м, в рядах — 1 м. Все породы хорошо принялись. Дуб был введен посевом лишь осенью 1938 г. Мы рассчитывали, что зимой желуди будут защищены высаженными древесными породами. Весной желуди дали хорошие всходы.

В первый год зимой подмерзли абрикос и белая акация. Весной при высоком паводке 1939 г. выпала желтая акация. В культурах остались: дуб, ясень зеленый, ясень обыкновенный, клен ясенелистный и клен татарский.

В настоящее время в 1-м ярусе господствует клен ясенелистный, имеющий среднюю высоту 14 м и диаметр 16 см. Ясень обыкновенный и зеленый занимает 2-й ярус, при средней высоте 10 м и при диаметре 10 см. Дуб находится в 3-м ярусе при средней высоте 7 м и диаметре 6 см, клен татарский является подлеском.

Дуб не вышел в 1-й ярус вследствие того, что в военные годы на участке никакого ухода не проводилось. С 1947 г. здесь вырубается клен ясенелистный, угнетающий дуб. После удаления этой породы дуб дает прирост до 2 м за лето.

С 1939 г. на илистых супесчаных почвах была произведена посадка 5 га дуба с вязом обыкновенным чистыми рядами. На 18 га был высажен осокорь с ясенем зеленым широкими рядами (6 рядов ясеня, 6 рядов осокоря).

Дуб с вязом вводился на расстоянии 1×1 м, а осокорь с ясенем 1×1,5 м.

Летом земля содержалась под занятым паром (бахчи), а осенью перепахивалась на глубину 22 см и содержалась в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Дубово-вязовые культуры в настоящее время имеют среднюю высоту 8 м и диаметр 8 см. Обе породы растут равномерно. На большей части площади дуб выходит в 1-й ярус.

Ясенево-осокоревые культуры тоже неплохие. Однако ясень сильно отстает в рос-

те. Средняя высота осокоря 12 м, а ясеня только 7 м.

В 1940 г. были поставлены опыты освоения площадей, длительно затопляемых весенними паводками с иловато-суглинистой почвой. На 10 га был высажен осокорь с ясенем зеленым (2 ряда ясеня и 1 ряд осокоря), размещение 1×1,5 м. Но осокорь не вынес длительного затопления и выпал. Затем на 20 га был посажен чистый осокорь. Размещение 2×2 м. В настоящее время средняя высота его 14 м, средний диаметр 16 см.

В следующем году во время высокого паводка на площади 8 га в затопляемой пойме был высажен вяз, осокорь и сосна на песчаной почве. В первый же год сосна дала прирост до 60 см, ухода за ней почти не было. В настоящее время средняя высота сосен достигает 8 м, средний диаметр 16 см.

Представлял большой интерес летняя посадка ясеня зеленого, впервые произведенная в 1940 г. на иловато-суглинистой почве, продолжительное время находившейся под сельскохозяйственным использованием. Участок этот ежегодно на длительное время затопляется весенними паводками. Посадочный материал пришлось сохранять на льду.

До посадки в начале июля почва была прокультивирована конным культиватором и 10 июля была произведена посадка, в последующем в течение трех лет проводился тщательный уход. Растения хорошо принялись, отпада почти нет. В настоящее время высота ясеня 7 м, диаметр 8 см.

Владимировский лесхоз имеет опыт лесных культур и в степной части Астраханской области. Мы участвовали в создании государственной лесной полосы Чапаевск — Владимировка, где в 1952 г. на площади 10 га был произведен посев желудей гнездовым способом, предложенным акад. Т. Д. Лысенко, с одновременным вводом сопутствующих и кустарниковых пород. В 1953 г. там же на площади 15 га были посеяны желуди строчно-луночным способом с вводом сопутствующих и кустарниковых пород. Почва — тяжелый суглинок — готовилась за год до посевов, весной была вспахана на глубину 24—25 см, в течение лета содержалась в черном пару и осенью доуглублялась до 30 см; весной следующего года производились посевы.

Дуб сохранился полностью как в первом, так и во втором случае, однако прирост его незначителен, высота дубков не превышает 15 см. Сопутствующая порода (вяз мелколистный) достигает 2 м. Хорошо

себя чувствуют и кустарники: жимолость татарская, лох узколистный и акация желтая.

В течение последних четырех лет в лесхозе проводят опыты по введению дуба посевом под пологом ветловых и осокоревых насаждений. Для этого выбираются насаждения с полнотой 0,6—0,7 в местах, затопляемых непродолжительно (до 20 дней) и неглубоко паводковыми водами. Почва готовится однометровыми площадками, в которых в виде конверта высевают 3—5 желудей в каждую лунку. Желуди высеваются как до затопления паводковыми водами, так и после спада воды. Оказалось, что проросшие желуди дают всходы до затопления. Во время затопления листва дубков отмирает, а через 15—20 дней после спада появляется вновь. При посеве желудей до затопления непроросшими семенами всходы появляются после спада воды наравне со всходами, появившимися из посевов проросшими семенами. Но ранние до паводка всходы, высеянные проросшими желудями, дали лучший прирост.

Нам удалось установить, что затопление не влияет на дуб как в первый, так и в последующие годы его роста. В дальнейшем лесхоз предполагает продолжить эту работу в более широких масштабах.

За последние девять лет лесные культуры в лесхозе были проведены на площади 1381 га. Однако до 1948 г. в лесхозе не было никаких механизмов. Лишь осенью 1948 г. был получен один трактор СТЗ-НАТИ и один плуг. В 1949 г. прибыли еще три трактора: два СТЗ-НАТИ и один У-2, и только в 1951 г. был получен прицепной инвентарь. Таким образом, до 1951 г. подготовку почвы в большинстве случаев приходилось проводить на конной тяге. Уход за лесокультурами велся вручную и скобой на конной тяге, которая не рыхлила почву, а только подрезала сорняки. Все это значительно снижало приживаемость.

За последние два года в действие были пущены механизмы, улучшилась подготовка почвы, уход за культурами, для каждой площади подбирались соответствующие типы лесных культур. Посадочный материал мы стали выращивать в собственных питомниках. Сейчас отпад лесных культур не превышает 2%.

Опыт лесных культур показывает, что в Волго-Ахтубинской пойме почву необходимо готовить в течение двух лет на глубину 27—30 см, содержать все время в черном или занятом пропашными культурами пару.

В первые годы жизни уход за посадками должен быть пяти-шестикратный.

Ассортимент пород для поймы весьма ограничен, в качестве главных можно рекомендовать дуб, ясень зеленый, в небольшой примеси осокорь и незначительное количество ветлы и вяза мелколистного, а из кустарников — аморфу. В настоящее время проверяется, насколько устойчивы против затопления гледичия, акация белая и тополь серебристый.

Наш опыт опровергает мнение о якобы исключительно неблагоприятных для лесных культур климатических и гидрологических условиях Астраханской области.

Мы давно убедились в том, что успех лесных культур зависит от соблюдения агротехнических приемов подготовки почвы, посадки, ухода за насаждениями, от правильного подбора пород.

Применив правильную агротехнику, лесовод может преодолеть неблагоприятные лесорастительные условия. За примерами ходить недалеко. В 1954 г. лето было сухое и жаркое, в течение всего вегетационного периода не было дождей, температура воздуха доходила до 42°, но умелые приемы посева, посадки и тщательный уход за культурами позволили лесхозу сохранить лесные культуры на 98%.

# Выращивание сеянцев тополя В ПИТОМНИКЕ ЛЕБЕДИНСКОГО ЛЕСХОЗА

А. В. ПЕТЕН

Старший лесничий Лебединского лесхоза

Тополь — одна из наиболее популярных пород в лесных культурах Сумской области. В сеянцах тополя нуждаются не только для посадок в лесхозах, но и при облесении оврагов, закладке полезащитных лесных полос в колхозах. Эта любимейшая порода и при озеленении городов и районных центров Сумской области.

Учитывая эти потребности и стремясь обеспечить их высококачественными сеянцами, в Лебединском лесничестве Лебединского лесхоза (Сумская область) в прошлом году заложили питомник тополя.

Место для закладки питомника было выбрано в пойме реки Псла. Почва — богатая супесь, удовлетворительно дренированная. В 40 м от питомника имеется небольшое озеро. В последующем оказалось, что это обстоятельство имеет очень большое значение, так как посевы тополя требуют интенсивного и длительного полива.

Почва на питомнике была вспахана осенью 1955 г. на глубину 25—28 см. В 1956 г. эта площадь до высева семян то-

поля трижды прокультивирована на глубину 6—10 см.

Семена черного и белого тополя заготавливались с 8 по 11 июня. Семенные сережки тополя срезались со стоящих деревьев сучкорезами-секаторами с шестом в то время, когда часть коробочек только начинала раскрываться. Мы на опыте убедились, что очень важно не упустить время, так как в этом случае в условиях жаркой и сухой погоды коробочки раскрываются очень быстро и семена уносятся ветром.

Срезанные сережки для дозревания рассыпали на полу, в хорошо вентилируемом помещении, слоем толщиной 5—7 см. Для лучшего просушивания, а также во избежание самосогревания сережки периодически перемешивали. Через 5—6 часов после такого просушивания все коробочки полностью раскрывались.

Семена извлекались путем протиранья раскрывшихся сережек на проволочном сите от комбайна или веялки с отверстиями величиной 1,5—2 мм.

Комочки пуха после протирания на сите мы не выбрасывали, а еще раз просушивали и вторично протирали сквозь сито. При этом семян высыпается значительно больше, чем при первом протирании.

С одного дерева тополя 25—30-летнего возраста можно заготовить до 900—1000 г чистых семян. Один рабочий за смену может заготовить в среднем 400 г семян.

Заготовленные семена сразу после просеивания рассыпались на листах фанеры слоем 2,5—3 см, а для того чтобы они не высохли, их помещали в подвал с температурой воздуха 10—12° С.

Высевали семена на питомнике на второй день после их заготовки вручную под маркер-каток широкострочным способом с 10 по 13 июня 1956 г.

Непосредственно перед посевом площадь питомника была обильно полита водой из расчета 8—10 л на 1 кв. м.

Перед высевом семена смешивали с песком из расчета 10 частей песка на 1 часть семян (по объему). На 1 пог. м строки высеивали 1,8 г семян тополя при ширине строки 5 см.

После высева семена тополя присыпаются сверху чистым песком толщиной 1,5—

2 мм, поливаются водой и покрываются соломой. Выяснилось, что при поливе семена тополя всплывают из-под песка и сносятся водой в понижения микрорельефа, поэтому необходимо раньше покрыть посевы соломой и только после этого производить полив.

Обильные дружные всходы тополя появились на третий день после посева. После этого было произведено горизонтальное отенение посевов. Щиты были установлены на высоте 140—150 см, чтобы они не мешали поливу посевов.

Соломенная покрывка была изрежена на третий день после появления всходов, а на десятый день снята совсем.

Посевы поливали ежедневно утром и вечером в течение месяца после высева семян. На 1 кв. м посева расходовалось за один полив в среднем 4 л воды.

После появления всходов было обнаружено, что питомник заражен медведкой. Опасность была ликвидирована путем внесения в междустрочные пространства перед прополкой 25%-ного дуста гексахлорана из расчета 60 кг на 1 га посевов.

Уход за посевами тополя производился в течение вегетационного периода 8 раз. Было



*Посевы тополя белого в питомнике Лебединского лесхоза.*

обращено серьезное внимание на то, чтобы одновременно с прополкой производилось глубокое рыхление почвы в междурочных пространствах.

После того как сеянцы достигли высоты 5—6 см, они были прорежены: на 1 пог. м оставлялось в среднем 40 здоровых сеянцев.

В ходе работ по выращиванию сеянцев тополя выяснилось, что отеняющие щиты долго оставлять над посевами не следует, так как это задерживает рост сеянцев. Очевидно (учитывая, конечно, состояние погоды), их надо снимать полностью к концу первого месяца жизни сеянцев.

Настойчивой и добросовестной работой звена Ксении Петровны Гончаренко, за которым был закреплен питомник тополя, были достигнуты вполне удовлетворительные результаты.

Подсчетом (по состоянию на 20 сентября 1956 г.) установлено, что выход стандартных сеянцев тополя составил 670 тыс. штук с 1 га полезной площади питомника.

Сеянцы имеют следующие размеры (в см):

	Высота надземной части	Длина корневой системы
Тополь черный . . . . .	38—60	28—45
Тополь белый . . . . .	41—63	26—38

Диаметр корневой шейки 4—6 мм.

Учитывая положительный опыт выращивания сеянцев тополя из семян, мы решили в 1957 г. расширить площадь питомника, для чего уже подготовлена почва на площади 1,30 га.

Для удешевления стоимости выращивания сеянцев тополя и уменьшения затрат ручного труда лесхоз наметил в 1957 г. механизировать наиболее трудоемкие виды работ, в частности рыхление почвы в междурядьях и полив посевов. Для полива сеянцев будет использована мотопомпа М-200, которая была испытана летом 1956 г.

# Опыт облесения СКЛОНОВ ШУРФАМИ

А. И. ГОНЧАР

Заведующий Придесненским опытно-овражным пунктом УкрНИИЛХ

Многолетний опыт Придесненского агролесомелиоративного опытно-овражного пункта Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации показал, что обычные способы облесения, применяемые на ровных и затененных частях рельефа, неприемлемы в условиях склонов оврагов и балок, обращенных на юг, юго-запад и юго-восток. Объясняется это тем, что на таких склонах многие древесно-кустарниковые породы в начале своего развития не выдерживают жаркого лет-

него солнца, недостатка влаги и высокой температуры на поверхности почвы. Зачастую они гибнут в первый же год жизни.

Обычно такие склоны оврагов и балок бывают покрыты редкой растительностью, главным образом ксерофитами: богородской травой, икотником серо-

зеленым, кошачьей лапкой, а на песчаных и супесчаных склонах к этой растительности прибавляются и лишайники.

Ввиду слабой задернелости эти склоны легко размываются (рис. 1) весенними талыми водами и летними ливнями. Это приводит к образованию оврагов и заилению расположенных ниже по дну балок сенокосов и водоемов.

В результате наших шестилетних опытов установлено, что при облесении таких склонов наилучший эффект получается, если вы-

саживать сеянцы или высевать древесные семена в особые углубленные лунки, так называемые шурфы.

Такие шурфы можно выкапывать лопатами или высверливать специальным земляным буром (см. рис. 2, 3).

В зависимости от лесорастительных условий и экспозиции склонов размер шурфов практически нами установлен следующий (табл. 1).

Шурфы указанных размеров хорошо отеняют почву и значительно снижают температуру на ее поверхности, а также предохраняют ее от задернения.

Двухлетние измерения температуры в самое жаркое время лета — июле — показали, что в шурфах температура была на +17, +20,7° Ц ниже, чем на поверхности склона, и на +6, +11,5° Ц ниже, чем на поверхности почвы на плато.

Таблица 1

Размер шурфов

Название экспозиции склонов	При выкопке лопатой		При высверливании буром	
	сечение, см × см	глубина, см	диаметр, см	глубина, см
На освещенных склонах:				
а) задернелых . . . . .	25×25	25	25—27	25
б) свежих вырубках . . . . .	25×25	20	25—27	20
На затененных склонах:				
а) задернелых . . . . .	25×25	20	25—27	20
б) свежих вырубках . . . . .	25×25	15	25—27	15

Шурфы перехватывают сток воды и уменьшают испарение, а потому почва в них на протяжении всего вегетационного периода лесокультур бывает более влажной, чем при других способах облесения. Влажность в 50-сантиметровом слое почвы в шурфах оказалась в среднем (за три года измерений) на 60% выше, чем в лесопосадочных площадках.

Препятствием задернению почвы в шурфах является отенение и быстрое накопление в них мертвой подстилки.

Осенний учет сорняков показал, что засоренность почвы в лесных культурах дуба на втором году их жизни в шурфах была самой незначительной — не превышала 20% по сравнению с засоренностью в метровых площадках при трехкратном уходе.

Определения плотности почвы твердометром системы автора показали, что в шурфах почва по рыхлости уподоблялась площадкам, троекратно рыхлившимся за лето, и в то же время была вдвое рыхлее почвы в лесокультурах, произведенных по озимой ржи.

Таким образом, шурфы создают весьма благоприятные лесорастительные условия и при таком способе облесения склонов лесные культуры вовсе не требуют последую-

щего ухода. Это подтверждается и производственными опытами. Так, например, освещенный склон балки «Бижкино» был весной 1950 г. облесен путем посева желудей в шурфы и на метровые площадки. В обоих случаях ухода не было. После переучета установлено, что дубки на третьем году жизни в шурфах были вдвое выше дубков, выращенных на площадках. В дальнейшем дубки на площадках при отсутствии ухода и сильного солнцепека погибли, а если кое-где и остались, то совсем прекратили свой рост.

Лесные культуры на склонах, созданные в разные годы путем посадки или посева в шурфы в колхозе имени Калинина на площади 15 га, в колхозе имени Свердлова на 7 га и в других колхозах Понорницкого района, находятся в отличном состоянии, особенно сосна и дуб.

Ниже мы приводим данные переучета пятилетних лесных культур дуба на склонах двух соседних балок — «Хвощевня» и «Петрушино», разделяющихся водоразделом 500-метровой ширины. Почвы здесь смытые лессовидные суглинки.

На освещенном склоне балки «Хвощевня» культуры дуба созданы 25 апреля 1950 г. посевом желудей по 5 шт. в шурфы, а на



Рис. 1. Общий вид размывших склонов балок в селе Свердловка, Понорницкого района, Черниговской области.

затененном склоне балки «Петрушино» также посевом, но в лунки размером  $30 \times 30$  см. В шурфах за культурами дуба последующий уход не проводился, а в лунках — в первые три года — трехкратный и в последние два года — двукратный.

Оказалось, что дубки в шурфах имели прирост в высоту на 23% больший, чем в лунках.

Кроме того, в шурфах на протяжении всех пяти лет посадочные места с дубками сохранились полностью, в то время как в

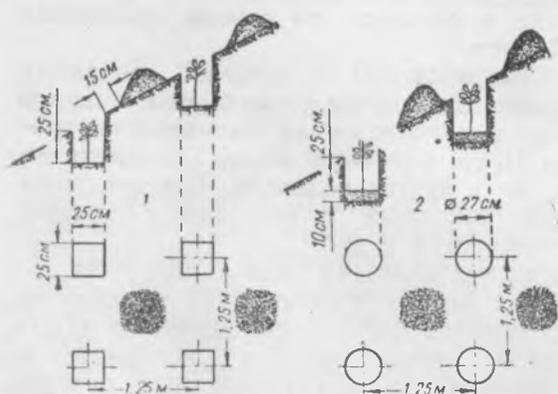


Рис. 2. Схема размещения шурфов на склоне: 1 — при выкопке лопатой; 2 — при высверливании земляным буром.



