

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО



8

*АВГУСТ · 1956*

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

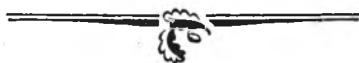


***Орех черный (Лесостепная опытная станция, Липецкой области).***

**Фото Н. Карпова.**

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



8

АВГУСТ

1956

*Год издания девятый*

ИЗДАТЕЛЬСТВО

МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

*Москва*

# Содержание

Задачи лесохозяйственного производства и науки в шестой пятилетке . . . . .	3
В Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина . . . . .	10
<b>Лесоводство и лесоустройство</b>	
Всесоюзное совещание работников сельскохозяйственной науки . . . . .	15
Мелехов И. С. О путях содействия естественному возобновлению леса . . . . .	20
Селецкая Н. А. Лесное хозяйство Дальнего Востока и ДальНИИЛХ . . . . .	27
Соловьев Б. В. О контроле за приписными лесами . . . . .	30
Лохматов Н. А. Порослевое возобновление дуба под пологом и у стены леса . . . . .	33
<b>Лесные культуры и защитное лесоразведение</b>	
Истомин Л. А. О расширении понятия лесных культур . . . . .	35
Кузнецов К. А. Опыт степного лесоразведения в Ростовской области . . . . .	41
Прокофьев Н. М. Тополь бальзамический в Карагандинской области . . . . .	47
<b>Охрана и защита леса</b>	
Стародумов А. М. Опыт лесопожарного районирования на Дальнем Востоке . . . . .	52
Моравская А. С. Энтомоустойчивость рано- и позднораспускающихся форм дуба . . . . .	55
<b>Экономика</b>	
Островский П. Я. О методе учета и планирования производительности труда в лесном хозяйстве . . . . .	59
<b>Механизация</b>	
Крутиков Л. П. Неотложные задачи по механизации лесного хозяйства в Средней Азии . . . . .	64
Ларюхин Г. А. Об усовершенствовании высевальных аппаратов лесных сеялок СЛ-4 и СЛ-4А . . . . .	67
<b>Вести из лесхозов</b>	
Овчинников Ф. И. Поддерживаю почин тов. Киселева . . . . .	70
Широков И. А. Устаревшая премиальная система . . . . .	70
Шестопалов Е. А. Принимать делянки от лесозаготовителей 1 мая, а не 1 июня . . . . .	71
Сергеев Г. К. Местные финансовые органы извращают закон о служебных неделях . . . . .	71
<b>Обмен опытом</b>	
Фещенко П. И. В лесопитомниках Украины . . . . .	72
Головащенко В. П. Вспомогательные таблицы для выписки нарядов . . . . .	75
Ивахнюк И. И. Новый ГОСТ на корневую кору бересклета . . . . .	77
<b>Краткие сообщения</b>	
Павловский Е. С. Дубово-березовые насаждения в Каменной степи . . . . .	79
Казанов Ф. В. Дуб Гартвиса в степном лесхозе . . . . .	82
Грибанов Л. Н. Автомобиль ГАЗ-67 на создании заградительных минерализованных полос . . . . .	82
Конев Г. И. Полевки — расхитители орехов кедрового сибирского . . . . .	83
Простое орудие для содействия естественному возобновлению леса . . . . .	84
<b>Наша консультация</b>	
Лысыков Д. И. Советы работникам цехов ширпотреба . . . . .	85
<b>За рубежом</b>	
Цин Ш у-ю ан. Полезные насаждения на Северо-Востоке Китая и во Внутренней Монголии . . . . .	90
Из писем в редакцию . . . . .	92
Хроника . . . . .	95



## Задачи лесохозяйственного производства и науки в шестой пятилетке<sup>1</sup>

Задачи, поставленные партией и правительством перед лесным хозяйством на шестое пятилетие, исключительно велики и ответственны. Речь идет о коренной перестройке работы всей системы, о переводе лесного хозяйства на рельсы механизации, о резком повышении культуры ведения лесного хозяйства.

Директивами XX съезда КПСС в области лесного хозяйства предусмотрено осуществить в течение шестой пятилетки «лесоустроительные работы на площади 190 миллионов гектаров, заложить до 3 миллионов гектаров лесов хозяйственно ценными и быстрорастущими древесными породами; провести работы по содействию естественному возобновлению леса на площади до 3 миллионов 800 тысяч гектаров; заложить не менее 370 тысяч гектаров защитных лесных насаждений по оврагам и на песках, а также создать 560 тысяч гектаров полевых защитных лесных полос на землях колхозов и совхозов».

Не позднее 1956 г. лесные органы обязаны разработать мероприятия по повышению к 1966 г. продуктивности лесных площадей не менее чем на 10—15%. Надлежит установить строгий контроль за разработкой лесосек, рациональным и полным использованием выделяемого лесосечного фонда, за охраной лесов от пожаров, регулированием пастбы скота в лесу, а также ликвидировать в трехлетний срок захламленность лесов зеленых зон вокруг городов, промышленных центров, рабочих поселков и курортов.

К 1960 г. должно быть закончено изучение всего лесного фонда страны. Будет начата ревизия лесоустройства тех лесов I и II групп, которые были устроены более 10 лет тому назад. В 17 областях РСФСР и пяти республиках в 1955—1960 гг. необходимо составить генеральные планы развития лесного хозяйства.