Рис. 3. Вид шурфованного склона балки «Липино» на Придесненской метеостанции; на снежном фоне шурфы видны в виде черных точек благодаря расставившему в них снегу.

лунках весной 1952 г. потребовалось пополнение на значительной площади.

При облесении склонов путем посадки сеянцев или посева семян в шурфы лучшие результаты дает дуб, а также такие породы, как сосна обыкновенная, береза бородавчатая, акация белая, липа мелколистная, груша лесная, лещина и свидина — только при условии посадки 1—2-летними сеянцами.

Облесение склонов посадкой в шурфы может проводиться как осенью, так и весной. Но при облесении осенью вводятся только лиственные породы, а весной — сосна. Объясняется это тем, что осенние шурфы весной в течение 8—10 дней находятся в затоплении, которого сосна не выдерживает. В последующий год весеннее затопление для сосны не опасно, так как она за лето успевает настолько вырасти, что ее верхушка оказывается вне глубины шурфа.

Что же касается посева желудей, то его лучше проводить весной. Хотя в нашей практике осенние посевы в шурфы давали хорошие результаты, но в этом случае понадобилось мульчировать их торфяной крошкой или опавшей листвой, что в производственных условиях выполнить трудно.

На почвах легкого механического состава рыхлить дно шурфов под посадку сеянцев или проводить посев желудей не требуется. Это необходимо на почвах тяжелого механического состава, где дно шурфов должно рыхлиться на глубину не менее 25 см.

Для накопления влаги в почве и лучшего развития сеянцев необходимо весеннюю посадку или посев производить в шурфы, подготовленные с осени.

При облесении склонов шурфами весьма важно выдержать их размеры. При мелких и слишком широких шурфах лесокультуры быстро зарастают сорняками, а при глубоких — создается излишнее отенение, сильно угнетающее их.

При недостаточном навыке рабочих в подготовке шурфов лопатами зачастую трудно выдержать указанные размеры, поэтому автором сконструирован специальный земляной бур (рис. 4). Такой бур, в отличие от бура Розанова, дает горизонтальное дно и для своего изготовления не требует специального штамповочного станка.

Указанный земляной бур состоит из отдельных деталей и поэтому может быть изготовлен в любой мастерской МТС и лесхоза. Подробно на описании его устройства мы здесь не останавливаемся, так как оно хорошо видно на прилагаемом рисунке.

С помощью земляного бура можно высверливать за восьмичасовой рабочий день 200—250 шурфов, а лопатой 150—170.

Чтобы вынутая земля не осыпалась в шурфы, надо класть ее в междурядья по склону и сверху притаптывать ногой. Для удобства в работе с земляным буром рабочий должен двигаться по склону сверху вниз.

В подготовленные шурфы сеянцы высаживают под меч Колесова, а желуди высевают под мотыгу или под маркер. Почва в шурфах в течение продолжительного времени не задерневает и не зарастает сорняками, а потому их можно готовить под облесение в течение всего вегетационного периода.

При размещении шурфов  $1,25 \times 1,25$  м требуется подготовить их 6500 шт. на 1 га. При этом расход рабочей силы составит: на подготовку почвы шурфами — 26 человек и на посадку или посев — 8—10 человек, всего 34—36 человек на 1 га культуры.

При облесении склонов площадками с учетом последующего ухода в течение 4 лет расход рабочей силы составляет не менее 241 человека на 1 га. Следовательно, при облесении склонов шурфами рабочей силы затрачивается почти в семь раз меньше.

Подготовку шурфов можно механизировать, используя для этого электроагрегат для валки деревьев, сняв с него электропи-

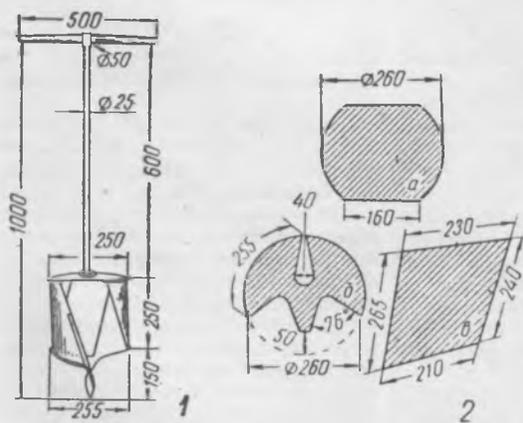


Рис. 4. Земляной бур конструкции А. И. Гончара:

1 — общий вид бура, 2 — детали изготовления:  
а — диск, б — перо, в — боковые ножи.

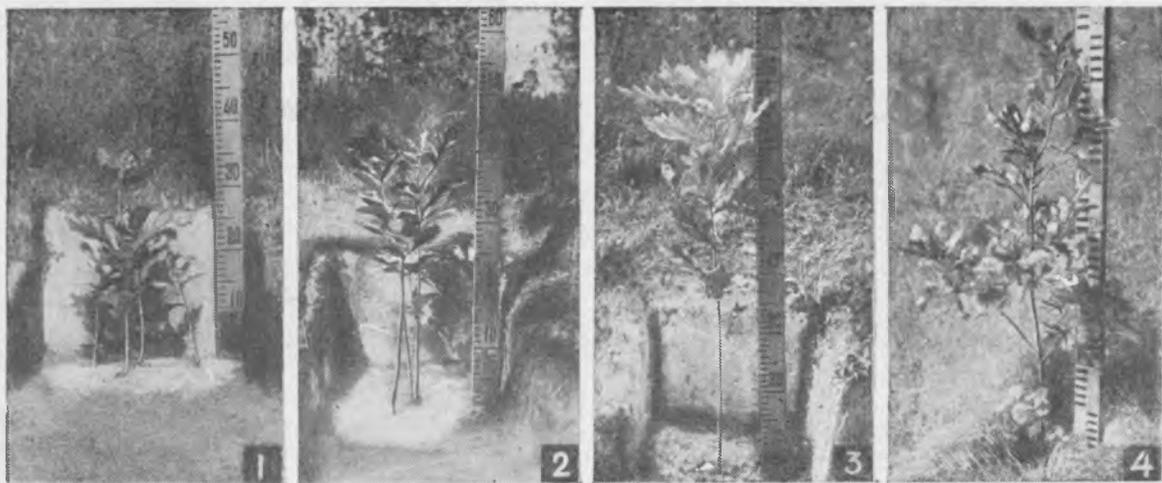


Рис. 5. Дубки, выращенные посевом желудей в шурфы:  
1 — однолетки, 2 — двухлетки, 3 — трехлетки, 4 — четырехлетки.

лы и на их место прекрепив земляные буры. С помощью такого устройства можно одновременно готовить 6—8 шурфов в

радиусе до 200—300 м. Это значительно удешевит и ускорит лесокультурные работы.

## Люди Яманского лесничества

Н. А. СЕЛЕЦНАЯ  
(Наш спец. норр.)

Заметая дороги, метель кружила в полях снежные вихри и затягивала леса тусклой слепой пеленой. Но к полудню белая завеса на небе стала таять, поля просветлели и лишь отдельные снежинки еще медленно таяли в воздухе.

На дворе лесничества, среди снежных сугробов появился невысокий плотный человек в желтой пеленке и в валенках, прошагал к конюшне и вывел из денника рослую вороную кобылу Находку. Запрягая лошадь, лесничий Иван Николаевич Сафонов был явно озабочен.

Утром звонили из Липецкого управления лесного хозяйства и с некоторой ласковой строгостью вели с ним разговор о том, что, дескать, пора, наконец, расстаться с Яманским лесничеством Ленинского лесхоза и в ближайшее время готовиться принять

пост директора одного из лесхозов.

Иван Николаевич ехал в Липецк, но сначала решил заглянуть в Карамышевский лес. Крупной рысью Находка вынесла легкие, без подрезов сани на заснеженную улицу. Замелькали ладные беленькие домики поселка лесничества, хозяйственно запертые двory, сараи, плотно набитые сеном.

С напряженным вниманием глядывался Иван Николаевич в этот поселок, созданный его стараниями... И подобно метели, только что бушевавшей в полях, в его душе взметнулся вьюжный ветер воспоминаний о временах, давно прошедших, мысли о людях, с которыми привелось ему проработать в Яманском лесничестве четверть века.

Сейчас, накануне перемены, он заново пересмотрел свою жизнь,

вспомнил все свои надежды, свершения, ошибки, разочарования.

Двадцатые годы. Вот он — молодой красноармеец, только что вернулся с фронта после разгрома белогвардейцев.

Вот он — музыкант Белгородского оркестра, каждый вечер в концертном зале звучат мелодии могучего Бетховена, нежного Чайковского, чародея Листа.

Вот студент Хреновского техникума мечтает о деятельной жизни, музыка кажется ему прекрасным, но мало реальным делом в дни, когда по всей стране стучат топоры, визжат пилы, воздвигаются заводы, новые города, и сама природа преобразается под бурным натиском молодых строителей первой пятилетки.

1933 год. Молодой специалист принимает Яманское лесничество. Сосновый лес тянется по увалам,



*Лесничий  
Иван Николаевич Сафонов.*



*Лесник Иван Иванович Шамаев.*



*Лесник Алексей Иванович Есипов.*

сбегают надлуговые террасы к реке Воронежу, вдали простирается пойма, ветер кружит голые сыпучие пески. Сухо, жарко, безлюдно...

Он знал, что в лесничестве большие беспорядки, что придется преодолеть большие трудности. Здесь непрерывно меняются лесничие, никто не хочет надолго задерживаться...

Хорошо запомнился ему разговор с предшественником, лесничим, сдававшим ему лесничество.

— Лесосечный фонд? Да, значительный, лес предназначен для

строительства Липецкого тракторного завода, но трелевка почти невозможна. В лесу брошено до 10 тыс. куб. м древесины, которую не удалось подвезти к узкоколейке.

— Уход за лесом? Рубки уходят? Что вы! О каком уходе можно думать, когда с трелевкой не удастся справиться и людей невозможно достать! Ведь строится тракторный завод, туда весь народ ушел.

— Культуры? Не смешите меня! О каких культурах может идти речь, когда здесь можно обой-

тись мерами содействия естественному возобновлению. Мы их почти не проводили, но знаете, природа свое берет — не нарушайте равновесия в лесу, и лес будет!

И вот Иван Николаевич — лесничий. Нужны рабочие, а их нет. Как вывезти древесину на одной единственной лошади?

— А чего к вам идти работать, от села за 20 верст киселя хлебать? Если бы в лесничестве квартиру предоставили, тогда бы мы еще поговорили, подумали, — вот как отвечали тогда крестьяне. Но



*Плотники (слева направо): Тимофей Евдокимович Морохов, Николай Семенович Климентов и Филип Иванович Жемчужников.*

жить в лесничестве негде, среди леса стоит единственный дом, и молодой лесничий понимает, что, если он хочет наладить дело, ему, прежде всего, нужны постоянные рабочие, а их нельзя привлечь, не построив жилищ. И в лесничестве началось строительство.

Иван Николаевич хорошо помнит молодых колхозников — плотников, которые первыми откликнулись на его призыв. Четверть века они строят в лесничестве дома, надворные постройки, бараки, кордоны. Филипп Иванович Жемчужников, Николай Семенович Климентов, Тимофей Евдокимович Морохов — все они теперь солидные бородастые деды, окруженные многочисленной шумливой ватагой внучат, а все еще молодцы-строители и молодежь учат плотницкому делу. Совсем недавно закончили новый дом, в котором отпраздновала новоселье его молодая помощница — розовощекая, цветущая Анна Кузьминишна Перепелкина.

Ох! Нелегко было строить и одновременно приводить лес в порядок!

С чего начали? В первые годы (в 1933—1934) разбирали крепкие рубленые сараи, возили в лесничество, из них сколачивали дома для рабочих.

В 1937 году построили контору лесничества, сушилку для сосновых шишек (сам конструктор профессор Каппер приезжал посмотреть и похвалил ее).

Не зевали, продали старые строения в лесу, на эти деньги построили большой зимний барак для рабочих, три дома. Даже в Управлении тогда удивились, откуда это так размахнулись яманцы? Прислали комиссию проверить, нет ли злоупотреблений. Нет, не оказалось их.

В лесничестве теперь построены мастерские для изделий ширпотреба, баня, кладовая, магазин, красный уголок, кордоны. На усадьбе 15 хозяйств, у каждого корова, птица, поросята. Осели, привыкли, привязались к лесу.

Конечно, капитальный ремонт и теперь надо шире развешивать, покрасивее отделать фасады зданий. Но дома у рабочих и другие постройки все-таки исправные — крыши нигде не текут, венцы твердые, рамы двойные. Теперь в лесничестве 22 постоянных рабочих, полный штат лесной охраны, и никто не думает уходить, лесное хозяйство стало их родным, кровным делом.

С вывозкой он бы в первые годы не справился, если бы не верный помощник — Филипп Про-

кофьевич Агапеев, конюх. Любитель, знаток лошадей, он и его самого заинтересовал коневодством. Построили конюшню, купили двух кобыленок, теперь все лошади в лесничестве «своего завода».

...Взрывая столбы серебряной снежной пыли, лошадь пронеслась по полю. Начался Карамышевский лес. Навстречу белой дороге побежали заснеженные сосны. Тишина... Безветрие... С дерева беззвучно сорвалась ворона, стряхнула снег...

А мысли Ивана Николаевича опять обратились к прошлому, к началу его деятельности.

В 1936 г. начали они первые посадки молодого леса. Хорошо помнит Иван Николаевич этот Карамышевский пустырь! Засадили тогда (вспомнить смешно!) всего 3 га, а волнений сколько было! Своего питомника не было, сажали дичками сосну в борозды. Землю пришлось готовить по весновспашке. Сажали семь рядов сосны, два ряда березок. За каждым деревом следили, опраивали, рыли землю без счета раз за лето. И хорошо прижились посадки!

Вот именно здесь-то, на Карамышевском пустыре, осенью и почувствовал Иван Николаевич ту творческую радость, которая охватывает человека, хорошо выполняющего любимое дело. Он понял, что сажать лес — вот его истинное призвание.

Не все, не всегда шло гладко. В 1939 г. (вспомнить страшно!) не проверил прикопку основных сеянцев, посаженных в урочище Сосняк, — занялся чем-то другим. А сеянцы стали вянуть. Не сразу догадался, что растения завяли от неумелой прикопки, от пересушенных корней. Чего только не делали с ними — и опраивали, и поливали. Все-таки в середине лета в самую горячую пору пришлось заменять погибшие сосенки и на это ушло много времени, которого не хватало даже на уход за культурами.

С лесниками Алексеем Ивановичем Есиповым и Иваном Ивановичем Шамаевым они засаживали суглинистые пустыри, увалы. Теперь разрослись посадки и по склонам оврагов на правом берегу Воронежа (за последние семь лет — на 475 га). А ведь совсем недавно — как только весеннее солнце начинало прогревать землю, каждый овраг превращался в ревущую от полои воды реку. Далеко разливалась воронежская вода по пойме. Ни пройти, ни проехать по этому морю.

Немало посадили леса за 22 года. Много испробовали способов — высевали желуди гнездовым и рядовым способом, высаживали ель, лиственницу, березу. И все прижилось прекрасно потому, что и он и его помощники с первых дней работы хорошо усвоили, что все дело в тщательном уходе за растениями. Будут хорошо ухаживать за сеянцами — и они хорошо приживутся.

А облесение песков воронежской поймы на колхозных землях! О, сколько было волнений, сколько сомнений он пережил, сколько книг перечитал!

Ответа движущиеся пески на колхозных землях засыпали огороды, крестьянские дома. Почему же ничего не росло на этих землях? До революции, понятно, не до леса было крестьянину! А сейчас-то как же сажать? 800 га песков, ведь это не шутка! Выберешь плохой способ, не приживутся посадки и самую идею облесения скомпрометируешь, а тогда уж не поднимешь крестьян на это дело, все будут говорить, что это пустая затея.

Наступила осень 1948 г., и на песках появились трактор и волю из лесничества. Они протащили двухотвальный плуг, за плугом шли работники лесничества, вытаякая хлысты краснотала в боковые стенки борозды, засыпали корни шелюги лопатой, утапывали ногами. Колхозники приняли большое участие в посадках, они верили лесничему.

А в 1949 г. срубил кустики шелюги и начался посадка сосны в борозды. И так убедительно рассказывал он тогда колхозникам о посадке лесов, с таким подъемом работал сам что увлеченные его примером колхозницы с раннего утра толпились в питомнике лесничества с корзинами, в которых уносили основные сеянцы для посадок. И лес рос просто на глазах. Так, год за годом засадили 800 га песков, теперь там такая густая сосновая поросль, что в ней скрываются и зайцы и даже волки.

...И был еще незабываемый день 1952 г., когда его и несколько десятков энтузиастов лесоразведения Ленинского лесхоза награждали орденами и медалями. Страна высоко оценила дело его жизни.

С удовлетворением отметил Иван Николаевич, что за двадцать пять лет его работы в лесничестве ему удалось восстановить почти треть всего лесного фонда. Он хорошо помнит эти цифры: из 4338 га покрытой лесом площади — 1481 га лесных культур.

И все-таки скопилось в его душе немало горечи. Вот он, лесничий с двадцатипятилетним стажем, опытный, создал крепкий работоспособный коллектив, постоянные кадры, грудь его украшена орденом Трудового Красного Знамени, любит свою работу, а разве он самостоятелен? Ни наметить, сколько посадок надо в этом году произвести, ни определить объем прочисток и прореживаний (у него основные насаждения — молодняки) он не может, должен дожидаться, когда ему установят план «сверху». Да что говорить! И не доверяют ему вовсе: строит много домов, а распоряжаться жилищной площадью не имеет права, кубометра дров не имеет права самостоятельно выписать!.. И Иван Николаевич с досадой хлестнул лошадь.

Но неужели все-таки надо переходить в другой лесхоз, бросить все эти, такие милые сердцу места, в которых прошла вся его жизнь, где знакомо ему почти каждое дерево? Не пройтись весной по сырым прогалинам, полным благоухания ландышей, не следить за тем, как из года в год разрастаются стволы деревьев, как все шире раскидываются их кроны, как веселый зеленый покров все гуще покрывает прежде бесплодную землю?

\* \*  
\*

Мы встретились с Иваном Николаевичем в конце 1956 г., когда он уже принял твердое решение никуда не уходить из Яманского лесничества.

Еще перед отъездом в Ямань — в Липецке — мы полюбовались огромными плакатами, которые висят в Ленинском лесхозе.

На одном из них, изображающем лесные культуры, черными буквами по зеленому фону выведено:

«Лучших результатов добилось Яманское лесничество, где приживаемость лесных культур 95,5%».

На другом плакате, посвященном рубкам ухода, заключительная фраза гласит: «Лучших результатов добилось Яманское лесничество, где план рубок ухода выполнен на 107%».

Вместе с Иваном Николаевичем мы обошли весь поселок лесничества, заглянули в мастерскую, где из отходов древесины от рубок ухода изготавливают разные вещи для колхозного обихода, пожали руки Сергею Яковлевичу Наумову, в прошлом лесору, а

теперь бригадиру переработчиков.

Не без гордости показал бригадир свое хозяйство. Еще был! Все здесь сделано своими руками — от циркулярной пилы, распиливающей древесину, до дегтекурки и устройства для выпуска кровельной драни. Все это оборудование примитивно, но отлично работает, в нынешнем году будет выпущено товаров на 200 тыс. руб. вместо 150 тыс. по плану.

Здесь же мы познакомились с одной из лучших постоянных работниц лесхоза Анастасией Ивановной Наумовой.

В ее новой специальности — посадке леса — большую роль сыграл лесничий Иван Николаевич. Как и многим молодым рабочим, он сумел показать ей всю привлекательную сторону этой профессии.

Сейчас Анастасия Ивановна — мастер на все руки. Летом она выращивает на питомнике сеянцы сосны, березы, клена остролистного. Зимой ее звено собирает шишки, работает на сушилке, а когда нужно — на прочистках и осветлении леса, прекрасно управляясь с топором и пилой. Недавно она награждена значком «Отличник социалистического соревнования работников сельского хозяйства».

— А как же, — не удержались мы от вопроса, — говорят, что постоянных рабочих в лесхозе невозможно загрузить в течение всего года?

— Вот поговорите с нашими рабочими, — улыбнулся Иван Николаевич, — как они ежемесячно в течение года перевыполняют нормы на 10—15%? Как и Анастасия Ивановна, каждый из них имеет несколько специальностей, а не сидит привязанный к какой-нибудь одной.

...В яркий зимний день, когда снег блестит миллионами искр, стволы сосен розовеют, пронизанные лучами солнца, а рыжие дубки особенно нарядно выглядят из пушистых сугробов, Иван Николаевич показал нам Карамышевские леса, Казенную, Расторгуеву дачу, леса Сухоборья.

Мы встретились с лесником Алексеем Ивановичем Есиповым, долго беседовали с ним и с его «правой рукой» — звеньевой Екатериной Трофимовной Луновой. Вместе с Евдокией Васильевной Бочаровой они составляют «золотой фонд» лесничества, обе награждены медалями и орденами.

Молодежь лесничества старается не посрамить славных тради-

ций Ямани. На Сухоборском кордоне охраняет лес Виктор Константинович Поляков, недавно пришедший из армии. В его обходе испытovаны самые различные схемы смешения и разнообразных пород — от сосны, ясени, дуба до березы и тополя. Здесь не жалели трудов и при облесении вырубок после лесовосстановительных рубок лопатами снимали дернину, рыхлили землю на штык и сажали в площадки (1X1 м) сосенки.

Он высказал правильные, по нашему мнению, замечания об охране леса.

— Отбили мы атаку на лес нарушителей, — сказал он, — но не совсем. В нынешнем году опять были самовольные порубки. Как это получается? До леса колхознику рукой подать, а в контору за билетом надо 8 км идти. Ну кто же пойдет в зимнюю стужу? Надо упростить выдачу билетов, выдавать их на кордонах.

За повседневными делами растут люди. Каждый день совершенствуется их уменье, все больше привязываются они к благородному труду лесовода. Примером им служит лесничий Иван Николаевич Сафонов, человек большой скромности и добросовестности. Лишенный всякого тщеславия, он вкладывает душу в работу, зная, что не всегда увидит ее результаты, что судить его будут поколения, при которых насаженный им лес достигнет полной мощи.

\* \*  
\*

Хороши люди Ямани, хороши и леса, ими созданные. Но немало горьких вопросов возникает, когда подумаешь об их работе.

Ленинский лесхоз назван механизированным. Но где же, спрашивается, механизмы? В лучшем Яманском лесничестве нет ни одной автомашины, древесину от рубок ухода вывозят на волах. Нельзя расширить мастерскую для выпуска изделий широкого потребления потому, что нет электроэнергии. Циркулярная пила работает от старого изношенного трактора. Если нельзя приключить лесничество к общей сети, то разве нельзя дать туда движок — зарядную аккумуляторную станцию? Она в лесхозе имеется, но лежит без движения. Необходима корчевальная машина для подготовки вырубок под посадки леса; без корчевки молодые сосенки заглушаются осиновой порослью.

Вызывает недоумение, почему лесничего превращают в какое-то беспомощное существо, не спо-



*Звеньева  
Екатерина Трофимовна  
Лунева.*



*Лесник  
Михаил Неведьевич  
Ворошилин.*



*Звеньева  
Евдокия Васильевна  
Бочарова.*

собное решить самостоятельно ни одного вопроса? Почему у специалиста лесного хозяйства—лесничего так много обязанностей и никаких прав?

Лесничий полностью отвечает за состояние лесного фонда, за выполнение программы всех лесохозяйственных и лесокультурных работ, он же ведает кассой лесничества, но не может шагу ступить без указки сверху.

Взять хотя бы план лесных культур. Кому, как не лесничему знать, где, сколько проводить по-

сево и посадок, за какими из них надо ухаживать четыре, за какими три или один раз в лето. Не тут-то было! Лесничему присылается подробный план, сколько необходимо в год посадить, посеять, сделать дополнений, на какой площади надо проводить уход один, на какой—два, три раза.

То же положение и с рубками ухода. Их планируют по наметкам лесоустройства старшие лесничие, не привлекая к этой работе лесничих. Так, например, в

лесничестве, где большая часть насаждений молодняки, необходимы большие прочистки и осветления, а им вместо этого планируют проходные рубки и прореживания, под которые приходится иногда, из-за отсутствия площадей, выделять участки леса с недостаточной полнотой.

Давно пора покончить с планированием работ лесничих «сверху». Пора превратить лесничего в действительного хозяина леса, у которого имеются не только обязанности, но и права!



*Культуры сосны на открытых песках после шельюгования.*

## Гари в сосновых молодняках — очаги размножения вредных насекомых<sup>1</sup>



ГАРИ в лесах как очаги массового размножения вторичных вредителей в Прибайкалье недостаточно изучены. Очень ценной в этом отношении является работа С. С. Прозорова<sup>2</sup> по изучению гарей в сосновых лесах Западной Сибири.

Рассматривая гари как очаги массового размножения вредных насекомых, С. С. Прозоров, однако, отрицает возможность массового размножения вредителей в сосновых молодняках, поврежденных пожаром.

Но нашим же наблюдениям, гари в сосновых молодняках Прибайкалья создают благоприятные условия для массового размножения таких серьезных вредителей, как короед-пожарищ (*Orthotomicus suturalis* Gyll) и малая точечная смолёвка (*Pissodes notatus* L.). Оба эти вредителя концентрируются в молодняках, поврежденных весенними пожарами текущего года, заселяя как усыхающие, так и вполне жизнеспособные сосенки, получившие легкие ожоги. Так, например, в 1952 г. в Старо-Зиминской даче Батаминского лесничества в сосновом молодняке 10—13-летнего возраста, поврежденном пожаром в первой половине мая того же года, из ста взятых модельных деревьев 2 июня короедом-пожарищ было заражено 65, а 16 июля — 93 дерева.

Обследование сосновых молодняков на гарях

<sup>1</sup> В статье освещены результаты обследования гарей в сосновых молодняках Иркутского, Заларинского, Зиминского, Тулунского, Нижнеудинского и Тайшетского районов, Иркутской области, проведенного автором в 1952—1953 гг.

<sup>2</sup> Прозоров С. С. Гари в сосновых лесах как очаги заражения. Труды Сибирского института сельского хозяйства и лесоводства, т. XII, 1929 г.

в Прибайкалье показало, что малая точечная смолёвка заселяет сосенки, кора которых в прикорневой части ствола имеет толщину не больше 5—6 мм. Она заселяет одинаково охотно как сильно, так и средне поврежденные огнем деревья. Сосенки, слабо поврежденные огнем и совершенно здоровые, на свежих гарях относительно редко заселяются малой точечной смолёвкой. На гарях прошлого года они повреждаются ею значительно больше.

Из других вредителей на гарях в сосновых молодняках Прибайкалья встречаются: серый длинноусый дровосек, златка-пожарищ, двузубый короед, четырехзубый короед, матовый корнежил и ложнокороед ребристый.

В условиях Прибайкалья ложнокороед ребристый повреждает кору и луб молодых сосен на гарях. В августе 1953 г. в Ийском лесничестве Тулунского лесхоза на одной из гарей в сосновом молодняке 10—15-летнего возраста мы наблюдали массовое размножение ложнокороеда. Этим вредителем были заражены не только все усохшие и усыхающие деревья, но и те из них, которые оправились от ожогов и дали молодые побеги. Ни короед-пожарищ, ни точечная смолёвка в насаждении найдены не были; слабо поврежденные огнем деревья гибли вследствие деятельности одного ложнокороеда.

Все собранные нами материалы свидетельствуют о том, что пожары в сосновых молодняках, кроме прямого губительного действия на деревья, создают в Прибайкалье благоприятные условия для массового размножения вредных насекомых, прежде всего малой точечной смолёвки и короеда-пожарищ.

А. С. РОЖНОВ

Восточно-Сибирский филиал Академии наук СССР

# ОПАСНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ДУБА

Жук-кравчик известен как вредитель питомников и молодых лесных культур.

Наши наблюдения с 1951 по 1955 г. на государственной лесной полосе Белгород — Дон (Харьковская область) показали, что жук повреждает почти все древесные породы, растущие в лесных полосах. Больше всего страдает от повреждений дуб. На молодых деревьях жук скусывает боковые и верхушечные неодревесневшие побеги. Деревья получают приземистые с раскидистой кроной. В некоторых местах поврежденные шестилетние дубки не сомкнулись кронами даже в гнездах.

В 1953 г. для борьбы с кравчиком мы испытали 12%-ный дуст гексахлорана. Яд насыпали в двойной марлевый мешочек, прикрепленный на конце небольшой палки. При ударе мешочком

по норе вокруг нее осыпалось 0,3—0,5 г яда. Выходя из норы, жук соприкасался с ядом и отравлялся. Действие яда сказывалось уже через 20—30 минут, и жуки погибали. Один рабочий за час может обработать 815 нор (если на 1 кв. м в среднем 0,2 норы) или 1450 нор (если на 1 кв. м 2,7 норы). Опыливание обходится в несколько раз дешевле раскопки нор.

В условиях полевого опыта сплошное опыливание почвы 12%-ным dustом гексахлорана из расчета 10, 16, 24 кг на 1 га также дало 100%-ную гибель жука. Целесообразно было бы испытать в производстве нормы расхода яда 10 и 16 кг на 1 га.

*И. Т. ПОКОЗИЙ*

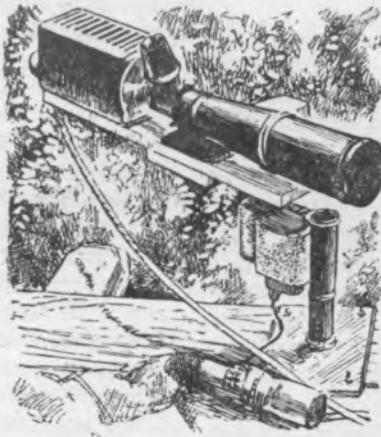
Харьковский сельскохозяйственный институт  
им. В. В. Докучаева

## Телевизионная установка „TV“ для обнаружения лесных пожаров

В американском журнале «Лесопромышленник» (сентябрь, 1955 г.) была опубликована статья об испытании телевизионной камеры, передающей изображение возникших лесных пожаров на телевизионный экран. Опыты проводились специалистами лесного отдела Калифорнийского университета совместно с Хенконским объединением по электронике в горной местности Данахар в главном управлении лесничества Эльдorado.

Камера с дистанционным управлением была установлена на площадке наблюдательной вышки высотой в 100 футов. Телевизионные установки «TV» кабелем были присоединены к камере. Дым, возникший на расстоянии 7—10 миль от камеры с объективом в 8 дюймов, был хорошо виден на телевизионном экране. Объектив с большим увеличением (20 дюймов) передавал изображение уже с расстояния от 13 до 16 миль.

Камера марки «Hansok vision-III» имела дистанционное управление наводки фокуса и диафрагмы. Поворот и наклон камеры контролировались на-



*Телевизионная камера, установленная на площадке наблюдательной вышки.*

блюдателем, находящемся в конторе. Для поворота камеры на 360° требовалось около двух минут. Дистанционный контрольный прибор позволял оператору по желанию остановить, развернуть, поднять и понизить камеру, в то время как экран для наблюдения оставался включенным в линию телевизионной

системы. Камера может управляться также микроволновым передатчиком или импульсами, посылаемыми по существующим лесным телефонным линиям.

Опыты показали, что эффективность телевизионной камеры зависит от оборудования камеры различными объективами. Для общего наблюдения нужен объектив малого увеличения и большого поля зрения. Объективы с более сильным увеличением нужны для более детального обозрения местности.

Оператор на лесных станциях должен иметь возможность менять по желанию объективы. Было установлено, что в условиях дыма, дыма и солнечного света передача изображения затрудняется так же, как это происходит при непосредственном наблюдении глазом. Дальнейшие опыты с объективами, снабженными светофильтрами, приведут к тому, что телевизионная камера будет иметь преимущество перед обычным наблюдением в условиях плохой видимости.

*Л. Н. ЩЕПЕТОВА*

*Старший преподаватель СибЛ*



## ЛЕСХОЗ ИЛИ УТИЛЬЦЕХ?



**В** ЖУРНАЛЕ «Лесное хозяйство» № 8 за 1956 г. тов. Широков не без основания коснулся того, что руководство лесхозов в погоне

за премиями часто жертвует интересами лесного хозяйства в пользу утильцехов.

Такое же положение целиком относится и к Шарьинскому лесхозу Костромской области.

Недаром местные специалисты с улыбкой замечают: «Пора лесхозу изменить вывеску и впредь именоваться «утильцехом».

В Шарьинском лесхозе уже давно интересы цеха превалируют над интересами основной деятельности.

Так называемые санрубки, проводимые под видом основной деятельности, приобрели широкий размах. Достаточно

сказать, что в порядке этих рубок за последние пять лет заготовлено не менее 20 тыс. фестметров клепки и лопат, причем осина используется самым варварским способом с оставлением в лесу не менее 50% древесины в неочищенном виде. Никакие предупреждения Костромского упрлесхоза не действуют.

Рубки липы на мочало, березы на метлу, рябины на черенок также носят характер полного беспорядка и производятся в неуказанных местах и без билетов.

Бывают случаи, когда рубки, проводимые в целях мобилизации средств по основной деятельности, используются в интересах цеха. Конечно, во всех этих делах и здесь играет роль личная заинтересованность.

Бывают и такие случаи, что выписывается билет для цеха

на делянку с запасом 2000 м<sup>3</sup>, а под шумок заготавливается 4000 м<sup>3</sup>. Другому заготовителю этого сделать не позволяют, ну а цеху можно.

В этой связи приходят на память золотые слова из романа замечательного писателя нашего времени Леонова «Русский лес»:

«Не может быть равнодушия в лесном деле. Народ живет вечно на нашей священной земле. Возникает необходимость всенародного вмешательства в лесные дела. Надо пересмотреть нормы нашего обращения с лесом», — и (от себя добавим) вместе с тем призвать к порядку усердствующих администраторов.

*М. В. ЗЕЛЕНЦОВ*

*Инженер лесного хозяйства  
Шарьинского лесхоза*

*(Костромская область)*

## О премировании и об очистке мест рубок

(В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ)

Не один год Ново-Лялинский леспромхоз и его лесоучастки считаются комбинатом «Свердлес» передовыми, а работники этих подразделений получают значительные денежные премии за выполнение плана вывозки древесины. Однако такой показатель в их работе, как очистка мест рубок, при этом не принимается во внимание.

Леспромхоз в своей производственной деятельности имеет

дело с живой природой — лесом.

Кроме выполнения объемных показателей плана и технических условий по разделке древесины, леспромхоз обязан производить и очистку мест рубок. К сожалению, этой работе леспромхоз и лесоучастки не придают никакого значения и занимаются ею только для видности.

Для того чтобы скрыть свое

нерадивое отношение к очистке мест рубок, лесозаготовители весной пускают на лесосеке сплошной пал и выжигают при этом вместе с порубочными остатками живой и мертвый покров, опавшие шишки и семена, а также весь оставшийся на лесосеке подрост и подлесок.

Не закончив огневую очистку и не оставляя на лесосеке пожарную охрану, лесоучастки переключают всю рабочую силу

на другие работы, а в это время лесосека от оставленных тлеющими кострищ начинает гореть. Так было в 1955 г., так повторилось и в прошлом году в кв. 25 Юртинского лесоучастка, где сгорела лежневая дорога, механизмы и оборудование, предназначенное для лесозаготовок.

Санкции со стороны органов лесного хозяйства, применяемые к руководителям лесозаготовок за невыполнение противопожарных мероприятий, совершенно не эффективны и не достигают своей цели.

Например, начальник лесоучастка уплачивает штраф за неочистку мест рубок в сумме

100—200 рублей, делается это охотно, так как после зимних лесозаготовок, переключив рабочую силу на сплав, он получает за успешное проведение сплавных работ премию в сумме от 1000 до 2000 рублей, и для него прямой расчет уплатить штраф лесхозу в 100 или 200 рублей. За пуск же сплошного пала и оставление на лесосеке непотушенных кострищ начальник лесоучастка вообще никакой ответственности не несет, так как у лесной охраны в таких случаях нет доказательств о поджоге. Ответственность за сгоревший молодняк несет не лично руководитель, а предприятие.

Не возражая против премирования работников леспромхозов и лесоучастков за выполнение плана лесозаготовительных работ, считал бы целесообразным очистку мест рубок включать в комплекс показателей на премирование. Это мероприятие заставило бы работников леспромхозов и лесоучастков более серьезно относиться к очистке мест рубок и вместе с тем способствовало бы естественному возобновлению и сокращению горимости лесов.