В текущем пятилетии в среднем ежегодно будет культивироваться по 600 тыс. га и проводиться меры содействия естественному возобновлению на 800 тыс. га. Будут созданы насаждения ореха грецкого на площади 32 тыс. га, миндаля и фисташки — 21,2 тыс. га, бархата амурского — 13,2 тыс. га, эвкоммии — 2,0 тыс. га. В состав создаваемых лесных насаждений будет вводиться не менее 10% быстрорастущих пород.

---

<sup>1</sup> Из доклада заместителя министра сельского хозяйства СССР А. И. Бовина на заседании секции лесного хозяйства и полевых защитных лесоразведения Всесоюзного совещания работников сельскохозяйственной науки.

Но масштабы работ по посеву — посадке леса — все же в полной мере не отвечают задачам развития лесного хозяйства. К началу текущего пятилетия имеется большое количество необлесившихся площадей, нуждающихся в искусственном лесоразведении. К сожалению на данном этапе увеличению темпа облесительных работ в гослесфонде препятствует недостаточная техническая оснащенность лесного хозяйства.

В 1956—1960 гг. предстоит провести лесосушительные работы в центральных, западных и северо-западных районах европейской части СССР на площади 481,0 тыс. га. За это же время рубки ухода и санитарные будут проведены на площади 12,1 млн. га, что несколько превышает объем работ, выполненных за предыдущую пятилетку. В текущем пятилетии предусматривается на 50% механизировать работы по заготовке леса при рубках ухода, при лесовосстановительных рубках — на 75% и по трелевке древесины — 50%.

Лесхозы производят значительное количество продукции широкого потребления из древесины, эта отрасль деятельности быстро развивается, в 1960 г. продукции цехов ширпотреба будет произведено почти в 2,2 раза больше, чем в 1950 г.

В текущем пятилетии будет продолжаться оснащение лесхозов средствами механизации для производства изделий из древесины.

В целях резкого улучшения противопожарного обслуживания лесов за этот же период должно быть построено 700 пожарных наблюдательных вышек, 15 000 км линий телефонной связи, 14 000 лесных кордонов, дополнительно будет организовано 200 пожарных лесохимических станций. К 1960 году количество патрульных вертолетов возрастет до 150, число парашютистов-пожарных — до 2000. Предусматривается также механизация лесозащитных работ и, прежде всего, внедрение в производство специально оборудованных вертолетов для проведения авиационных работ по борьбе с вредителями леса в горных условиях.

Механизация лесохозяйственных и лесокультурных работ до последнего времени находилась на низком уровне. Постановления партии и правительства, принятые в 1954 г. и 1955 г. об организации 1000 механизированных лесхозов, выполняются неудовлетворительно в связи с недостатком механизмов для их оснащения и капиталовложений на строительство.

В связи с заданиями по коренному улучшению ведения лесного хозяйства неизмеримо возрастает роль науки, требуется значительное улучшение научно-исследовательской работы.

Заслуги лесоводственной науки бесспорны.

Выдающиеся русские ученые Г. Ф. Морозов, В. В. Докучаев, М. К. Турский, А. Ф. Рудзкий, М. Е. Ткаченко и другие явились основоположниками учения о лесе, о типах леса, о степном лесоразведении и во многих других отраслях лесохозяйственной науки.

Советские лесоводы творчески применяют прогрессивное учение И. В. Мичурина в степном защитном лесоразведении, в семеноводстве, в селекции древесно-кустарниковых пород.

За последнее десятилетие ряд достижений науки освоены лесохозяйственным производством. В лесоустройстве широко используются самолеты, из года в год совершенствуется техника аэрофотосъемки. ВНИИЛМ, УкрНИИЛХ и другие институты разработали активный метод рубок ухода за лесом, широко применяющийся в лесхозах.

По материалам научно-исследовательских институтов лесного хозяйства изданы сортиментные таблицы для дуба, граба, бука, сосны, ели и др. Немало научных достижений имеется и в области защитного лесоразведения, охраны и защиты леса.

Но мы должны указать и на большие недостатки, мешающие дальнейшему развитию лесного хозяйства и лесной науки.

В постановлениях Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР, а также в докладе министра сельского хозяйства СССР В. В. Мацкевича отмечались крупные недостатки в работе ряда научно-исследовательских учреждений, работающих в области сельского хозяйства. Эти недостатки в значительной мере относятся и к нашим научно-исследовательским институтам.

Лесное хозяйство располагает большим количеством научно-исследовательских институтов и опытных станций. Помимо Института леса Академии наук СССР и ряда лесных институтов в академиях наук союзных республик, мы имеем 10 научно-исследовательских институтов, объединяющих 55 опытных станций и опорных пунктов. Это большая сила с большими возможностями и влиянием научно-исследовательских институтов на всю работу лесохозяйственных органов должно быть большим и всесторонним. Однако этого почти не чувствуется.

Надо прямо сказать, что Главное управление лесного хозяйства и полезационного лесоразведения очень слабо связано с институтами, зачастую результаты исследований остаются неизвестными производителям. Тематика научных учреждений раздроблена и недостаточно отвечает интересам производства. Особенно это относится к проблемам механизации, лесохозяйственных и лесокультурных работ.

Многие научно-исследовательские институты и опытные станции ведут свою работу оторванно от производства, задерживается разработка актуальных для лесного хозяйства тем.