**А. Д. ПЕТРОВ**

*Директор Исковского лесхоза*  
(Свердловская область)

## Покончить с волокитой в организации Балахнинского лесхоза

Проект организации Балахнинского механизированного лесхоза, Горьковской области, был составлен еще в 1954 г.

Первое производственно-техническое совещание об организации механизированного лесхоза признало необходимым организовать механизированный лесхоз на базе Балахнинского лесхоза, одобрило проектируемые объекты и объемы работ на расчетный период в целом и работы, намечаемые к выполнению с помощью механизмов. Затем техническое совещание приняло проект организации механизированного лесхоза, согласилось с объемами механизированных работ, с потребностью в тракторном и автомобильном парке и с затратами на строительство. В начале 1955 г. в лесхоз поступило письмо Всесоюзного научно-исследовательского института лесного хозяйства и механизации, в котором сообщалось, что разработка вопросов организа-

ции производства в механизированных лесхозах Главным управлением лесного хозяйства и полесазитного лесоразведения МСХ СССР возложена на ВНИИЛМ. И вот ВНИИЛМ запросил от лесхоза отчетные данные за 1954 г., но уже за 1955 г. этих данных от лесхоза не требовал.

Министерство сельского хозяйства РСФСР и Горьковское областное управление сельского хозяйства издали приказы, в которых предлагалось произвести переобразование лесхоза и представить предложения об оснащении механизированного лесхоза машинами, механизмами и оборудованием, а также о выделении капиталовложений на децентрализованные приобретения и строительно-монтажные работы.

Прошло более двух лет с начала проектирования и организации Балахнинского механизированного лесхоза, однако практически на вооружение лесхоза

поступила за это время всего одна цистерна емкостью в 25 т. Вот и вся механизация! Как был в лесхозе один трактор У-2, так он один и остался.

В надежде на получение тракторов и машин лесхоз поспешил построить сарай, но он до сего времени пустует. Многие лесные работы лесхозом не выполняются из-за отсутствия механизмов.

Наконец осенью этого года после опубликования нашей заметки в газете «Сельское хозяйство» о недостатках в организации механизированных лесхозов нами было получено два трактора и три плуга. Но это лишь частично покрывает потребности лесхоза в механизмах.

Когда же кончится волокита с организацией Балахнинского механизированного лесхоза?

**П. А. ЛЕСНОВ**

*Директор Балахнинского  
механизированного лесхоза*  
(Горьковская область)



# ПО ЛЕСАМ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

**В. П. ТИМОФЕЕВ, И. А. ТИЩЕНКОВ, В. П. ЦЕПЛЯЕВ,  
И. С. ШИНЕВ**

По приглашению Британской правительственной Комиссии лесоводства (Forestry Commission) делегация советских лесоводов в составе 5 человек посетила летом прошлого года Великобританию с целью ознакомления с ее лесами и лесным хозяйством. В состав нашей делегации входили И. С. Шинев, В. П. Цепляев, Б. Г. Лукьянец, проф. В. П. Тимофеев, И. А. Тищенко. В течение 10 дней мы совершили поездку по Англии и Шотландии, побывали в ряде лесных хозяйств, ботанических и дендрологических садах, посетили многочисленные парки, ознакомились с ведением лесного хозяйства в этой стране.

Леса Великобритании во многих отношениях представляют интерес с точки зрения их истории, породного состава, особенности роста, приемов выращивания, организации хозяйства и пр.

Около 800—1000 лет назад большая часть Великобритании была покрыта естественными лесами, преимущественно лиственными, а также сосновыми. Различные виды елей, пихт, лиственниц, псевдоцуга, туя, кипарисовик, явор и другие в настоящее время широко культивируемые древесные породы в состав естественных лесов не входили.

С начала XVII столетия на огороженных участках стали культивироваться так называемые большие леса, т. е. высокоствольные насаждения из дуба, ясеня, бука, явора, сосны обыкновенной, ели западной, лиственницы европейской и других пород. Этим занимались частные землевладельцы главным образом в декоративных целях и в целях охоты в лесах. Потребности страны в древесине удовлетворялись частично из своих лесов и частично (для промышленности) путем ввоза ее из-за границы.

В середине XVIII века промышленный переворот в Англии потребовал большого количества древесины, которого истощенные частновладельческие леса Великобритании не могли дать, и ее стали ввозить из Северной Европы и Северной Америки — хвойную и из Средней Европы и Северной Америки — твердолиственную. К 1913 г. 93% потребляемой в Великобритании древесины ввозилось из-за границы и только 7% и притом для местных нужд заготавливалось в своих лесах.

В 1919 г. Парламент, признавая, что «лес является фактором первостепенной важности для экономической, общественной и экологической жизни страны», специальным законом учредил Правительственную Комиссию лесоводства (она же Лесная комиссия), состоящую из 10 членов, которой было поручено способствовать разведению лесов в Великобритании.

Осуществляя свои задачи, Комиссия лесоводства составила план развития лесного хозяйства Великобритании с расчетом создать к концу текущего столетия 2 млн. га благоустроенного леса. Часть этой площади, а именно 1200 тыс. га, должна принадлежать государству, главным образом центральному правительству, а 800 тыс. га — частным владельцам. Такая площадь леса должна (по подсчетам) удовлетворять одну треть потребностей страны в лесе. В случае же народного кризиса эти леса должны служить стратегическим резервом, покрывая в течение нескольких лет нужды страны в древесине за счет сплошной рубки леса.

Свою работу Комиссия лесоводства в настоящее время осуществляет при помощи постоянного штата работников. Общий штат комиссии составляет 2500 человек, из них 750 специалистов лесоводов с высшим образованием, 1250 человек специально подготовленных лесничих и 500 человек ученых, инженеров, административных и технических работников.

Для руководства и проведения всех мероприятий по лесному хозяйству имеется 3 директората лесов — в Англии, Шотландии и Уэльсе. Каждый директорат подразделяется на участки, которыми ведают хранители лесов. Таких участков в Англии 5, в Шотландии — 4, в Уэльсе — 2. В ведении каждого хранителя лесов имеются лесные единицы (массивы) площадью от 40 до 80 га и более, которыми руководят лесничие.

Лесные единицы являются основным звеном в организации лесного хозяйства и его управлении. Они возглавляются в зависимости от сложности хозяйства главным лесничим, лесничим и помощником лесничего. Несколько лесных единиц образуют лесной район во главе с районным лесничим.

По учету 1947—1951 гг. площадь лесов Великобритании составляет 1393138 га, из них государ-

ственных — 251 704 га, или 18%, и частновладельческих 1 141 434 га, или 82%.

По сравнению с соседними странами Западной Европы Великобритания наименее обеспеченная лесом страна. На одного человека в Великобритании приходится леса всего 0,028 гектара.

Процент покрытой лесами площади к общей площади страны (или лесистость Великобритании) равен 7.

Комиссия лесоводства ежегодно увеличивает площадь государственных лесов в стране, приобретая у частных владельцев бросовые и малопродуктивные для сельского хозяйства земли, а также заросли кустарников и засаживая их лесом. Площадь ежегодных посадок государственных лесов составляет около 28 000 га, частновладельческих около 8000 га. В 1956 г. общая площадь государственных земель Комиссии лесоводства — 841 тыс. га, из них посадок леса — 402 тыс. гектаров, остальная площадь требует мелиорации и подготовки для посадок леса.

Кроме непосредственной деятельности по созданию государственных лесов и организации хозяйства в них, Комиссия лесоводства инструктирует и контролирует хозяйство в частновладельческих лесах. С 1939 г. рубка деревьев в частновладельческих лесах производится только с ведома государства. Комиссия лесоводства устанавливает на каждый год массу (квоты) для вырубки — отдельно хвойной и лиственной древесины и выдает разрешения (лицензии) на рубку. Причем разрешаемая для вырубки масса древесины всегда меньше, чем годичный ее прирост, и, таким образом, общий запас на корню все время увеличивается. С 1951 г. Комиссия лесоводства получила право обязывать частных владельцев лесов культивировать вырубки. Без этого не разрешаются рубки леса.

Помимо собственно лесов, в ведении Комиссии лесоводства находятся 8 национальных парков общей площадью 200 тыс. га. Парки, сады, лесные заповедники и живые изгороди в Великобритании составляют очень большую площадь и когда называется относительно малая цифра лесистости — всего 7% и на основании этого хотят составить представление о ландшафте страны, то в этом случае допускают ошибку. Древесная растительность в Великобритании вне леса занимает значительно большую площадь, чем собственно лес.

Старые, частновладельческие леса Англии, преимущественно лиственные, представляют небольшие площади. Очень немногие владельцы имеют участки леса больше 400 гектаров, причем хозяйство в них часто подчинено интересам создания красивого пейзажа, защиты сельскохозяйственных угодий от ветров и стихийных бедствий, сохранению густых зарослей для размножения дичи, особенно фазанов.

Восстанавливаются частновладельческие леса лиственными и хвойными породами. Государственные леса, преимущественно молодые хвойные, создаются в основном искусственно — путем посадки, хотя естественное возобновление хорошо изучено и при наличии источников обсеменения протекает на рубках успешно.

Породный состав лесов Великобритании очень разнообразен.

Древесные породы, вводимые в государственные леса Великобритании, в большинстве своем иноземные — быстрорастущие породы западного побережья Северной Америки и Японии, а также Западной Европы. Как показывает многолетний опыт, эти породы в парках и лесах Англии, Уэльса и Шотландии показали себя устойчивыми и продуктивными лесооб-

разователями. К ним относятся ель ситхинская, псевдотуга тиссолистная, секвойа гигантская, пихта великая, пихта Лауа, туя гигантская, лиственница японская, лиственница ширококочешучатая, сосна черная, сосна скрученная и др. Они прекрасно растут в Великобритании и образуют высококачественную древесину.

Во время нашего пребывания в Великобритании мы осмотрели на юге Англии Королевский ботанический сад — Кью Гарден, национальный дендрологический парк — пинетарий в Берджери, научно-исследовательскую лесную опытную станцию в Алис Холт Лодже, Новые леса; на северо-востоке Англии — Пограничные леса; в Шотландии — леса полуострова Кауаль, леса Лох-Ярд, лесную школу в Кауаль, Бенесор Форесне, лесной питомник Девила Будланд, лесную пожарную станцию в Кильдер, лесные поселки Бетерихоу и Бернес, ознакомились с дренажными работами в Беленбернхеде.

Королевский ботанический сад в Кью (близ Лондона) представляет большой научный интерес. Он по праву считается важнейшим центром ботанической науки. В Кью Гарден собрано и произрастает около 5000 различных видов и разновидностей древесных и кустарниковых пород. В специально оборудованном гербарии сада собрано свыше 40 тысяч различных видов и разновидностей растений со всего земного шара.

В Берджери, в 120 километрах южнее Лондона, делегация советских лесоводов познакомили с национальным дендрологическим садом — пинетарием, где сосредоточено около 1400 пород различных деревьев и кустарников. В задачу национального сада входит выращивание всех древесных и кустарниковых хвойных пород, могущих произрастать в условиях Великобритании, изучение их лесоводственных и экологических особенностей с целью выявления лучших из них для культивирования в местных лесорастительных условиях.

Большой интерес представляет научно-исследовательская опытная лесная станция в Алис Холт Лодже. Это единственный центр научно-исследовательской работы в области лесного хозяйства в Англии. В ней работает 15 человек научных работников и около 70 человек обслуживающего персонала.

Этой научно-исследовательской лесной опытной станцией разрабатываются следующие вопросы:

По лесоводству — способы установления посевных качеств семян древесных пород, способы хранения семян, выращивания посадочного материала, типы лесных культур на разных почвах, густота и способы посадки саженцев, способы борьбы с сорными травами и с нежелательными кустарниками, применение машин для уничтожения кустарников.

Изучаются также биологические особенности древесных пород и, прежде всего, новых быстрорастущих и хозяйственно ценных, вопросы плодородия почв и производительности древостоев.

По таксации — изучается ход роста насаждений и эффективность рубок ухода. На основании этих исследований составлены опытные таблицы и таблицы объемов для хвойных пород. Разрабатывается методика и проводится учет и обследование лесов, парков и живых изгородей.

По генетике — проводится лесосеменное районирование, выбор элитных семенников, изучение естественных сочетаний древесных пород лучших качеств, изучение биологии цветения и плодоношения, испытание методов стимулирования цветения и опы-

ления, выращивание клонов и элитных деревьев, в частности улучшенных разновидностей шотландской сосны, дугласовой пихты и бука, изучение внутривидовой и межвидовой гибридизации лиственницы. Отделом генетики выведено несколько гибридов с улучшенными свойствами. Посажена специальная плантация гибрида лиственницы широколиственной (*Larix eurolepis* Henry). В этом году должны быть получены первые семена гибридов.

Всего в Шотландии и Англии отобрано 2000 элитных семенников, которые уже служат семенной базой. Работу по отбору элитных семенников предполагается закончить повсеместно в 1960 г. Ежегодно отдел готовит для производства до 15 тысяч прививок и до 10 тыс. черенков. Отобрано 6 форм тополей. В 1955 г. для производства выпущено 100 тыс. черенков этих тополей.

По фитопатологии изучаются главным образом грибные заболевания *Fomesannosus*, вследствие которой усыхают сосны на сухих местах, и *Rhizina inflata*, являющейся причиной группового усыхания хвойных деревьев.

По энтомологии — изучается биология сосновой пяденицы и разрабатываются меры борьбы с ней. Пяденица — самый опасный вредитель английских лесов. Изучаются также хвойные пилильщики, сосновые долгоносики и др. Разрабатываются способы борьбы с этими вредителями при помощи ядов.

По машиноведению — разрабатывается проект механизации всех работ в питомниках; конструируется трактор с небольшим удельным давлением на грунт (2,3 фунта на кв. вершок) для торфянистых почв; усовершенствуется плуг для разных грунтов; конструируются машины для ремонта дренажных сооружений и для трелевки леса — лебедки, канатно-подвесные дороги, пены; испытывается окорочная машина, электрические пилы и другое оборудование для лесозаготовок.

Отделом информации и переводов этой станции ведется картотека авторов с изложением достижений науки и передового опыта по всем разделам лесоводства. В 3 месяца раз издаются переводы с иностранной литературы и обзор всех изданных книг и статей.

Для изучения хода роста лесных насаждений отдел таксации имеет в различных лесах Великобритании 60 постоянных пробных площадей, а отдел лесной генетики — опытные поля для наблюдения за 320 клонами изучаемых тополей, которые он высаживает в 25 пунктах.

На лесных участках станции в Стретс Инкложур и Гленберви Инкложур нам были показаны высокопродуктивные лесные насаждения: туи гигантской (*Tuja plicata*), сосны веймутовой (*Pinus strobus*), сосны черной (*Pinus nigra var colabrica*) и др. с большим средним приростом, достигающим в возрасте 48 лет 10—13 км на гектар.

Издавна главными породами в указанных лесах были дуб, бук и ясень. Начиная с 1885 г. в этих лесах стали насаждаться хвойные породы. В 1903 г. лесовод Шлик разработал специальный план хозяйства для лесов Стретс Инкложур и Гленберви Инкложур, по которому под дубом была оставлена только одна треть площади, а остальные две трети засаживались хвойными породами. В настоящее время в большей части это хвойные и смешанные леса.

Посадка леса здесь производилась со смешением пород группами и полосами. Все эти культуры являются опытными и должны были осветить вопрос, какие хвойные леса и в какой примеси могут быстро расти в данных лесорастительных условиях

(почвы — глинистый мергель, покрытый гравием или песком, осадков 700 мм в год).

Хороший рост и развитие опытных культур со всей очевидностью показывают, что хвойные породы в этих условиях образуют устойчивые хвойные и хвойно-лиственные леса высокой продуктивности. Многолетний труд английских лесоводов увенчался успехом.

Новые леса, в которых побывала делегация, расположены около побережья Ла-Манш в районе Саутгемптона и занимают площадь почти 36 тыс. га, из них около трети государственных лесов. Огораживание лесов и правильное ведение лесного хозяйства в них началось в начале XVIII века. За время первой и особенно второй мировых войн эти лесные массивы подверглись усиленной рубке. При этом рубка производилась большими массивами — 20—40 га без соблюдения принятых правил рубок.

Благодаря наличию источников семян и благоприятным лесорастительным условиям вырубки военного времени леса хорошо естественно возобновляются хвойными и лиственными породами. В настоящее время это заповедные леса, в которых рубки ведутся только типа наших лесовосстановительных рубок, небольшими лесосеками — 3—5 га. Леса состоят преимущественно из сосны и псевдоцуги (громданных размеров), дуба и бука с примесью каштана. Запасы на гектаре до 500—600 кубометров.

В Новых лесах нам были продемонстрированы также культуры дуба площадками, посаженные в 1928 г. Это культуры из чистого дуба с лиственницей и лешиной между площадками, введенными на 4-й и 5-й год после посадки дуба. Размер площадок 1,5×1,5 м, расстояние между площадками (гнездами) 4—5 м, количество посадочных мест в площадке 25. Дубки задержаны в росте, имеется сухостой, но в общем состоянии культур удовлетворительное, однако рядом расположены рядовые культуры дуба, посаженные годом позже, они имеют лучший вид.

В Винне — Ридж-Инкложур были осмотрены насаждения из ели ситхинской, которые в условиях Англии являются исключительно производительными и дают наивысший средний прирост, достигающий 15 км и более на 1 га в год.

В Беольдервуд — Арборетуме нам были показаны столетние, высокой производительности насаждения из псевдоцуги тиссолистной, достигающие запаса 800—1000 км на 1 гектар.

На полуострове Кауаль, расположенном в 20—30 километрах северо-западнее города Глазго, общая лесная площадь составляет около 30 тыс. гектаров, покрыто же лесом всего 9,3 тыс. гектаров. Не которую часть остальной площади предполагается облесить в ближайшие годы, но большая часть представляет неудобные для леса вершины холмов и используется как пастбища.

До организации Комиссии лесоводства большая часть земель на полуострове была частновладельческой. Земли являлись главным образом пастбищами для овец. Лесов было мало, и они находились в нижней части склонов гор и состояли из естественных зарослей дуба, березы и ольхи.

Особенно интересны на полуострове Кауаль Бенморские леса. Это преимущественно парковые леса, посаженные бывшими владельцами этого имения в период между 1870 и 1922 гг. Мягкий морской климат Бенмора с большим количеством осадков весьма благоприятен для произрастания хвойных пород, завезенных с западного побережья Северной Америки.