Существенный недостаток в работе научно-исследовательских институтов — недостаточное использование научных достижений и опыта работы лесного хозяйства за рубежом. Между тем посещение нашими делегациями США, Чехословакии, Германской Демократической Республики, Италии, Индии, Финляндии и других стран показало, что некоторые научные достижения и производственный опыт в лесном хозяйстве этих стран может быть с успехом использован в СССР.

Научно-исследовательская работа в этих странах связана с производством. Так, например, Эберсвальдский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной академии в Германской Демократической Республике по отделу семеноводства наряду с научно-исследовательской работой непосредственно в лесных предприятиях ведет определения урожайности лесных семян, контроль за качеством семян, производит инструктаж на местах по переработке и хранению семян. Отдел защиты леса получает непосредственно от лесничеств карточки сигнализации о появлении лесных вредителей. На основании этих карточек для лесных управлений составляются карты и прогнозы размножения лесных вредителей. Отделы технологии древесины работают над увеличением сроков службы древесины путем пропитки ее различными антисептиками и над рациональным использованием древесных отходов. Вся работа тесно увязана с лесными предприятиями.

Институт тополей в Граупа, помимо научно-исследовательской работы, ежегодно отпускает производству четыре миллиона черенков селекционных тополей и полтора миллиона черенков ив со своих маточных плантаций. В книге В. В. Мацкевича «Что мы видели в США и Канаде» приведены примеры того, с какой настойчивостью научно-исследовательские организации внедряют в производство свои достижения.

В области механизации из зарубежных стран необходимо использовать ряд конструкций как целых лесных машин и орудий, так и отдельных узлов и деталей их.

Научно-исследовательские учреждения недостаточно тщательно подходят к подбору кадров аспирантов. Зачастую в аспирантуру принимаются лица, только что окончившие учебные заведения, не знающие лесохозяйственного производства, не работавшие практически в лесни-

честве, лесоустройстве или другой отрасли лесного хозяйства. Следует помнить, что все выдающиеся ученые-лесоводы, прежде чем стали учеными, прошли большую практическую школу на производстве, в лесничествах, в лесоустройстве.

Многие высококвалифицированные научные работники сидят в кабинетах и лабораториях, расположенных вдали от производства и не имеющих даже своих экспериментальных баз. В то же время лесные опытные станции и опорные пункты крайне нуждаются в квалифицированных кадрах.

По решениям XX съезда КПСС лесное хозяйство должно значительно повысить продуктивность лесов на базе комплексной механизации. Несмотря на некоторые успехи в области создания новых типов машин и орудий, в научно-исследовательских работах по механизации и конструированию новых машин имеют место крупные недостатки. До сих пор не создано удовлетворительных конструкций машин и орудий по подготовке почвы на нераскорчеванных лесосеках, для проведения работ по содействию естественному возобновлению. Еще нет специальных лесохозяйственных тракторов для работы на вырубках и под пологом леса.

Отстает научная разработка вопросов организации производительного использования имеющегося машинно-тракторного парка, что особенно недопустимо в связи с проектированием новых механизированных лесхозов.

Совершенно прекратилась разработка вопросов механизации лесного хозяйства в Белорусском и Дальневосточном институтах лесного хозяйства. В недостаточных размерах занимается этим делом ВНИАЛМИ, УкрНИИЛХ.

Ни один из институтов лесного хозяйства и агролесомелиорации глубоко не изучает экономики лесного хозяйства и защитного лесоразведения. Разработка ряда вопросов ведется без экономических обоснований и расчетов и поэтому производство не принимает законченные работы к внедрению.

У многих научно-исследовательских институтов не имеется своей природной лаборатории — подчиненных им опытных лесных хозяйств.

Почему же из года в год в тематических планах наших научно-исследовательских институтов встречается немало нежизненных, ненужных тем? Почему оттягиваются сроки разработки многих тем, а результаты законченных исследований остаются никому неизвестными?

Во многом тут повинна сложившаяся система руководства лесными научными учреждениями, при которой институты и опытные станции фактически оторваны от главных управлений лесного хозяйства. Работа институтов почти не контролируется, их отчеты мало изучаются. Опытные станции работают независимо от управлений лесного хозяйства, а управления в отрыве от научных центров.

В практике повседневной работы очень упрощалась роль научно-исследовательских учреждений, не проявлялось требовательности к содержанию и качеству работ институтов и их научных сотрудников. В этом повинно и Главное управление лесного хозяйства и полесазитного лесоразведения. При ежегодном обсуждении тематических планов часто работники главков высказывают критические замечания формально, осторожно, не желая «портить приятельских отношений». В институтах недостаточно развита критика. Бездеятельность отдельных научных работников не получает должной общественной оценки. Легко представить себе, какое отрицательное влияние способно оказать подобное проявление равнодушия к творческой работе наших ученых.

В институтах почти отсутствуют творческие дискуссии. Многие наши ученые уклоняются от важных теоретических вопросов. Вспомним, к примеру, отношение ученых наших научно-исследовательских институтов (не считая институтов Академии наук) к важным вопросам, ка-

сающимися внутривидовых и межвидовых взаимоотношений. В дискуссии по этим вопросам, открытой журналами «Вопросы философии», «Агробиология», «Ботанический журнал», наши ученые участия не приняли.

Журнал «Лесное хозяйство» и газета «Сельское хозяйство» почти не показывали, над чем работают наши ученые, положительных и отрицательных сторон работы институтов и опытных станций.

Задача научно-исследовательских учреждений лесного хозяйства вместе с производственниками добиться коренного улучшения работы всего лесного хозяйства. Вопросы механизации лесного хозяйства должны разрабатываться во всех научно-исследовательских институтах и опытных станциях. Для этого в институтах должны быть созданы соответствующие базы, отделы, сектора, лаборатории, которые надо укрепить кадрами, способными проводить опытно-конструкторские работы по созданию новых и усовершенствованию существующих машин.

Внедрение достижений науки в производство — первоочередная задача. Должно быть расширено издание научных трудов институтов. При них должны систематически проводиться семинары со специалистами лесного хозяйства по изучению прогрессивных приемов и методов работы. Надлежит строго соблюдать новый порядок внедрения достижений науки в производство, при котором научные выводы должны проверяться в производственных условиях и только после этого широко внедряться в производство.

Один из первоочередных вопросов — проблема повышения продуктивности и усиления защитных свойств лесов. Решение этой задачи невозможно без всестороннего изучения лесных ресурсов страны, изыскания путей наиболее производительного использования каждого гектара лесной площади, правильного подбора и размещения лесных культур применительно к условиям различных районов с учетом потребностей народного хозяйства. Должны быть усилены изыскания по повышению плодородия лесных почв, в первую очередь за счет осушения избыточно увлажненных лесов.

Борьба за повышение продуктивности лесов потеряла бы всякий смысл, если бы лесоводы не повели при этом еще более настойчивой борьбы за рациональное использование лесов в широком смысле этого слова и в первую очередь использование лесосечного фонда, также с учетом конкретных особенностей каждого экономического района.

Должны быть установлены наиболее рациональные возрасты рубок, разработаны мероприятия по максимальному улучшению использования дикорастущих плодовых, орехоплодовых, ягодных и других растительных богатств, а также по их расширению и улучшению. Производство требует рекомендаций по расширению ассортимента и повышению качества методов широкого потребления из отходов древесины при одновременном улучшении технологии их изготовления.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР и ЦК КПСС Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации, Ленинградский, Сибирский и Дальневосточный научно-исследовательские институты лесного хозяйства должны оказать производству помощь в восстановлении леса хозяйственно ценными породами на концентрированных вырубках и гарях лесов III группы. Им предстоит разработать лесоводственные требования к организации технологического процесса лесозаготовок, обеспечивающего максимальное сохранение подроста, и мероприятия по рациональной очистке лесосек. Необходимо будет дать более совершенную технику аэросева.

Для борьбы с лесными пожарами, снижения стоимости противопожарных мероприятий должны быть продолжены исследования в области применения вертолетов, новых эффективных химических средств и

более усовершенствованных методов тушения низовых и подземных пожаров в равнинных и горных условиях.

Наука обязана дать лесхозам более рациональную систему мероприятий по своевременному выявлению очагов наиболее опасных вредителей и болезней леса и методов борьбы с ними.

Большое значение имеют успешные работы Ленинградского научно-исследовательского института лесного хозяйства (проф. Н. Е. Декатова) по применению химических способов борьбы с травяной, моховой и нежелательной древесно-кустарниковой растительностью в сельском и лесном хозяйстве. Эта работа актуальна и должна быть, безусловно, продолжена для сокращения ручного труда и средств на проведение лесокультурных работ, ухода за лесом, за лугами и пастбищами. ВНИИЛМ, БелНИИЛХ, ДальНИИЛХ, УкрНИИЛХ и ВНИАЛМИ следует продолжить исследования в этом направлении и в короткий срок дать производству практические предложения по применению гербицидов.

Ряд научно-исследовательских институтов и отдельные научные работники в течение многих лет ведут работы по выведению новых гибридов тополей, лиственницы, дуба, орехов и других. Но, к сожалению, имеющиеся в этой области отдельные достижения не внедряются в производство и остаются в стенах институтов. Между тем задачи, поставленные партией и правительством по лесному хозяйству, требуют массового внедрения в наши леса новых быстрорастущих и ценных пород. Научным работникам — селекционерам наших институтов (А. С. Яблокову, А. В. Альбенскому, С. С. Пятницкому и др.) необходимо значительно усилить темпы работ, широко изучить отечественный и зарубежный опыт и дать производству рекомендации, посадочный и посевной материал новых ценных и быстрорастущих древесно-кустарниковых пород с учетом отдельных лесорастительных зон.

Громадное значение для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, освоения целинных и залежных земель и хозяйственного использования песков имеет защитное лесоразведение. Этими вопросами занимаются ВНИИЛМ, ВНИАЛМИ, УкрНИИЛХ, СредАзНИИЛХ и АзербНИИЛХ. Но многие вопросы в этой области еще не разрешены. В шестой пятилетке указанные институты должны продолжить разработку мероприятий по повышению агрономической эффективности ползащитных лесных полос, разработать более совершенные способы выращивания леса.

В целях борьбы с селевыми потоками и эрозией почвы в горных районах надо обратить внимание на разработку более совершенных способов регулирования стока в горах средствами лесомелиорации и инженерно-техническими устройствами. Требуется установить принципы противоэрозийной организации территории колхозов на горных склонах южных районов СССР и Среднеазиатских республик.