Часть Бенморских лесов — площадью около 140 га — выделена в так называемые декоративные



95-летнее насаждение сосны черной, полнота 0,8. Запас 600 куб. м. В порядке рубок ухода взято 500 куб. м. Общая продуктивность 1100 куб. м. Южная Англия.

Фото В. П. Тимофеева



48-летнее насаждение туи гигантской. Запас 372 куб. м. В порядке рубок ухода вырублено 266 куб. м. Общая продуктивность 638 куб. м. Южная Англия, Гленберви Инкложур.

Фото В. П. Тимофеева



Борозда и два пласта, сделанные двухотвальным плугом. Северо-Восточная Англия — Беленбернхед.



*Образцовые деревья в Бенмор Форесте (Арборетум) 85 лет.*

Фото В. П. Тимофеева



*95-летняя псевдоцуга тиссолистная высотой 45 м. Южная Англия.  
Арборетум Беольдервуд.*

сады, которые находятся в ведении Королевского ботанического сада в Эдинбурге.

В 1930 г. в лесных садах на горных склонах Холм-Лог были произведены опытные посадки небольшими группами разнообразных древесных пород. В настоящее время таких групп имеется более 150 с количеством пород около 90. Имеется в виду и впредь насаждать такие декоративные ландшафтные группы.

Леса Лох-Ярд — обширный лесной массив Комиссии лесоводства в Шотландии. Он занимает площадь 12 300 га, из которых 6720 га под лесом, разведенным искусственно, около 650 га предназначено под лесные культуры, остальная площадь — поля и пастбища, а также непригодные для посадок вершины и горные кряжи. Климат здесь влажный, но суровый. Сильные холодные ветры являются большим препятствием для лесоразведения. Леса растут только в нижней части горных склонов. По господству пород эти леса слагаются из ели ситхинской (67%), сосны (13%) и из лиственницы (11%).

В юго-восточной части Шотландии и северо-восточной части Англии расположен самый большой лесной массив Великобритании — Пограничные леса, занимающие территорию около 66 тыс. га, в том числе на территории Англии 50 тыс. га. Эти районы Англии и Шотландии являются малонаселенными. За последнее десятилетие здесь проведены большие работы по лесоразведению.

Основные породы, которые культивируются в Пограничных лесах, — это ель ситхинская, ель обыкновенная, сосна обыкновенная и сосна скрученная.

Обязательным условием лесоразведения в этих лесах, как впрочем и повсюду в Англии, является предварительный дренаж почвы в виде сети глубоких борозд, проводимых на расстоянии 1,5 м одна от другой, в гребни которых производится посадка саженцев.

Основным методом создания лесных насаждений в Великобритании является посадка. Высаживают, как правило, саженцы 3—4 лет из школы. Посадке предшествует ограживание площади и тщательное и разностороннее изучение химических и физических особенностей почвы и пригодности ее для культуры той или иной древесной породы. Высаживается обычно одна древесная порода, т. е. культуры создаются чистые при сравнительно редкой первоначальной посадке: на 1 га—4500—5500 саженцев.

Подготовка почвы для посадок на вересковых пустошах и других увлажненных почвах и площадях без пней производится механизированно, специально сконструированными двухотвальнойными и одноотвальнойными (с перемещающимся отвалом) плугами фирмы Кетбертсон на тяге тракторов фирмы Каунти и Фаулер. Посадка саженцев производится под цилиндрическую лопату в середину опрокинутой дернины, имеющей ширину 35 см и высоту около 30 см. Расстояние между рядами саженцев 1,5 м, в ряду — 1,2—1,5 м. Приживаемость и рост саженцев очень хорошие. На самых бедных почвах применяется толченый минеральный фосфат, под каждый саженец его вносится 50 г, в результате чего приживаемость и рост саженцев резко увеличиваются. Что касается калийных и азотистых минеральных удобрений, то они не оказывают эффективного действия и поэтому не применяются.

На почвах, хорошо дренированных, без примесей торфа, и на выраженных склонах посадка саженцев

производится в ямки, в уровень с поверхностью почвы.

Чтобы саженцы зябких древесных пород не пострадали от мороза, они высаживаются под разреженный полог.

Уход за культурами лесоводы Великобритании производят без обработки почвы, путем только удаления (обкашивания) сорняков, затеняющих саженцы. Причем это делается по мере надобности, всего один-два раза в течение вегетационного периода. Площадь культур второго-третьего года при посадках выглядит сплошь зелено.

Оценивая лесокультурную практику лесоводов Великобритании, необходимо отметить ясность в постановке лесоводственных задач и положительные результаты лесокультурных работ.

Наш отечественный лесокультурный опыт и опыт стран Западной Европы позволяет сделать вывод, что лесоводы Великобритании правильно решили вопрос выбора главных древесных пород для выращивания в своих лесах. Хвойные и, в частности, ель ситхинская и ель обыкновенная, сосна обыкновенная и сосна скрученная и различные пихты на сравнительно неглубоких с задержанным обменом воздуха почвах, с мягким влажным климатом Северной Англии, Уэльса и Шотландии, являются древесными растениями, наиболее приспособленными к этим условиям. Точно так же на более глубоких и с хорошей аэрацией почвах отлично растут лиственницы широкочешуйчатая, европейская (форма шотландская) и японская, сосна черная, псевдоцуга, туя и т. д. Дуб, ясень и другие лиственные с глубокой корневой системой для своего успешного роста требуют теплых экспозиций и глубоких, с хорошей аэрацией нейтральных или слабо щелочных почв. Такие почвы под лесом встречаются только в южной части Англии, и здесь дуб, ясень, бук, явор успешно растут и культивируются наряду с быстрорастущими хвойными.

Правильно также разрешили лесоводы Великобритании вопросы подготовки почвы для посадок. На почвах избыточного увлажнения, тем более мелких и торфянистых, только дренаж, возвышенное положение культивируемых растений над уровнем поверхности почвы и увеличение в силу этого количества пищи и воздуха обуславливают успешный их рост. Очень удачная конструкция применяемых для этой цели одноотвального и особенно двухотвального плугов. Однако эти плуги могут быть использованы только на площадях без пней. На лесосеках с пнями они не могут быть применены, и это является серьезным ограничением их использования. В этом отношении применяемый у нас плуг-каток, позволяющий обходить большие пни, имеет преимущества и может иметь более широкое использование на задернелых площадях — типа полян, лугов, вересковых пустошей, а также на свежих вырубках.

Вопрос о количестве посадочных мест на 1 га или густоте посадки и о посадочном материале, по крайней мере хвойных, на площадях, где нельзя рассчитывать на оставшийся подрост или дополнительный налет семян других древесных пород, в Великобритании решается, как мы отмечали, однотипно. Высаживается на 1 га 4,5—5,5 тыс. (1,5 × 1,2—1,5 м) 3—4-летних саженцев из школы. Этот опыт для определенных условий дает хорошие результаты.

Высаживая сравнительно немного растений, но высоких (40—50 см), лесоводы Великобритании получают таким образом возможность меньше ухаживать за ними. В условиях посадки на перевернутую дернину, на которой появляется сорная трава-

нистая растительность только на второй-третий год, саженцы за 1—2 года успевают подрасти настолько, что верхушечный побег их слабо или совсем не затеняется сорняками. Если же сорняки начинают затенять саженцы, сорняки удаляются (скашивают), причем это делается один, максимум два раза в год. Что касается угрозы иссушения сорняками почвы, то при большом количестве осадков и влажности почвы и воздуха, она отсутствует. Больше того, густые сорняки бурьянистого типа, как, например, мелкопестник, иван-чай и др., в этих условиях могут быть часто, особенно для теневыносливых и зябких — ели и пихты, даже полезными, испаря избыток воды из почвы и защищая саженцы от солнцепека, заморозков и ветра. Единственно, что в этих условиях может потребовать удаления сорных трав — это опасность пожаров от легко воспламеняющейся сухой травы, а также опасность поселения и гнездования в густых зарослях травы мышевидных грызунов. Чтобы этого избежать, следует один раз в год скосить траву, что здесь и делается. В то же время редкая посадка позволяет саженцам хорошо развивать боковые ветви и корневую систему, утолщать ствол и этим формировать здоровые, с большой ассимилирующей поверхностью, хорошо растущие и ветроустойчивые растения, которые несколько позже смыкаются и, будучи однородными (чистыми), совсем не требуют осветлений, а часто и прочисток. Рубки ухода в таких насаждениях обычно начинают в возрасте 20—25 лет, когда затраты на них уже часто окупаются стоимостью полученной лесопroduкции.

Посадка 4—5 тыс. саженцев на 1 га и тем более в перевернутую дернину широко применялась и у нас в Московской и более северных областях. Именно так производили культуру сосны, ели, лиственницы В. Т. Собичевский в Лесной опытной даче Тимирязевской сельскохозяйственной академии, К. Ф. Тюрмер — в Поречком лесничестве и многие другие.

Конечно, этот опыт не может быть догматически перенесен во все другие природные и экономические условия. Нам, в СССР, следует дифференцированно подходить к разрешению вопроса о возрасте посадочного материала и густоте посадок. Отечественный производственный опыт и специальные экспериментальные исследования позволяют считать, что скороспелые, с наибольшим средним диаметром и наибольшим запасом древесины, насаждения формируются при редких первоначальных посадках саженцами.

При ознакомлении с лесами Великобритании обращает на себя внимание хорошее их санитарное состояние. В лесах очень мало вредных насекомых и, в частности, короедов, усачей, златок, хрущей, хотя нельзя сказать, что там нет условий для их развития. И с другой стороны, в лесах, а особенно в парках и садах Великобритании — очень

много птиц. Птицы там охраняются, о них заботятся, и они, несомненно, способствуют уменьшению количества вредных для древесной растительности и леса насекомых. Охрана птиц и забота о них в Великобритании заслуживают одобрения и подражания.

Во вновь создаваемых лесах Комиссия лесоводства ведет большое строительство дорог, необходимых для борьбы с пожарами, для лесохозяйственных работ и для вывозки лесопroduкции, а также жилищ для рабочих и служащих. Строительство ведется по заранее составленному плану и капитально: дороги щебенчатые, мосты железобетонные, жилые дома двухэтажные, кирпичные, добротно и с удобствами построенные.

В результате самого общего ознакомления с лесами и лесным хозяйством Великобритании, мы считаем необходимым отметить:

большую организационную и лесоводственную работу Правительственной комиссии лесоводства, направленную на учет и изучение лесов Великобритании, на регулирование пользования в частновладельческих лесах и на создание государственных лесов на землях, не пригодных для сельского хозяйства, использовавшихся ранее как малопродуктивные пастбища для овец. Такие леса на больших площадях и целыми лесными массивами созданы в Шотландии и в северо-западных и северо-восточных районах Англии. Это так называемые Пограничные леса — площадью около 66 тыс. гектаров, о которых говорилось выше;

широкое внедрение в леса новых, быстрорастущих и хозяйственно ценных древесных пород, как-то: ели ситхинской, сосны черной и скрученной, лиственницы ширококочувчатой и японской, псевдотсуги тиссолистной, пихты великой и др.;

разработку агротехники культуры леса на вересковых пустошах с применением механизированного дренажа, удобрений и подготовки почвы оригинальной конструкции плугами;

организацию научных исследований и научно-исследовательской станции Алис Холт Лодж, а также организацию подготовки кадров лесоводов и техников в специально созданных школах; жилищное строительство, строительство дорог и организацию службы охраны лесов от пожаров.

Необходимо сказать о внимании, которое проявили английские лесоводы к советской лесохозяйственной делегации на протяжении всего пребывания ее в Англии. Дружественная встреча нашей делегации, беседы с руководителями Лесной комиссии, работниками Английского и Шотландского директоров лесов, а также со всеми лесными специалистами, с которыми мы встречались во время нашей поездки, несомненно, будут содействовать обмену опытом между советскими и британскими лесоводами, укреплению дружеских отношений и послужат на пользу делу установления лучшего взаимопонимания между народами наших стран.



# Опыт выращивания сосновых сеянцев в питомниках провинции Хубей

Е. ЯГО

Начальник Управления лесного хозяйства провинции  
хубей Китайской Народной Республики

Провинция Хубей Китайской Народной Республики — главный район разведения сосны (*Pinus massoniana*), ее выращивают почти по всей провинции (за исключением Цзяньханьской равнины), особенно в восточных, юго-восточных и западных районах.

Все сосновые насаждения, расположенные в горных районах провинции, были созданы искусственным способом. В дореволюционный период для посадок сосны крестьяне покупали посадочный материал в частных крестьянских питомниках, иногда такие частные питомники брали подряд на посадку и уход за сеянцами до полной приживаемости культур.

В данное время 18 уездов провинции Хубей занимаются выращиванием сосновых сеянцев. В каждом уезде имеются питомники, занимающие от 1 до 4 га, в которых выращиваются только однолетние сеянцы. Некоторые питомники образованы из частных хозяйств с небольшим участком земли от 1 до 2 му<sup>1</sup>, теперь они объединены в кооперативы.

Большинство питомников добились высокого выхода сеянцев с единицы площади, отличного качества материала, сумели организовать борьбу с вредными насекомыми и грибными заболеваниями сеянцев.

Выход однолетних сеянцев сосны с 1 му в среднем составляет от 700—800 до 1—1,2 тыс. шт. Наи-

<sup>1</sup> 1 му — 0,06 га.

большой выход — до 1 500 тыс. шт. с 1 му, т. е. 22,5 млн. стандартных сосенок с 1 га.

Как удалось добиться этого?

Прежде всего, уделяется большое внимание закладке питомника. Для этого обычно выбирают южный склон холма, приспособляют для этого террасы, на которых в течение многих лет культивировался рис на орошаемых почвах. Такие земли обычно не заражены насекомыми, вредителями и сорняками.

Почва на этих питомниках супесчаная, хорошо дренированная. В случае сильных дождей вода здесь не застаивается. Для ограждения питомника по его границам выкапывают канавки шириной 40 см, глубиной около 30 см.

Через каждые 2—3 года для восстановления плодородия почвы на участках культивируется рис. Почва готовится зимой за год до посадки. Обычно ее перекапывают лопатой вручную, с последующим 3—4-кратным боронованием. Весной следующего года вносят основные удобрения из расчета 250 кг хлопковых жмыхов на 1 му или кунжутных жмыхов, коровьего навоза, фекалий и золы.

Спустя 10—15 дней после внесения удобрения вскапывают гряды шириной 75—90 см, длиной около 6,5 м, высотой около 24 см. Кромка гряд уплотняется доской. Расстояние между грядами около 25 см или даже меньше для более рационального использования площади земли.

Посев семян проводится в начале апреля. Норма высева на 1 му от 17,5 до 25 кг (в зависимости от величины и веса высеваемых семян).

Средняя всхожесть семян в питомниках около 90%. Перед посевом семена не подвергаются предпосевной подготовке.



Посев семян.



Однолетние сосновые сеянцы на грядах питомника.



*Выкопка сеянцев.*

Семена равномерно разбрасывают по гряде с таким расчетом, чтобы на каждые 100 кв. см было 30—40 шт.

В некоторых питомниках перед посевом семена сосны сначала смачивают водой и перемешивают с известью. Белые семена легко различить на земле, и это помогает определять густоту и равномерность посева.

После высева почва слегка уплотняется доской, а затем через сито на гряды насыпают речной песок (слоем 5—6 мм) и мульчируют их соломой для сохранения влаги в почве.

После появления всходов в пасмурную погоду или вечером мульчу снимают и при этом внимательно наблюдают за тем, чтобы птицы не клевали семена.

Зимой прошлого года автор был в уезде Хуанпюй и ознакомился с тем, как выращивают сосновые сеянцы в нескольких питомниках. Выход сосновых сеянцев в этих питомниках колеблется от 570 до 1300 тыс. шт. с 1 му (в среднем 1 млн. сеянцев с 1 му). Мне сообщили, что в питомниках уезда Сишуй удалось достичь выхода до 1,5 млн. сосновых сеянцев с 1 му. Все эти сеянцы соответствуют стандарту (высота их 16—20 см, диаметр у корневой шейки 2—4 мм, длина корней 10—12 см).

Уход за сеянцами обычно очень тщательный и своевременный. Прополка производится очень часто, когда сорняки только что появились и еще не достигли 7 см. Как правило, на загущенных посевах сорняки не появляются.

Одновременно с прополкой иногда прореживают сеянцы с таким расчетом, чтобы на каждых 100 кв. см осталось 20—30 сеянцев. Прополка проводится вручную 8—9 раз.

В некоторых питомниках в качестве подкормки применяется слабый раствор фекалий, но с обязательной промывкой сеянцев чистой водой. Поливают всходы только в очень сухой период и не больше 1—2 раз в год.

В обычных питомниках, принадлежащих крестьянским кооперативам, сосновые сеянцы легко заражаются грибными заболеваниями (*Rhizoctonia*, фуза-

риоз) и поражаются насекомыми вредителями (хрущами, совкой и др.). Но в питомниках, где земля вышла из-под рисового поля, таких вредителей и болезней не бывает.

Раньше и в государственных питомниках сосновые сеянцы часто поражались фузариозом, но после применения метода заделки семян речным песком эта болезнь исчезла.

Обычно государственные питомники закладываются не на рисовых полях, а на неполивных землях, заросших сорняками. Здесь широко распространяются насекомые вредители, всходы хвойных и мелкосеменных лиственных пород легко поражаются фузариозом, вызываемым многими видами грибов, как выше перечисленных, так и других. При влажной и жаркой погоде болезнь быстро распространяется. В случае, если несвоевременно приняты меры борьбы с ней или неправильно употребляется доза химикатов, это приводит к гибели большого количества сеянцев, особенно при густых посевах, когда всходы тесно прилегают один к другому и болезнь быстро захватывает всю площадь.

Перед выкопкой сеянцев гряды поливают водой, через сутки сеянцы выкапываются с помощью длинных пятизубчатых вил.

Для упаковки посадочных материалов применяют бамбуковые корзины, в которые сеянцы укладывают



*Прополка в кооперативном крестьянском питомнике.*

в два ряда (корнями внутрь). Корни сеянцев покрывают слоем мокрой соломы.

Таким образом, большой выход высококачественных сеянцев с единицы площади — результат применения правильных агротехнических приемов. Тщательная обработка почвы, систематический и своевременный уход за посевами создают благоприятные условия для развития всходов. Внесение достаточного количества основных удобрений, густой и сплошной посев семян и отсутствие вредителей и болезней значительно уменьшают потери сеянцев.

## Определитель деревьев и кустарников



**П**ЕРЕД нами прекрасно оформленная книга А. И. Ванина «Определитель деревьев и кустарников», выпущенная Гослесбумиздатом в 1956 г. Она предназначена служить учебным пособием для техникумов лесного хозяйства.