Большие исследования должны быть проведены для обоснования схемы технологических процессов и комплексной механизации работ в лесном хозяйстве и защитном лесоразведении. Должны быть составлены агротехнические требования на машины и орудия и разработаны конструкции новых образцов, особенно для работ на нераскорчеванных площадях. Фундамент для успешного развития этой работы заложен в системе машин для комплексной механизации лесного хозяйства и ползащитного лесоразведения. Этот труд многих ученых и производственников определил направление в развитии механизации в лесном хозяйстве, установив проблемно-тематический план научных изысканий в области механизации на 1956—1960 гг.

Научная разработка вопросов экономики лесного хозяйства и ползащитного лесоразведения должна быть в центре внимания научно-исследовательских учреждений.

В проекте проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ по лесному хозяйству и защитному лесоразведению 1956—1960 гг. изложены основные вопросы, далеко не полностью освещающие все стороны лесохозяйственного производства и защитного лесоразведения. Долг научных работников развернуть этот план более широко с отражением специфики отдельных районов.

Партия и правительство заботятся о развитии лесохозяйственной и агролесомелиоративной науки. Организация при Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина специального отделения лесоводства и агролесомелиорации является выдающимся событием. Это молодое отделение в ближайшее же время должно взять в свои руки руководство деятельностью наших научно-исследовательских институтов. Для этого ему надо оказать максимально возможную помощь со стороны всех работников лесного хозяйства. И нет сомнения в том, что ученые и лесоводы нашей страны добьются досрочного выполнения всех лесохозяйственных и агролесомелиоративных мероприятий, намеченных на шестую пятилетку.



## В Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина

В конце июня 1956 г. в Москве проходило общее собрание действительных членов Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, на котором были избраны 30 действительных членов-академиков и 74 члена-корреспондента.

Почетным членом ВАСХНИЛ избран Н. И. Сус. По отделению лесоводства и агролесомелиорации избраны: действительными членами-академиками ВАСХНИЛ А. С. Яблоков и И. С. Мелехов; членами-корреспондентами ВАСХНИЛ — А. В. Альбенский, Н. П. Анучин, А. Д. Букштынов и С. С. Пятницкий.

Отделение лесоводства и агролесомелиорации ВАСХНИЛ будет осуществлять научное руководство подведомственными учреждениями, рассматривать их отчеты и планы работ, заслушивать научные доклады и предложения, избирать кандидатов на вакантные места академиков и членов-корреспондентов. Деятельность отделения направляет бюро, во главе с академиком-секретарем. Академиком-секретарем отделения избран А. С. Яблоков (член Президиума ВАСХНИЛ).

### Почетный член ВАСХНИЛ Н. И. СУС

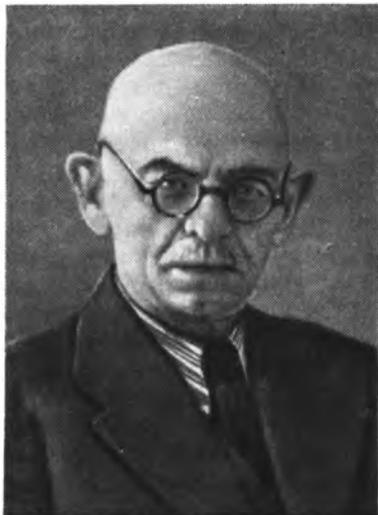
Заслуженный деятель науки РСФСР, профессор, доктор сельскохозяйственных наук Николай Иванович Сус является выдающимся представителем нашей агролесомелиоративной науки.

Н. И. Сус родился в 1880 г. в местечке Волочиск, Волынской губернии, в семье

учителя. В 1907 г. он окончил с отличием С.-Петербургский лесной институт. По окончании института он был направлен на работу в песчано-овражную партию лесного департамента в г. Камышин, Саратовской губернии. Последовательно пройдя путь от помощника лесничего до окружного лесоведа, Н. И. Сус в 1916 г. руководил всеми лесомелиоративными работами в пределах бывших Саратовской, Самарской и Оренбургской губерний.

В 1918 г. Н. И. Сус был назначен сначала губернским, затем краевым агролесомелиоратором в Саратовской губернии, а затем в Нижне-Волжском крае. С 1918 по 1921 г. Н. И. Сус был инициатором и постоянным консультантом по устройству снегозащитных насаждений вдоль железных дорог Советского Союза. В 1920 г. Н. И. Сус как крупный специалист был избран на кафедру лесомелиорации Саратовского государственного университета, а затем Саратовского сельскохозяйственного института. Бессменным деканом первого в Советском Союзе лесомелиоративного факультета Н. И. Сус состоит и в настоящее время.

Н. И. Сус принимал деятельное участие в организации в Москве Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации и в течение длительного



времени работал по совместительству заместителем директора института по научной части.

Проф. Н. И. Сус опубликовал большое количество научных работ, среди них такие крупные, как «Питомники», «Агроресомелиоративное дело», «Защитное лесоразведение», «Эрозия почвы и борьба с ней» и другие.

За выдающиеся заслуги в области науки указом Президиума Верховного Совета

РСФСР в 1947 г. Н. И. Сусу присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Много лет работая в области агролесомелиорации, Н. И. Сус достиг заслуженного авторитета и уважения со стороны многочисленной армии лесоводов и агрономов нашей страны. Он является верным последователем и продолжателем идей и методов передовых русских ученых В. В. Докучаева, В. Р. Вильямса и Г. Ф. Морозова.

## Действительный член-академик ВАСХНИЛ А. С. Яблоков

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук Александр Сергеевич Яблоков много сделал для развития новой отрасли отечественного лесоводства — селекции лесных древесных и кустарниковых пород, основанной на принципах и методах мичуринской биологической науки.

А. С. Яблоков родился в 1897 г. в селе Ивановское-Скрябино, Ивановской области, в семье народного учителя. В 1924 г., после окончания лесного института, он начинает свою производственную работу таксатором, что дало ему возможность ознакомиться с лесами средней полосы СССР.

В 1928 г. А. С. Яблоков переходит работать в Институт древесины младшим научным сотрудником лаборатории лесного почвоведения. Здесь начинается его плодотворная научно-исследовательская деятельность, продолженная затем в стенах реорганизованного из Института древесины Всесоюзного научно-исследовательского института лесного хозяйства.

По инициативе А. С. Яблокова в 1933 г. в институте была создана лаборатория селекции и интродукции (позже сектор селекции). Только за 1933—1940 гг. в интродукционном отделении питомника сектора селекции под руководством А. С. Яблокова было испытано около тысячи видов различных деревьев и кустарников. За работы по культуре лившиницы и селекции орехоплодных А. С. Яблокову была присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук без защиты диссертации.

В последующие годы А. С. Яблоков много работает по селекции осины с целью разработки методов ее оздоровления. Им впервые в лесах СССР выделена исполинская форма осины. По селекции осины и



других видов тополей А. С. Яблоков в 1946 г. защитил докторскую диссертацию в Воронежском лесохозяйственном институте. Несколько позднее она была издана как монография под названием «Воспитание и разведение здоровой осины». Всего им написано около 45 научных работ, в том числе учебник для лесохозяйственных вузов «Селекция древесных пород», изданный также и за рубежом.

В 1951 г. проф. А. С. Яблокову за выведение новых ценных сортов тополей была присуждена Сталинская премия.

В настоящее время проф. А. С. Яблоков руководит сектором селекции Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства и кафедрой селекции и семеноводства, дендрологии и дарвинизма Московского лесотехнического института.



Профессор, доктор сельскохозяйственных наук Иван Степанович Мелехов — видный деятель советского лесоводства, крупный исследователь лесов Севера европейской части Советского Союза.

И. С. Мелехов родился в 1905 г. под г. Архангельском в семье лесного рабочего.

В 1930 г. И. С. Мелехов успешно закончил Ленинградскую лесотехническую академию. По окончании учебного заведения он направляется на работу в Архангельский лесотехнический институт, где первое время работает ассистентом и научным сотрудником, а затем заведующим кафедрой общего лесоводства, являясь ее основателем и бессменным руководителем до настоящего времени.

После смерти проф. М. Е. Ткаченко И. С. Мелехов некоторое время (1951—1952 гг.) руководил кафедрой лесоводства Ленинградской лесотехнической академии имени С. М. Кирова. Здесь он выполнил большую работу по редактированию и изданию курса «Общего лесоводства» М. Е. Ткаченко.

Проф. И. С. Мелехову принадлежит около 100 научных работ, многие из которых получили известность не только в нашей стране, но и за границей. Более четверти века он активно участвует в изучении северных лесов. За эти годы он провел крупные исследовательские работы в лесах Архангельской, Вологодской, Мурманской областей и Коми АССР.

Особенно много внимания И. С. Мелехов уделил изучению лесных пожаров. Его книга «Лесные пожары и борьба с ними» издавалась пять раз и оказала громадную помощь производственникам. Теоретическим основам лесной пирологии посвящена его докторская диссертация (1944 г.).

Много места в научной деятельности И. С. Мелехова уделено изучению концентрированных рубок в лесах Севера и возобновлению леса на вырубках. Значительный интерес представляет сборник «Концентрированные рубки в лесах Севера» (1954 г. издание Академии наук СССР). В этом труде изложены программа и методика изучения концентрированных вырубков, разработанные И. С. Мелеховым, освещены результаты обширных исследований вырубков, проведенные И. С. Мелеховым и его сотрудниками.

И. С. Мелехов много внимания уделил изучению истории отечественного лесоводства. Им подготовлен и сдан в печать труд «Очерк развития науки о лесе в СССР», который выйдет в свет в конце этого года.

## Член-корреспондент ВАСХНИЛ А. В. Альбенский

Доктор сельскохозяйственных наук Анатолий Васильевич Альбенский является специалистом в области селекции и акклиматизации древесных пород, дендрологии и агролесомелиорации.

А. В. Альбенский родился в 1899 г. в деревне Григорово, Ярославской губернии. В 1918—1925 гг. он активно работает в различных советских учреждениях. По окончании естественного отделения педагогического факультета Пермского государственного университета (1930 г.) поступает в аспирантуру Всесоюзного института растениеводства, по окончании которой работает заведующим отделом древесных пород.

С 1932 г. по настоящее время А. В. Альбенский руководит отделом селекции Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации. Здесь в 30-



годы им были начаты работы по гибридизации лиственницы, ильмовых, кленов и ясеня. В настоящее время уже имеется плодоносящее второе поколение этих гибридов (в г. Камышине, Сталинградской области). Производственное испытание гибридов проводится во многих лесхозах и уже показало хорошие результаты. О гибридизации деревьев А. В. Альбенским написана докторская диссертация, успешно защищенная им в 1949 г.