Официальными рецензентами книги являются проф. Л. Ф. Правдин и преподаватель техникума И. Н. Рудницкий, редактором — М. Л. Стельмахович.

Вначале приведены методические указания, как пользоваться Определителем. В первом разделе помещены таблицы для определения хвойных и лиственных пород по листьям, во втором — по почкам, в третьем — по шишкам, плодам и семенам, в четвертом — по всходам и, наконец, в пятом — по древесине. В шестом разделе дана морфологическая характеристика всех пород, вошедших в Определитель, и указано их географическое распространение.

Определитель включает 142 вида древесно-кустарниковых растений, применительно к программе техникума по дендрологии.

Необходимо отметить, что полезность выпуска такой книги очевидна. В данное время Определитель древесных пород под редакцией проф. В. Н. Сукачева, выпущенный в 1940 г., стал библиографической редкостью, не говоря уже о более старых определителях М. Турского и Л. Яшнова и некоторых других.

Объединение А. И. Ваниным всех вопросов, касающихся определения разнообразных признаков деревьев и кустарников в одно пособие, значительно облегчает преподавание дендрологии и усвоение учащимися нужных материалов. В книге описано большинство основных хозяйственно важных древесно-кустарниковых пород СССР. Она достаточно хорошо иллюстрирована многочисленными четкими рисунками, занимающими 41 страницу. Большое удобство представляют алфавитные указатели русских и латинских названий деревьев и кустарников, причем для удобства произношения латинские названия приведены в русской транскрипции (с показом ударений). В списке литературы приведено 11 названий. Язык пособия достаточно популярен.

Однако в рецензируемой книге имеются некоторые неточности и дефекты. Постараемся разо-

брать главные из них. В ассортименте пород отсутствуют такие ценные породы, как кедровый стланик, арония, жимолость синяя, некоторые лианы (виноград амурский и др.). Очень слабо показан видовой состав деревьев и кустарников дальневосточных лесов, пропущены даже важнейшие породы охотской тайги — пихта белокорая, ель аянская и береза Эрмана. Почти нет видов Средней Азии, Кавказа, Карпат. Фактически пользование Определителем ограничивается лишь узкими географическими рамками, но, к сожалению, во введении об этом ничего не сказано.

В лесном хозяйстве СССР сейчас уделяется большое внимание быстрорастущим породам, особенно тополям, а потому вопрос о них должен быть особенно тщательно разработан. В Определителе описан тополь канадский. Этот вид ныне расчленен на ряд северо-американских гибридов, отличающихся один от другого, но об этом в Определителе не сказано. К сожалению, не уделено внимания таким распространенным видам, как тополь сереющий, берлинский, китайский (Симона), наконец, сибирскому виду — тополю лавролистному.

Известно, что в парках средней полосы европейской части СССР преобладает ирга колосистая, в Определителе описана лишь ирга круглолистная. Нет описаний айвы (хеномелес), кизильника блестящего, морщинистой розы, пузыреплодника калинолистного — видов, которые становятся довольно распространенными в озеленительных посадках. В Определителе описывается яблоня лесная, однако, известен и лесостепной вид — яблоня ранняя, отделяющаяся от предыдущего вида. Определитель не затрагивает формового разнообразия пород.

Имеются и некоторые мелкие замечания. В разделе III отсутствует название плода листовика, в то время как учащиеся, безусловно, встретят виды таволги (спиреи) и пузыреплодника. Наверяд ли целесообразно название плода «яблоко» снабжать пояснением «ягодообразный» и «ложная костянка» (стр. 83). В таблицах трудно отличить по плодам ольху черную от ольхи серой (стр. 97). При описании плодов американских видов ясеня целесообразно вспомнить об остающейся чашечке. Полезно сказать о двудомности обленики (стр. 161). Наверяд ли можно категорически утверждать, что листья у бука восточного с обеих сторон голые (стр. 182).

В латинских названиях деревьев и кустарников допущено отступление от общепринятого порядка писать такие названия курсивом, а авторов отмечать прямым шрифтом. Шрифт очень громоздок.

Несмотря на отмеченные недостатки, Определитель представляет ценное учебное пособие и с успехом будет использован студентами и учащимися лесных учебных заведений.

*Проф. Б. В. ГРОЗДОВ*

*В. Н. НИНОНЧУН*  
Старший преподаватель

*Г. И. МИТРОФАНОВА*

*Ассистент*

(Брянский лесохозяйственный институт)

# Нужное пособие

Архангельским областным отделением ВНИТОЛес издана «Памятка Северному лесничему по возобновлению леса на концентрированных вырубках» под редакцией И. С. Мелехова, П. Н. Львова и С. Н. Анурьева.

Цель издания Памятки определена в предисловии — «помочь работникам лесхозов и лесничеств европейского Севера в организации и проведении простейших мероприятий по возобновлению леса на концентрированных вырубках».

Памятка составлена работниками Архангельского лесотехнического института, Архангельского стационара Академии наук СССР и Управления лесного хозяйства Архангельского областного управления сельского хозяйства. В этом руководстве использован обширный материал проведенных в течение последних 15 лет исследований концентрированных вырубок в лесах Архангельской области силами большого коллектива ученых и производственников.

Введение знакомит читателя с основными задачами восстановления леса на обширных вырубках Севера. Раздел I касается основных лесоводственных понятий и терминов, относящихся к возобновлению леса. Дается определение комбинированного (смешанного) возобновления как сочетания методов естественного и искусственного возобновления, применяемых на одной и той же площади. Говорится о разделении возобновления леса на предварительное (предшествующее), сопутствующее и последующее. Приводится характеристика всходов, самосева, подроста и тонкомера. Авторы Памятки подчеркивают, что понятие «молдняк» — молодой лес, диаметром до 10 см, — установленное в «Инструкции о порядке разработки лесосек при комплексной механизации заготовок леса с учетом необходимости оставления подроста и молдняка как хвойных, так и твердолиственных пород» (1954 г.), для условий Севера недостаточно. В Памятке к молдняку относятся деревья с диаметром на высоте груди до 6 см, а к «тонкомеру» — деревья с диаметром на 1,3 м от 6,1 до 18 см. Там же концентрированные вырубки разделяются по различным признакам в зависимости от полноты использования древостоя, характера недорубов, давности и сезона рубки, особенностей технологии лесоразработок, вида механизации, характера обсеменителей и их размещения, типа леса (до вырубки) и типа вырубки, характера возобновления.

В разделе II «Восстановление леса путем сохранения хвойного молдняка при лесозаготовках» даются рекомендации, как сохранить молдняк при подготовке делянки в рубку в процессе валки и трелевки, а также и при очистке лесосек.

В разделе III указывается, как оставлять источники обсеменения, и приводятся схемы размещения обсеменителей.

В разделе IV рассмотрены различные способы очистки лесосек в зависимости от лесорастительных условий.

Раздел V посвящен «определению способа последующего лесовозобновления в связи с условиями среды», причем вырубки разделяются на

три группы: легковозобновляемые, средневозобновляемые и трудновозобновляемые.

Для облегчения проектирования тех или иных лесовозобновительных мероприятий, в зависимости от типов леса и типов вырубок, приводится таблица характерных для Севера типов вырубок, разработанная акад. ВАСХНИЛ И. С. Мелеховым.

В разделе VI перечислены конкретные мероприятия по лесовозобновлению при отводе лесосек, подготовке делянки в рубку и в процессе лесоразработок.

Раздел VII — «Последующее уточнение мероприятий по возобновлению леса» рекомендует мероприятия, которые может устанавливать лесничий при освидетельствовании мест рубок, окислительно уточняющий способы возобновления леса.

В разделе VIII — «Содействие естественному возобновлению подсевом семян» установлены различные способы содействия естественному возобновлению в зависимости от типа леса и вырубки с учетом технологии лесозаготовок и трелевки древесины.

Здесь же кратко рассказывается об основных способах лесных культур в почвозащитных лесах, лесах I группы и приравненных к ним. При этом подчеркивается, что «основным методом культур хвойных пород в таежной зоне надо считать посев семян».

В Памятке даны конкретные рекомендации для выбора площадей под аэросев.

На ряде примеров показаны ошибки, которые допускались некоторыми лесхозами при лесовосстановительных работах.

Нет сомнения, что Памятка окажет значительную помощь постановке и практическому решению вопросов возобновления леса на обширных площадях концентрированных вырубок в лесах Севера. Творческий, вдумчивый подход, а не шаблонное применение рекомендаций Памятки даст возможность работникам лесного хозяйства правильнее и смелее решать практические вопросы лесовосстановления концентрированных вырубок, совершенствовать практику производства и обогатить науку новыми данными.

*И. Ф. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ*

## Справочник колхозного лесовода<sup>1</sup>

Свыше 100 млн. га лесов в Советском Союзе находится в пользовании колхозов. Эти леса служат для удовлетворения потребностей колхозов и колхозников в древесине, а также для сбора грибов, ягод и других побочных пользований. Одновременно колхозные леса выполняют водоохранную, водорегулирующую и защитную роль в народном хозяйстве.

<sup>1</sup> Белорусский научно-исследовательский институт лесного хозяйства. «Справочник по ведению хозяйства в лесах колхозов». Государственное издательство БССР, Минск, 1956 г., тир. 5000 экз. Цена 5 р. 10 к.

Задачей ведения хозяйства в колхозных лесах является увеличение производительности и улучшение лесов, сохранение и восстановление их, повышение водоохраных и защитных свойств этих лесов для наиболее полного удовлетворения растущих потребностей общественного хозяйства колхозов и колхозников.



Между тем до последнего времени не было ни одного справочного пособия по ведению хозяйства в лесах колхозов, если не считать «Учебника колхозного лесовода» (часть 1), изданного в прошлом году Сельхозгизом. Но эта книга грешит многими недочетами и недостатками. Недавно в Коми АССР вышла памятка по ведению хозяйства в колхозных лесах. Этими работами и исчерпывался список справочной литературы для колхозных лесоводов. Отсюда понятно, какое важное значение имеет выход справочника, подготовленного научными сотрудниками Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства.

Справочник издан объемом в восемь печатных листов и состоит из 13 разделов. Книга начи-

нается с изложения лесоводственной характеристики древесных пород, произрастающих в БССР, и основных названий и понятий, употребляемых в лесном хозяйстве. Затем следуют разделы: рубки леса, подготовка леса к отпуску, отпуск леса. Вопросы семеноводства и лесных культур разбираются в разделах: лесные семена, питомники, посев и посадка леса, облесение песков и оврагов, плантации для выращивания быстрорастущих древесных и кустарниковых пород, исправление малоценных насаждений. Рекомендуются мероприятия по охране и защите колхозных лесов изложены в трех разделах: охрана лесов, защита лесов от вредных насекомых, защита лесов от грибных болезней. Отдельные разделы посвящены подпочке сосны, организации труда, нормам выработки и оплате труда, озеленению сельских населенных пунктов. Даны некоторые понятия о почве.

Как видим, программа справочника разработана довольно детально и авторы затронули почти все основные вопросы колхозного лесоводства. Ценно в книге и то, что статьи написаны простым и ясным языком, хотя иногда авторы несколько злоупотребляют специальной терминологией.

Есть в книге и недостатки. Справочник подготовлен БелНИИЛХом, издан в г. Минске и, естественно, рассчитан в первую очередь на работников белорусских колхозов. В то же время некоторые вопросы изложены слишком обще, не акцентировано внимание на имеющемся в колхозах опыте ведения хозяйства. Нет характеристики колхозных лесов БССР. Раздел о плантациях для выращивания быстрорастущих древесных и кустарниковых пород изложен схематично, не показана экономическая эффективность использования быстрорастущих пород. Но все же это не снижает ценности первого справочного пособия для колхозных лесоводов.

Справочник достаточно иллюстрирован, хорошо оформлен. Нельзя не отметить, что цена книги несколько высока. Этого вполне можно было бы избежать, если издать ее большим тиражом, тем более что книга вполне может быть использована в других областях нашей страны.

В. Н.

## „Лесник и объездчик“

(Новая серия картотеки „Сельсо“)

Вышел первый номер серии «Лесник и объездчик» (периодическое издание). В номере помещены статьи: «Задачи лесной охраны»; председателя рабочего комитета В. Ф. Кашлева «Социалистическое соревнование в Ново-Петровском лесхозе»; лесника Стрелецкого лесничества Волоколамского лесхоза С. С. Порцина и лесничего А. Н. Архипова «100 лет на охране леса»; лесопатолога Гатчинского лесхоза А. П. Васильева «Уголок лесозащиты»; Е. В. Игнатова «Двадцать

лет выращиваю лес»; лесовода колхоза имени Сталина, Вурнарского района, Чувашской АССР, М. А. Ушгрова «Выращивание и охрана колхозного леса»; объездчика Муратовского лесничества Калужского лесхоза Т. Н. Голицына «Охрана леса от пожаров»; лесника Андреевского лесничества Садогорского лесхоза И. Е. Пукова и инженера-лесовода А. М. Смирнова «46 лет на охране леса».

# НОВЫЕ КНИГИ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

**Агролесомелиорация** (Учебное пособие для лесохозяйственных и агрономических специальностей). Под редакцией Н. И. Суса, М., Сельхозгиз, 1956. 511 стр. с илл. и карт. Цена 12 р. 25 к.

Книга состоит из трех основных частей: I. Степное массивное и полосное полезащитное лесоразведение. II. Эрозия почвы и борьба с нею. III. Закрепление и освоение песков.

**Вопросы развития лесного хозяйства в Советской Литве. Сборник статей** (Редакционная коллегия: А. Кведарас — ответственный редактор — и др.). Вильнюс, Госполитнауцыздат, 1956. 185 стр. с илл. и карт. Тираж 1000 экз. Цена 7 р.

В сборнике помещено 19 статей, большая часть на литовском языке.

**Воропанов П. В. Результаты применения в ельниках рубок, основанных на мичуринском учении.** Иошкар-Ола, Маркнигоиздат, 1956. 153 стр. с илл. Тираж 1500 экз. Цена 5 р. 50 к.

Автор довольно подробно рассказывает о том, каким образом рекомендуемые им рубки могут увеличить прирост древесины и поднять общую производительность насаждения.

**Григорьев И. А. Передовой объезд Горьковского лесхоза.** (Коллектив второго объезда лесничества «Зеленый город»). М.—Л. Гослесбуиздат, 1956. 16 стр. с илл. Тираж 4000 экз. Цена 30 к.

**Григорьев И. А. и Юрре Н. А. Опыт работы Селигерского лесхоза** (Калининская область). М.—Л. Гослесбуиздат, 1956. 23 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 40 к.

**Гурвич И. Я. и Головин М. М. Организация труда на экскаваторных работах при осушении лесов.** Л. 1956. 36 стр. (Министерство сельского хозяйства РСФСР. Центральный научно-исследовательский институт лесного хозяйства). Тираж 1000 экз. Беспл.

**Колосов А. И. и др. Использование увеличенных аэрофотоснимков при инвентаризации леса.** Гослесбуиздат, 6 п. л. Тираж 3000 экз. Цена 3 руб.

В книге описываются методы использования мелкомасштабных аэрофотоснимков путем их увеличения для изучения лесного фонда, выявления лесосырьевых ресурсов, проведения проектных и строительных работ. Даются практические указания по использованию увеличенных аэроснимков при лесоучетных работах методами аэротаксации. Книга рассчитана на лесоустроителей, таксаторов, а также на работников лесного хозяйства и лесной промышленности.

**Кошарновский Н. А. Справочник по таксации лесоматериалов.** (Таблицы объема лесоматериалов в кубометрах, кубофутах и Ленинградских стандартах). 11-е изд., дополн. и перераб. М.—Л. Гослесбуиздат, 1956. 503 стр. с илл. Тираж 75 000 экз. Цена 22 р.

**Курушин Ф. М. Механизация ухода за посадками и посевами в лесном хозяйстве.** Гослесбуиздат, 4 п. л. Тираж 5000 экз. Цена 2 р.

В книге описываются способы механизированного ухода за посадками и посевами лесных культур. Приводятся данные, характеризующие преимущества и недостатки каждого способа ухода. Материалом для написания книги послужили

личные наблюдения автора и опыт передовиков лесного хозяйства.

Книга рассчитана на работников лесничеств: лесников, объездчиков, мастеров лесных культур, лесничих и их помощников.

**Нестеров В. Г. Полезащитные лесонасаждения и их роль в подъеме урожайности сельскохозяйственных культур.** М., «Знание», 1956. 32 стр. с илл. (Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний. Серия 5, № 16). Тираж 78 500 экз. Цена 50 к.

**Никитин Л. И. Основы техники безопасности в лесной промышленности и лесном хозяйстве.** (Учебное пособие для лесотехнических и лесохозяйственных вузов). М.—Л., Гослесбуиздат, 1956. 320 стр. с илл. Тираж 15 000 экз. Цена 8 р. 80 к.

Книга состоит из двух основных частей: I. Основы техники безопасности (11 глав) и II. Промышленная санитария (15 глав).

**Оплата труда в лесном хозяйстве.** М.—Л. Гослесбуиздат, 1956. 130 стр. Тираж 10 000 экз. Цена 3 р. 70 к.

В книге изложены основные действующие положения, приказы и инструкции об оплате труда, а также приведены примеры с формулами и цифровыми данными, необходимыми при расчетах заработной платы.

**Опыт работы передовиков лесного хозяйства Архангельской области.** Архангельск («Правда Севера»). 1956. 31 стр. с портр. (Архангельское областное правление научно-технического общества сельского и лесного хозяйства). Тираж 2000 экз. Без цены.

**Растительность Крайнего Севера СССР и ее освоение.** (Сборник статей). Вып. 1. Охрана лесов на их северном пределе и защитное лесоразведение в тундре. Под редакцией Б. А. Тихомирова. М.—Л. Издательство Академии наук СССР, 1956. 100 стр. с илл. и карт. Тираж 1500 экз. Цена 5 р. 35 к.

Сборник содержит 8 статей: Об охране лесов на их северном пределе и о защитном лесоразведении в тундре. Об условиях произрастания леса на востоке Больше-Земельской тундры. Заселение тундры лесом в современную эпоху. Особенности семенного возобновления древесных пород на полуострове Малый Япол. Краткая биолого-экологическая характеристика древесных пород лесотундры востока европейской части СССР. Опыт пересадки взрослых деревьев в Мурманской области. Опыт посадки защитных лесных полос и изучение их влияния на микроклимат в лесотундре. Создание защитных лесных полос в тундре на Печорской железной дороге.