Значительная часть работ А. В. Альбен-

ского посвящена акклиматизации древесных и кустарниковых пород в европейской части СССР, а также проблеме улучшения древесных пород отбором лучших экологических и географических форм аборигенов. А. В. Альбенским написано свыше 50 научных трудов, в том числе такие книги, как «Ход роста экзотов», «Разведение быстрорастущих ценных деревьев и кустарников» (совместно с А. Е. Дьяченко), «Методы улучшения древесных пород», широко известные и за границей.

## Член-корреспондент ВАСХНИЛ Н. П. Анучин

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук Николай Павлович Анучин — один из видных ученых по вопросам учета лесных сырьевых ресурсов и эксплуатации леса.

Н. П. Анучин родился в 1903 г. в деревне Ларикино, Вологодской губернии. В 1925 г. окончил лесохозяйственный факультет Ленинградской лесотехнической академии, после чего несколько лет работал лесным техником, помощником лесничего, лесничим, участвуя в то же время в научно-исследовательской работе.

В 1929—1937 гг. Н. П. Анучин работает научным сотрудником в различных научно-исследовательских учреждениях (Центральная лесная опытная станция Наркомзема РСФСР, Институт древесины, ЦНИИМЭ, МНИИЛХ Наркомлеса СССР).

В 1935 г. за ряд трудов по исследованию распиловки фаутного леса, составлению калькуляций на пиломатериалы, выходов пиломатериалов ему присудили ученую степень кандидата технических наук без защиты диссертации.

С 1937 по 1943 г. Н. П. Анучин заведывал кафедрой таксации Сибирского лесотехнического института. В 1939 г. защитил диссертацию и получил ученую степень доктора сельскохозяйственных наук, в том же году утвержден в звании профессора.

В 1943—1948 гг. Н. П. Анучин работает главным лесничим и начальником главного управления лесами Наркомлеса СССР, а с 1944 г. по настоящее время заведует кафедрой таксации и лесоустройства Московского лесотехнического института и является заместителем директора по учебной части.

Проф. Н. П. Анучиним написано более 100 научных работ, внесших значительный



вклад в развитие советской лесохозяйственной науки. Среди них можно назвать такие книги, как «Промышленная таксация леса» (1951 г.), «Лесная таксация» (1952 г.) и др., ставшие настоящими книгами советских лесоводов, изданные и за границей. Им разработаны сортиментные таблицы, по которым в лесах СССР производится учет растущего и срубленного леса и введен в практику лесного хозяйства номографический метод таксации леса, упростивший нахождение и определение таксационных элементов. При денежной оценке леса применяются разработанные Н. П. Анучиним советские лесные таксы.

## Член-корреспондент ВАСХНИЛ А. Д. Букштынов

Кандидат сельскохозяйственных наук лауреат Сталинской премии Алексей Данилович Букштынов известен лесоводам нашей страны как специалист по советским гуттаперченосам и организатор научно-исследовательской работы.

А. Д. Букштынов родился в 1902 г. в М. Островно, Витебской губернии. По-

сле окончания теоретического курса Ленинградской лесотехнической академии (1927 г.) работал таксатором в Верхне-Камской экспедиции, старшим таксатором ЦАГИ, старшим таксатором, специалистом в управлении лесами, инспектором по подготовке древесины в системе Наркомзема РСФСР и ВСНХ СССР.



Научная деятельность А. Д. Букштынова, началась в институте древесины, а затем с 1934 г. во Всесоюзном научно-исследовательском институте лесного хозяйства, где, наряду с организационной работой (заместитель директора по научной части) он вел большую научно-исследовательскую работу.

С 1938 по 1941 г. А. Д. Букштынов работает на руководящих должностях в Наркомлесе СССР и в Совнаркоме РСФСР. В 1943 г. после ранения был отозван из

рядов действующей армии и назначен начальником Главного управления учебными заведениями Наркомлеса СССР.

В 1950—1953 г. А. Д. Букштынов — член коллегии Министерства лесного хозяйства СССР, затем (до 1955 г.) работал в Министерстве сельского хозяйства СССР на важном участке руководства научными учреждениями.

В настоящее время А. Д. Букштынов — директор Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства.

Выполненные А. Д. Букштыновым научно-исследовательские работы имеют большое значение. В 1951 г. за разработку агротехники выращивания советских гуттаперченосов и методов обогащения их гуттой ему присуждена Сталинская премия. Много внимания уделил он пропаганде мичуринского учения в лесоводстве. А. Д. Букштынову принадлежит более 50 научных и печатных работ и несколько изобретений в области механизации трудоемких процессов в лесном хозяйстве.

Велика заслуга А. Д. Букштынова в деле развития лесохозяйственной периодической печати. На протяжении ряда лет он был ответственным редактором ряда журналов и газет, в том числе журналов «В защиту леса», «Лесное хозяйство» и др.

## Член-корреспондент ВАСХНИЛ С. С. Пятницкий

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук Сергей Сергеевич Пятницкий является одним из видных советских лесоводов, своими трудами значительно обогативших нашу лесоводственную науку.

С. С. Пятницкий родился в 1905 г. в с. Кочеток, Харьковской губернии. Окончив лесное отделение Харьковского сельскохозяйственного института (1925 г.), он работает несколько лет на производстве, преподает в агрошколе, состоит научным сотрудником Всесоюзного института растениеводства.