**Рейнберг С. А. Вопросы экономики древесины.** М.—Л. Гослесбуиздат, 1956. 268 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 9 р. 90 к.

В книге изложены причины и условия возникновения отходов и потерь древесины в лесозаготовительной промышленности, в основных отраслях промышленности по ее первичной обработке и переработке, при использовании продукции этих отраслей промышленности в народном хозяйстве, приведены мероприятия по экономии древесины путем уменьшения отходов и потерь.

**Саутин В. И. Опыт использования дуба че-**

решчатого в лесокультурной практике. Минск. Госиздат БССР, Редакция сельскохозяйственной литературы. 1956. 12 стр. Тираж 3000 экз. Беспл.

**Сборник статей по лесному хозяйству** (Ответственный редактор Н. В. Напалков). Вып. 12. Казань, Таткнигоиздат. 1956. 224 стр.

Сборник содержит 13 статей; 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. Грибные болезни желудей и меры борьбы с ними. Структурность почв лесной зоны и северной лесостепи и ее изменение под влиянием агротехнических приемов.

Солодкий Ф. Т. Организация и технология производства из сосновой и еловой хвои хлорофиллокаротиновой пасты. Гослесбумиздат, 2 п. л. Тираж 3000 экз. Цена 60 к.

В брошюре описывается подробно технология

производства из сосновой и еловой хвои хлорофиллокаротиновой пасты в условиях лесхозов и леспромхозов.

Брошюра рассчитана на инженерно-технических работников леспромхозов и лесхозов.

Трубинов М. М. **Техническое нормирование в лесном хозяйстве**. Гослесбумиздат, 8,5 п. л. Тираж 8000 экз. Цена 4 р. 50 к.

В книге рассматриваются основные положения и методы технического нормирования и даются практические указания по организации технического нормирования путем фотографии рабочего дня, фотохронометража, хронометража и технического учета, а также по обработке материалов наблюдений.

Излагается методика технического нормирования расчетно-аналитическим способом. Даются указания по нормированию основных работ: обработки почвы, посева и посадки леса, ухода за культурами и т. д. Изложение сопровождается примерами.

Книга рассчитана на работников лесного хозяйства.

Цымек А. А. **Лиственные породы Дальнего Востока, пути их использования и воспроизводства**. Хабаровск, Книжное издательство, 1956. 327 стр. с илл. и карт., 1 л. граф. Тираж 3000 экз. Цена 11 р. 70 к.

Ивовые. Орех маньчжурский. Березовые. Дуб. Ильмы. Розоцветные. Крушина (жостер). Маакия амурская. Бархат амурский. Клены. Липы. Диморфант. Ясень. Сирень.



## ЧТО БУДЕТ ИЗДАНО

В 1957 ГОДУ

В 1957 г. Гослесбумиздат наметает издать 25 книг и брошюр по лесному хозяйству.

Васильев П. В., Воронин И. В., Мотовилов Г. П., Судачков Е. А. **Экономика лесного хозяйства**.

Это — учебник для лесохозяйственных вузов. В книге освещаются вопросы размещения лесохозяйственного производства в СССР, технического развития лесного хозяйства, труда, заработной платы, себестоимости, лесных такс, финансирования лесного хозяйства, системы управления лесным хозяйством и планирования лесохозяйственного производства.

Чикилевский Н. Н. **Лесоустройство**.

Учебное пособие для лесохозяйственных вузов, написанное в соответствии с учебной программой по лесоустройству. Излагается история лесоустрой-

ства, вопросы планирования и организации работ по лесоустройству, а также методы лесоустроительных работ.

**Из научных трудов и монографий будет выпущено:**

Институт леса Академии наук СССР. **Достижения науки в лесном хозяйстве за 40 лет**.

В статьях охарактеризованы достижения науки в области лесной технологии, экономики, лесоводства, защитного лесоразведения, дресвиноведения и использования древесины.

Белорусский, Среднеазиатский и Дальневосточный научно-исследовательские институты лесного хозяйства. **Достижения науки в лесном хозяйстве**.

В статьях излагаются достижения науки в области лесоводства, селекции и акклиматизации технических, хозяйственно ценных древесных и кустар-

никовых пород, а также в области защиты леса от вредителей и болезней.

Главное управление сельскохозяйственной науки Министерства сельского хозяйства СССР. **Достижения науки в лесном хозяйстве**.

Книга состоит из статей, в которых излагаются достижения науки в области лесоводства, лесоразведения, экономики, организации и механизации лесного хозяйства.

Захаров В. К. **Методы промышленной сортировки леса на корню**.

Теоретически обосновываются методы промышленной сортировки леса на корню, описываются техника и условия их применения, приводятся элементы вариационной статистики при решении таксационных вопросов.

Судачков Е. Я. **Учение о спелости и возрасте леса**. Рассматривается вопрос о спелости и возрасте леса с точки зрения экономически правильного определения момента главной рубки. Материал, излагаемый в работе, в систематизированном виде публикуется впервые.

**Исаченко Х. М. Опыт лесных культур в центральных областях европейской части СССР.**

На основе анализа хода роста главных древесных пород в книге даются практические советы по агротехнике выращивания высокопродуктивных насаждений из хозяйственно ценных и быстрорастущих пород в различных лесоразрабатываемых условиях.

**Иваненко Б. И. Рубки главного пользования в горных лесах Северного Кавказа.**

Дается характеристика лесов Северного Кавказа, анализируется естественное возобновление в дубовых, буковых, пихтовых и пихто-еловых насаждениях. На основе обширных наблюдений и опытов дается лесоводственное и экономическое обоснование рубок в горных лесах Северного Кавказа. Предлагаются правила рубок.

**Букштынов А. Д. Советские гуттоносы.**

На основе обобщения накопленного в СССР опыта излагаются вопросы выращивания и эксплуатации бересклетов и эвкоммии, из которых получается гутта — ценное сырье, идущее на изготовление гуттаперчи. Приводится обширный фактический материал по биологии, агротехнике и селекции разных видов гуттоносов и защите от вредителей и болезней. Рекомендуются приемы эксплуатации естественных бересклетов и создания плантаций.

#### **По разделу производственно-технической литературы:**

**Побединский А. В. Очистка лесосек при концентрированных рубках леса.**

На основании исследований, проведенных в различных лесорастительных условиях с учетом современной организации лесозаготовительных работ, рекомендуются методы очистки лесосек и использования порубочных остатков.

**Дмитриев И. Д. Рациональные способы составления плано-картографических материалов лесостроительства.**

В доступной для рядовых лесостроителей форме и с достаточной полнотой описываются технические приемы рационализации и механизации составления плановых материалов при инвентаризации лесов и их устройстве.

**Елпатьевский М. П. Лесная осушительная мелиорация.**

Изложены общие сведения по осушительной мелиорации, характеризуются особенности осушения леса. Даются рекомендации по выбору объектов лесосушения, работ по осушению лесных площадей и эксплуатации осушительных систем в лесхозах.

**Георгиевский Н. И. Рубки ухода за лесом.**

На основе опубликованного экспериментального материала и литературных данных автор широко освещает изменения, происходящие в насаждениях в результате рубок ухода, дает характеристику этих рубок и их обоснование.

**Гусев П. И. Опыт работы передовых лесхозов — участников ВСХВ.**

Книга знакомит работников лесного хозяйства с методами и приемами работ лучших хозяйств и передовиков предприятий — участников ВСХВ.

**Клюшник П. И. Определитель грибов, разрушающих древесину в лесах, на лесных складах и в постройках.**

**Ножкин Н. И., Скабелкин М. Г., Юрре Н. А. Естественное возобновление в лесах Горной Шории.**

На основании исследований и производственного опыта авторы освещают вопросы естественного возобновления пихты на концентрированных — сплошных и условно-сплошных вырубках в лесах Горной Шории. Предлагают эффективные приемы содействия возобновления пихты.

**Тюльпанов Н. М. Способы рубок в лесопарках.**

Приводятся сведения о лесных ландшафтах и об основных работах по организации лесопарков.

Рекомендуются способы рубок в зависимости от состава древостоев в лесопарках. Описывается техника и организация различного рода рубок.

**Для подготовки  
и повышения квалификации  
кадров массовых профессий  
намечено опубликовать:**

**Юргенсон Н. И. Спутник лесной охраны.**

Книга рассчитана на лесника и обездчика. В ней приводятся основные сведения по лесоустройству, отводу лесосек, рубкам главного и промежуточного пользования, по естественному

и искусственному возобновлению леса, организации труда на лесохозяйственных и лесозаготовительных работах.

Подробно освещены вопросы защиты леса от пожаров, вредных насекомых и грибов.

**Из справочной литературы:**

**Пасхин Н. В. Лесной немецко-русский словарь.** В нем содержится 12 тыс. терминов лесного хозяйства и лесной промышленности, а также охоты. Кроме того, в словарь включены существенные термины смежных дисциплин — биологии, почвоведения и др.

#### **Обзор науки и техники за рубежом:**

**Бовин А. И., Перепечин Б. М., Порецкий М. А. Лесное хозяйство Германской Демократической Республики.**

Члены делегации СССР, посетившие Германию, дают характеристику современного состояния лесного хозяйства ГДР.

**Бовин А. И., Пинчук М. Г., Мукин А. Ф. Лесное хозяйство Чехословацкой Демократической Республики.**

Книга написана членами делегации СССР, посетившей Чехословацкую Демократическую Республику.

В ней характеризуется современное состояние лесного хозяйства Чехословацкой Демократической Республики.

**Ковалин Д. Т. Зарубежная техника в лесном хозяйстве.**

Освещаются вопросы механизации лесного хозяйства. Дана характеристика машин и орудий, применяемых в лесном хозяйстве зарубежных стран.

**Ненарокомов А. В. Лесное хозяйство Китая.**

В книге дается краткое описание лесного фонда Китая, организация лесного хозяйства, лесовосстановительных работ и мероприятий по лесоразведению. Большое внимание уделено характеристике ценных пород, приведены способы их размножения, рассматриваются возможности внедрения в СССР.

**Тимофеев В. П., Тищенко И. А., Цепляев В. П., Шинев И. С. Лесное хозяйство Великобритании.**

Члены делегации, посетившие Великобританию, дают характеристику современного состояния ее лесного хозяйства.

**А. П. СКРЯБИН**

*Зав. редакцией лесного хозяйства,  
Гослесбумиздат*



## Читатели сообщают



НАШЕМ журнале (№ 12 за 1956 г.) сообщалось о двухдневном семинаре лесоводов Горьковской области, проведенном в Дзержинском лесхозе.

Как сообщает Л. К. Эстерберг, в семинаре приняло участие 76 человек — старшие лесничие, специалисты лесхозов, бригадиры лесокультурных бригад, работники лесопитомников. Основной темой семинара был опыт создания парков-дендрариев на базе лесопитомников в районах, где имеется большой спрос на посадочный материал для создания зеленых зон вокруг населенных пунктов и для других озеленительных работ.

Территория закладываемого питомника планируется с таким расчетом, что все его дороги и дорожки станут в будущем аллеями парка. Вдоль них высаживают сеянцы деревьев и кустарников преимущественно новых и ценных пород. В дальнейшем часть сеянцев пересаживают в школы для доращивания, а часть оставляют для создания аллей. Здесь же создается отделение интродукции, где ведется работа по натурализации и акклиматизации новых пород. Все они выращиваются из семян. По использованию питомника на его месте остается парк-дендрарий.

Инициатором этого ценного начинания, указывает т. Эстерберг, является директор Дзержинского лесхоза И. Н. Ильяшевич. Им уже созданы такие парки-дендрарии в Бутурлинском районе, Арзамаской области, и в Больше-Мурашкинском районе, Горьковской области. Сейчас И. Н. Ильяшевич трудится над созданием парка на площади 8 га в Пушкино, пригороде г. Дзержинска.

В Пушкинском питомнике и его школах уже растет более 160 видов деревьев и кустарников. Лесоводы, любители природы и юные натуралисты проводят здесь наблюдения, знакомятся с новыми породами древесных и кустарниковых растений, собирают семена, получают черенки и посадочный материал. Создаваемый на этом месте парк-дендрарий будет иметь большое значение для всего района. Очень важно, замечает Л. К. Эстерберг, что все это не требует дополнительных затрат, так как все расходы окупаются отпуском выращенного в питомнике посадочного материала.

В Дзержинском лесхозе уже имеется 14 питомников, плантаций и маточников на площади 27 га, из них школами занято 19 га. В дальнейшем площадь питомника будет доведена до 50 га. Лесхоз полностью обеспечивает себя посадочным

материалом и активно помогает в озеленении своего города.

Участники семинара на месте ознакомились с новаторскими работами, проводимыми в Дзержинском лесхозе.

О дендрологических богатствах дендропарка «Александрия» Академии наук УССР в г. Белая Церковь (Киевская область) сообщает младший научный сотрудник И. Г. Дерий.

Этот дендропарк, занимающий площадь более 200 га на левом берегу реки Рось, притока Днепра, является памятником садово-паркового искусства конца XVIII века с сохранившимися вековыми дубами и многими дикими растениями. К настоящему времени в парке выращено много новых древесно-кустарниковых пород, значительная часть которых уже плодоносит.

Сейчас в дендропарке «Александрия» может быть использовано для получения семян, черенков, отводков, глазков более 400 видов и садовых форм новых и аборигенных пород. Кроме того, в южном коллекционном саду парка имеется более 150 сортов плодово-ягодных растений и на приусадебном участке около 30 сортов культурных роз.

Лесовод В. Бугославский (Чернигов) высказывает некоторые соображения в связи с рецензией на брошюру П. Г. Кроткевича «Культура орехоплодовых», помещенной в № 7 нашего журнала за 1956 г.

Автор рецензии, пишет т. Бугославский, считает неправильной рекомендацию Кроткевича о посадке пекана в поймах рек, по дну лощин и балок, так как в этих понижениях наиболее опасны заморозки. По мнению т. Бугославского, это утверждение неправильно.

Застой холодного воздуха, пишет он, возможен только в замкнутых понижениях рельефа при безветрии, а в долинах и балках обычно наблюдаются воздушные течения, в результате чего температура и влажность воздуха выравниваются. Что касается пойм, то они обычно представляют собой более или менее обширные равнинные участки, где застой воздуха вовсе не бывает. Кроме того, в понижениях рельефа условия увлажнения лучше.

Автор письма приводит примеры из своей практики. Уже три года, указывает он, я занимаюсь культурой пекана на приусадебном участке. В усадьбе имеется понижение, на котором весной 8—15 дней стоит талая вода. Оказалось, что именно в этом месте пекан растет гораздо быстрее и лучше переносит заморозки.

Весной 1955 г. здесь было высеяно около ста плодов пекана и несколько десятков плодов на повышенном месте. Зимой морозы доходили до  $-32^{\circ}$ , а следующей весной пониженные места 8 дней находились под водой. Однако именно в понижении сеянцы полностью уцелели и прекрасно пошли в рост, а на возвышении почти все погибли. Из розданных автором сеянцев пекана другим любителям лучший рост показал сеянец, посаженный в пойме реки Десны. На второй год он достиг 70 см высоты.

Полагаю, включает т. Бугославский, что приведенные мною факты не подтверждают сомнений автора рецензии в обоснованности этой рекомендации П. Г. Кроткевича

\* \* \*

Об интересном опыте пересылки желудей рассказывает А. Б. Матинян, научный работник Батумского ботанического сада Академии наук Грузинской ССР.

Весной прошлого года оттуда были отправлены почтовыми посылками желуди дуба болотного, дуба пильчатого, дуба сизого и дуба мирзинолистного, собранные с деревьев, акклиматизированных на территории ботанического сада. До отправки желуди хранились с прослойками из увлажненного торфа в подвале при температуре от  $+5$  до  $+10^{\circ}$  и относительной влажности воздуха не ниже 75%.

Взятые из хранения желуди были в хорошем состоянии. Пересылали желуди в стандартных фанерных ящиках в слабо увлажненной торфяной крошке.

Желуди были посланы в разные пункты страны — в Москву, Ленинград, Куйбышев, Ужгород, Хабаровск, Сталинабад и находились в пути от 7 до 20 суток. На место все желуди прибыли в сохранности. Так, желуди дуба пильчатого, высеянные в грунт 19 июня в ботаническом саду Ленинградского университета, дали хорошие всходы, а сеянцы к началу июля достигли 30 см высоты, образовав 7—10 листьев. Желуди сизого дуба, полученные в Ужгороде, показали всхожесть выше, чем у контрольных желудей, оставшихся в Батуми. В Хабаровске желуди дуба мирзинолистного, высеянные в ящик, дали 64% всходов, а сеянцы в конце августа имели высоту от 5 до 15 см.

Надо полагать, указывает т. Матинян, что пересылать желуди в торфе целесообразно и при отправке их багажом.

\* \* \*

Директор Бутурлиновского лесхоза (Воронежская область) т. Филлин просит рассказать нашим читателям о благородном поступке ученицы 9-го класса Козловской средней школы Анны Тырновой.

Находясь в Шиповом лесу, Анна Тырнова заметила сильный дым в одном из кварталов Козловского лесничества. Сознавая опасность, грозившую лесу, она немедленно сообщила об этом в сельсовет и в лесничество, а затем вместе с колхозниками и лесной охраной поехала тушить пожар.

Благодаря бдительности и находчивости школьницы А. Тырновой пожар был ликвидирован, не причинив существенного вреда лесному массиву. Администрация лесхоза объявила Анне Тырновой благодарность и наградила ее денежной премией.

## Насущная потребность

На Камчатке лесничества размещены на больших расстояниях от лесхозов, причем эти расстояния достигают часто нескольких сот километров. На западном побережье Камчатки большие пространства заняты тундрой.

Понятно, что поддерживать живую связь с лесхозом в таких условиях очень трудно, а временами вообще невозможно. Часто по тому или иному вопросу нужно быстро связаться с лесхозом, но отсутствие средств связи не позволяет этого сделать. Поэтому роль телефона и радио здесь особенно велика.

Устройство телефонных линий связано с большими трудностями, поэтому самым удобным средством связи в этих условиях будет радио.

Мне кажется, что в настоящее время существует довольно много различных портативных радиостанций, применяемых очень широко на материке как в МТС и колхозах, так и в экспедициях.

Учитывая, что многие инженерно-технические работники лесничеств имеют среднее и высшее образование, можно предполагать, что освоить работу на рациях будет им не так уж трудно.

Самое удобное для здешних условий питание раций — от аккумуляторов, заряжаемых от ветродвигателей. Одновременно с этим можно будет давать электрический свет конторам лесничеств.

Несомненно, что такая совершенная связь в работе лесничеств, особенно в пожароопасный период, окажет существенную помощь.

Н. П. СМОРНАЧЕВ

Лесничий Нихчигского лесничества

(Камчатская область)



## В секции лесного хозяйства Научно-технического совета МСХ СССР

Секция лесного хозяйства Научно-технического совета Министерства сельского хозяйства СССР рассмотрела доклады проф. Н. Е. Декатова «Об очистке мест рубок в лесах СССР» и «О применении гербицидов и арборицидов в лесном хозяйстве».

Доклад об очистке мест рубок в лесах СССР вызвал оживленные прения, в результате которых были приняты рекомендации: запретить сжигание порубочных остатков в бесснежный период на вырубках со значительным количеством сохранившегося от лесозаготовок жизнеспособного подраста хвойных и твердолиственных пород (свыше 1 тыс. шт. на 1 га); предоставить право лесхозам устанавливать сроки сжигания порубочных остатков в зависимости от метеорологических условий; очистку лесосек в бесснежный период проводить только под руководством лесхозов.

Для разработки новых правил по очистке лесосек от порубочных остатков организована комиссия, которая должна представить проект правил на рассмотрение руководства главка.

Обсудив доклад о применении гербицидов и арборицидов, секция лесного хозяйства рекомендовала Ленинградскому научно-исследовательскому институту лесного хозяйства, используя зарубежный опыт, разработать конкретные рекомендации по применению различных химических препаратов при проведении лесокультурных, лесохозяйственных и лесомелиоративных работ; Управлению лесных культур и лесомелиорации приступить к массовому внедрению химических средств в лесохозяйственное производство.

## О переводе лесхозов на хозрасчет

В настоящее время лесоводы широко обсуждают вопрос о совершенствовании лесохозяйственного производства и в частности о переводе лесхозов на хозрасчет.

В Главном управлении лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР были обсуждены предложения о разработке мероприятий по переводу ряда лесхозов на хозрасчет с учетом ведения комплексного лесного хозяйства.

Планово-финансовому управлению предложено разработать перечень вопросов, которые надо разрешить при организации комплексных хозяйств на хозрасчете на базе существующих лесхозов; составить единую методику планирования, финансирования и учета для этих лесхозов. Кроме того, управлению совместно с Агролесопроектком следует разработать методику составления технических проектов лесхозов, переводимых на хозрасчет.

В марте 1957 г. намечено провести совещание работников производства по вопросам перевода лесхозов на хозрасчет.

## Совещание по аэрозьемке

Лаборатория аэрометодов Академии наук СССР провела в конце ноября 1956 г. совещание по аэрозьемке. В числе других были представлены доклады о применении аэрозьемки в лесном хозяйстве: проф. Г. Г. Самойловича — «Аэрометоды изучения лесов», кандидата сельскохозяйственных наук С. В. Белова — «Значение различных типов аэропленок и условий аэрофотозьемки для изучения лесов», кандидата сельскохозяйственных наук А. Н. Карпова — «Применение аэротаксации при устройстве лесов по IV раз-

ряду», научных сотрудников ЛенНИИЛХ Н. И. Баранова и И. Д. Дмитриева — «Опыт использования вертолета для таксации леса» и др.

## Генеральный план противопожарного устройства лесов Хабаровского края

Отделом охраны лесов от пожаров Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства разработаны методические указания по составлению планов противопожарного устройства лесхозов. Методические указания рассмотрены на расширенном заседании Ученого Совета ДальНИИЛХ при активном участии работников производства. Разработать методику составления генерального плана противопожарного устройства лесов Хабаровского края поручено представителям Хабаровского управления лесного хозяйства, ДальНИИЛХ, Дальневосточного треста «Леспроект», Хабаровской авиабазы и лесхозов.

## Выездная сессия отделения биологических наук АН СССР в г. Новосибирске

В конце года в г. Новосибирске состоялась выездная сессия отделения биологических наук АН СССР. Кроме работников Академии наук и Западно-Сибирского филиала АН СССР, в ней приняли участие представители ВАСХНИЛ.

На пленарных и секционных заседаниях было заслушано свыше 40 докладов по вопросам биологических исследований в связи с использованием почв Западной Сибири, состояния и развития лесоводства, физиологические осно-

вы питания сельскохозяйственных растений, принципы геоботанического картирования, интродукция и акклиматизация растений.

С докладами по лесному хозяйству выступили: академик ВАСХНИЛ И. С. Мелехов (Архангельский лесотехнический институт) — Состояние и задачи гаежного лесоводства; проф. Д. М. Штейнберг (Зоологический институт АН СССР) — Биология развития сибирского шелкопряда; проф. Б. М. Сочава (БИН АН СССР) — Проблемы изучения биокмплекса в районах нового освоения; кандидат биологических наук Г. В. Крылов (Западно-Сибирский филиал АН СССР) — Биологические основы улучшения лесов Западной Сибири; проф. А. Г. Гаель (Институт леса АН СССР) сделал два доклада — О ветровой эрозии почв при освоении целинных и залежных земель и О некоторых вопросах гидрологического значения ленточных боров.

### В Институте леса Академии наук СССР

Ученый совет Института леса Академии наук СССР рассмотрел предварительные итоги исследований, проведенных в 1956 г., и принял план работ в 1957 г.

В этом году коллектив института посвятит свою работу в первую очередь совершенствованию научных основ повышения продуктивности лесов и их защитной роли. Все отделы и лаборатории Института леса в 1957 г. завершают работы по этой проблеме.

Институт при участии многих сотрудников институтов леса

союзных академий наук, филиалов Академии наук СССР, ведомственных отраслевых институтов и проектных организаций, а также вузов должен разработать для производственных организаций лесного хозяйства рекомендации по повышению эффективности реконструкции малоценных лесов, способы успешного естественного возобновления леса хозяйственно ценными древесными породами на концентрированных вырубках, методы селекции и способы успешного внедрения в наши леса быстрорастущих и хозяйственно ценных древесных пород и т. д. Для правильного учета природно-географических и экономических условий по европейской части СССР будет разработана схема районирования лесохозяйственных мероприятий.

Кроме того, институт будет продолжать исследования по ранее начатым темам, в первую очередь — разработку основных теоретических и методических вопросов лесоразведения, теории и практики защитного лесоразведения (в частности, полезащитного) в тяжелых лесорастительных условиях юго-востока европейской части СССР и в районах целинных и залежных земель.

Лаборатории физики и химии древесины Института леса будут продолжать исследования анатомических, физико-механических и химических свойств древесины в связи с условиями произрастания лесов и новыми требованиями промышленного потребления древесины.

Ряд сотрудников института будет участвовать в экспедициях Академии наук СССР по изучению производительных сил Крас-

ноярского края, Бурят-Монголии и других мест.

Возрастает объем работ по плану международных исследований в содружестве с лесоводами Китайской Народной Республики, Народной Республики Болгарии и других стран.

Институт примет участие в международных исследованиях типов леса в различных лесных зонах земного шара, проводимых в соответствии с решением IV Мирового лесного конгресса в Индии по предложению советской делегации. Институт примет участие также в работах Международного союза лесных исследовательских учреждений.

### Награждение работников лесного хозяйства

Министерство сельского хозяйства СССР наградило за непрерывную и безупречную работу сроком восемь работников лесного хозяйства значком «За 30-летнюю службу в государственной лесной охране». Среди награжденных лесник Судогодского лесхоза, Андреевского лесничества, Владимирской области, Иван Ефимович Пуков, более полувек своей жизни отдавший делу охраны лесов от пожаров и хищений. Свыше 32 лет охраняет леса лесник Серафимовичского лесхоза, Сталинградской области, Михаил Иванович Илясов.

Только за восемь месяцев 1956 г. значками за долголетнюю службу в лесной охране награждены 1294 человека — директора лесхозов, лесничие, их помощники, лесники, объездчики, летчики-наблюдатели и другие.



## Знаете ли вы гинкго?

Гинкго билоба (*Gingko biloba*) — единственный представитель обширного класса давно вымерших гинкговых растений, имевших распространение в юрском периоде. Это красивое крупное листопадное дерево с раскидистой кроной.

В диком виде гинкго в настоящее время растет на юге Китая и в Японии, где достигает 40 м высоты и 4 м в диаметре. По биологическим особенностям гинкго билоба — растение влажных субтропиков, но отличается значительной приспособляемостью к условиям среды. Легко размножается семенами и летними черенками.

В Советском Союзе гинкго встречается в ряде мест Черноморского побережья (Сочи, Одесса и др.). Разводится во многих ботанических садах (Москва, Киев, Львов, Каменец-Подольск, Полтава, Харьков, Орел и др.).

На Украине гинкго растет хорошо и плодоносит. Есть экземпляры, достигающие к 50-летнему возрасту 22 м высоты и 50 см в диаметре. В более северных районах страны растет менее удовлетворительно.

Гинкго следует широко использовать для озеленения городов и поселков в парковых, насаждениях, в пришкольных усадьбах.



Группа старых деревьев гинкго в саду библиотеки имени Горького в Одессе.

Фото И. М. Краснова



Ветка с листьями и семенами гинкго.

Фото И. М. Краснова

Доц. А. Г. ФУГА

## Поросль от пня у лиственницы Сукачева

Способность давать поросль от пня у лиственницы Сукачева наблюдается крайне редко. Один из таких случаев нам довелось обнаружить вблизи деревни Звоз, Емецкого района, Архангельской области, в 1950 г. во время работ комплексной экспедиции Архангельского научно-исследовательского стационара Академии наук СССР.

Отдельно стоящая 100-летняя лиственница была срублена в 1938 г. Высота пня 1,3 м, диаметр на высоте сруба 28 см, у шейки корня 48 см. Молодые побеги пошли за счет спящих почек непосредственно от ствола пня и от нижних ветвей. Всего было отмечено 7 побегов, некоторые из них оказались плодоносящими.

Длина молодых побегов 1,25—

1,26 м, диаметр — 4—6 см. Максимальный прирост в высоту за предыдущие три года составил в среднем 53 см.

Факт порослевого возобновления лиственницы Сукачева от пня представляет научный и практический интерес.

Инж. В. И. НАШИН

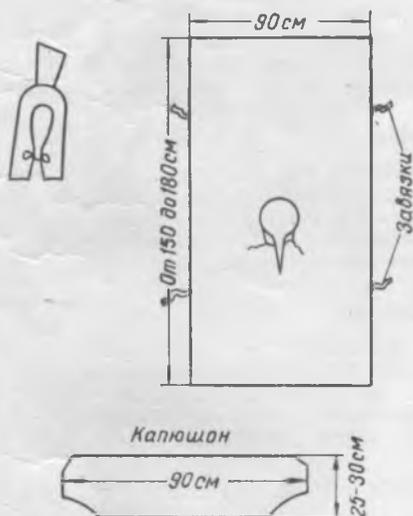
Онежский лесхоз (Архангельская область)

# Накидка-

## дождевик

При работе в лесу необходимо иметь при себе одежду, предохраняющую от дождя. Изготавливаемые для этого плащи громоздки и тяжелы, а главное стесняют движения при работе.

В 7-й Ленинградской лесоустроительной экспедиции были испытаны в полевых условиях накидки, изготовленные по нашему предложению. Стоит такая накидка примерно 25 рублей. Рабочие охотно пользовались ею.



Накидка не имеет рукавов, швов, застежек, пуговиц с петлями и карманов, а только три пары завязок и пришитый капюшон. Ее легко может пошить каждый по прилагаемому эскизу. Накидка очень удобна в полевых условиях и может надеваться на любую одежду. Она легко свертывается и умещается в кармане рюкзака или ватника.

Материалом для накидки может быть клеенка, а еще лучше — прорезиненная ткань.

**В. В. МАСЛОВСКИЙ**

# „БЫВАЕТ И ТАК...“

В ряде лесхозов таежной зоны, в том числе в Ивановском лесхозе, Костромской области, при заготовке сосновых шишек обрубают сучья у растущих деревьев

*Рис. читателя Н. И. Попцова.*



Как бы нам побольше шишек  
Побыстрей с деревьев снять?  
— Вместо лестниц, вместо вышек  
Не забудь топорик взять!

Мы рубили и пилили  
Вплоть до самого утра,  
Много сосен повалили,  
Сняли шишки и айда!



Вот так славная работа!  
Лес мы быстро изведем,  
Отпадет тогда забота,  
Где мы шишки соберем!

**Н. С.**

# СОДЕРЖАНИЕ

За творческую инициативу в работе . . . . .	1	ЯСТРЕБОВ В. Н. Рационализировать обработку семян хвойных пород . . . . .	48
Шинев И. С. Поднять уровень ведения лесного хозяйства РСФСР . . . . .	6	МИНДЕЛЬ Е. М. Над чем мы будем работать в 1957 г. . . . .	50
<b>ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО</b>			
СЫСОЕВ Е. П. Эффективность аэросева в Кировской области . . . . .	11	<b>ОБМЕН ОПЫТОМ</b>	
ЮРГЕНСОН Е. И. Естественное возобновление ели на концентрированных лесосеках Молотовской области . . . . .	15	МАКАРОВ Г. Е. Производственный актив об-суждает работу лесхоза . . . . .	51
КОЗЛОВСКИЙ Б. А., ТЕЛЯТНИКОВ П. И., КАПУРА М. П. и СИНИЦЫН С. И. Шире применять цветную аэрофотосъемку при лесо-устройстве . . . . .	19	АККЕРМАН А. С. и НОВИКОВ И. А. Из опыта создания лесных культур на Волго-Ахтубин-ской пойме . . . . .	56
ЧЕРНАВСКИЙ С. Ф. и НЕЧАЕВ Ю. А. Восста-новить и сохранить тисс в горных лесах Се-верного Кавказа . . . . .	21	ПЕТЕН А. В. Выращивание сеянцев тополя в питомнике Лебединского лесхоза . . . . .	60
<b>ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ</b>			
РУБЦОВ В. И. К вопросу о первоначальной гу-стоте лесных культур . . . . .	25	ГОНЧАР А. И. Опыт облесения склонов шур-фами . . . . .	62
ЖЕРЕБЦОВ В. Г. Густота посадки и сроки смыкания лесных культур в степи . . . . .	27	СЕЛЕЦКАЯ Н. А. Люди Яманского лесничества . . . . .	66
СЕРЕБРЯКОВ Ф. И. Влияние государственной лесной полосы Пенза — Каменск на урожай-ность сельскохозяйственных культур . . . . .	29	<b>КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ</b>	
ЛИСЕНКОВ А. Ф. Разведение дуба различными способами посева в условиях старобельских степей . . . . .	32	РОЖКОВ А. С. Гари в сосновых молодняках — очаги размножения вредных насекомых . . . . .	71
<b>ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА</b>			
ТАЛАЛАЕВ Е. В. Бактериологический метод борьбы с сибирским шелкопрядом . . . . .	36	ПОКОЗИЙ И. Т. Опасный вредитель дуба . . . . .	72
ГУКАСЯН А. Б. и КОЛОМИЕЦ Н. Г. Опыт использования шелкопрядной бациллы в борь-бе с сибирским шелкопрядом . . . . .	38	ЩЕПЕТОВА Л. Н. Телевизионная установка "TV" для обнаружения лесных пожаров . . . . .	72
<b>ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА</b>			
ДЖИКОВИЧ В. Л. Что мешает внедрению хоз-расчета . . . . .	39	<b>ПИСЬМА ИЗ ЛЕСХОЗОВ</b>	
ВЕРЕНИЧ Г. И. Наш лесхоз также готов к пе-реходу на хозрасчет . . . . .	42	ЗЕЛЕНЦОВ М. В. Лесхоз или утильцех . . . . .	73
<b>МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ</b>			
ВОРОНИН И. В. и СМОРОДИН В. П. Бензо-моторная пила „Дружба“ на рубках ухода . . . . .	44	ПЕТРОВ А. Д. О премиривании и об очистке мест рубок . . . . .	73
		ЛЕСНОВ П. А. Покончить с волокитой в орга-низации Балахнинского лесхоза . . . . .	74
		<b>ЗА РУБЕЖОМ</b>	
		ТИМОФЕЕВ В. П., ТИЩЕНКОВ И. А., ЦЕПЛЯ-ЕВ В. П. и ШИНЕВ И. С. По лесам Велико-британии . . . . .	75
		ЯГО Е. Опыт выращивания сосновых сеянцев в питомниках провинции Хубей . . . . .	82
		<b>КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ . . . . .</b>	
		<b>ИЗ НАШЕЙ ПОЧТЫ . . . . .</b>	
		<b>ХРОНИКА . . . . .</b>	
		<b>КОРОТКО О РАЗНОМ . . . . .</b>	

На первой странице обложки: Семенной участок в Сиверском лесхозе (Ленин-градская область).

Рис. Ю. Батова.

На четвертой странице обложки: Полезащитная лесная полоса колхоза „По сталинскому пути“ (Курманаевский район, Чкаловская область)

Рис. В. Федотова.

## 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. Земляницкий, Д. Т. Ковалин, кандидат технических наук Ф. М. Курушин, кандидат с.-х. наук Г. И. Матякин, А. Ф. Мукин, А. В. Ненарокомов (зам. главного редактора), проф. В. Г. Нестеров, М. А. Порецкий.

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 528. Телефон К 2-94-74.

Художественный редактор А. И. Овчинников

Техн. редактор Л. В. Рунова

Т-01015. Подписано к печати 5/1 1957 г. Форм. бум. 84 × 108<sup>1/16</sup> Бум. л. 3. Печ. л. 6,0 Уч.-изд. л. 12.10.  
Тираж 23 000. Цена 3 руб. 50 коп. Заказ 1204

Министерство культуры СССР. Главное управление полиграфической промышленности. 13-я типография. Гарднеровский пер., 1а.

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

## Передовики лесного хозяйства



**П. Д. КРИКЛИН**



**Е. Е. ФРОЛОВ**

Петр Дорофеевич Криклин — лесник Тимирязевского лесхоза Томской области. В 1955 г. был утвержден участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки и отмечен медалью ВСХВ. Глубокая любовь к лесу, двадцатидвухлетний опыт работы в лесной охране — вот, что дало ему возможность безупречно поставить работу в обходе.

29 лет охраняет леса Сибири объездчик Егор Ефимович Фролов. Его объезд в Тимирязевском лесхозе Томской области один из лучших. Е. Е. Фролов — участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1956 года, награжден медалью ВСХВ.

В 1956 г. за долголетнюю и безупречную работу награждены значком «X лет», «XX лет» и «XXX лет службы в государственной лесной охране» 806 лесников, 276 объездчиков и 212 инженерно-технических работников.

Цена 3 р. 50 к.