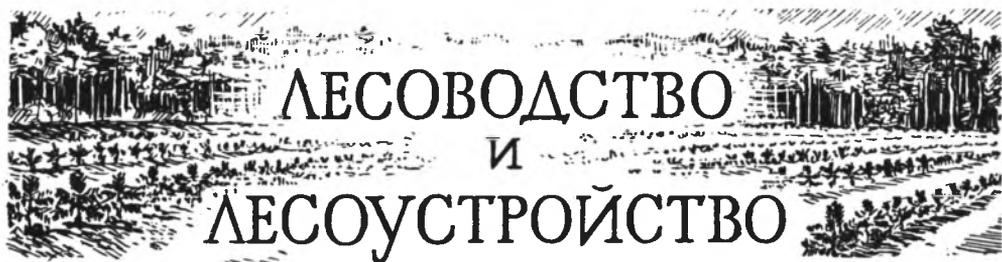
С 1934 г. по настоящее время, с некоторым перерывом во время Отечественной войны, С. С. Пятницкий возглавляет сектор селекции Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации (с 1949 г. по совместительству). В институте под его руководством выполнены крупные исследования в области селекции орехов, бересклета, тополей, а также по физиологии растений. Работы С. С. Пятницкого по селекции древесных пород дали важные теоретические и практические результаты. Методом отдаленной гибридизации им выведены новые формы дуба и получены гибридные деревья более производительные и засухоустойчивые.

Ряд работ С. С. Пятницкого посвящен биологии и экологии древесных пород, вопросам естественного семенного возобновления дубовых и ясеневых насаждений, а также разработке типов лесных культур



для лесостепной части УССР. Значительное место в научной деятельности С. С. Пятницкого уделено полезному лесоразведению. Его брошюра «Насаждайте полезащитные лесные полосы» переиздавалась несколько раз. Всего С. С. Пятницкому принадлежит 55 научных работ, получивших известность и за границей.

В 1949 г. С. С. Пятницкий избран заведующим кафедрой общего лесоводства и дендрологии Харьковского сельскохозяйственного института. Здесь им проводится большая научно-педагогическая работа.



# ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

## Всесоюзное совещание работников сельскохозяйственной науки

**В** ИЮНЕ в Большом Кремлевском дворце состоялось Всесоюзное совещание работников сельскохозяйственной науки, созванное по решению ЦК КПСС. На совещании были обсуждены задачи сельскохозяйственной науки в связи с решениями XX съезда КПСС.

В работах совещания приняли участие около двух тысяч человек, среди них — видные ученые различных областей сельскохозяйственной науки, директора научно-исследовательских сельскохозяйственных и лесных институтов, опытных станций, высших учебных заведений и передовики сельского хозяйства.

В совещании участвовали также ученые сельскохозяйственной науки дружественных народно-демократических стран — Польши, Чехословакии, Венгрии, Румынии, Монгольской Народной Республики, Германской Демократической Республики.

В. В. Мацкевич, министр сельского хозяйства СССР, сделал на совещании доклад «О задачах сельскохозяйственной науки по осуществлению решений XX съезда КПСС». Докладчик подчеркнул, что XX съезд КПСС поставил перед советским народом грандиозные задачи по развитию всех отраслей народного хозяйства СССР в шестой пятилетке. В докладе были подробно проанализированы задачи сельского хозяйства в шестой пятилетке и указано

на необходимость повышения роли науки в сельском хозяйстве. Были отмечены недостатки работы научно-исследовательских учреждений — отставание теоретического уровня многих исследований, нарушения методики, слабая связь с производством, отсутствие экономических обоснований во многих работах.

В докладе были проанализированы также работы сельскохозяйственных высших учебных заведений, опытных хозяйств и опорных пунктов государственных сельскохозяйственных опытных станций институтов и вузов. Большое внимание было уделено путям улучшения работы Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина и ее институтов. В заключение В. В. Мацкевич остановился на неотложных задачах сельскохозяйственной науки. Это, прежде всего, работа по системе ведения хозяйства по основным почвенно-климатическим зонам страны, которая должна быть коллективной, с участием большого числа работников различных специальностей. К числу первоочередных задач науки также относятся: разработка экономических вопросов, механизации, химизации сельского хозяйства, вопросы животноводства и племенного дела, а также изучение зарубежного опыта. В заключение В. В. Мацкевич подчеркнул настоятельную необходимость улучшения руководства сельским хозяйством.

В прениях по докладу выступили: И. И. Сидоров, директор научно-исследовательского института сельского хозяйства Юго-Востока; М. С. Спивак, министр сельского хозяйства УССР; проф. С. Г. Колеснев; Н. Х. Забежанский, заместитель министра сельского хозяйства Казахской ССР; акад. К. И. Скрябин; Г. М. Лоза, ректор Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева; М. Набиев, руководитель Лаборатории удобрений Института химии Академии наук Узбекской ССР; А. Е. Воронова, заведующая Далматовским сортоиспытательным участком Курганской области; акад. ВАСХНИЛ И. Ф. Василенко; проф. Н. Д. Потемкин, акад. ВАСХНИЛ П. М. Жуковский, П. П. Лобанов, президент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина; акад. А. Ф. Иоффе; И. С. Лупинович, вице-президент Академии наук Белорусской ССР; Г. С. Давтян, заместитель председателя Совета Министров Армянской ССР, академик Академии наук Армянской ССР; М. О. Симон, директор Сибирского научно-исследовательского института животноводства; И. Ф. Бузанов, директор Всесоюзного научно-исследовательского института сахарной свеклы; акад. ВАСХНИЛ И. В. Якушкин; А. Г. Новак, директор Дальневосточного научно-исследовательского института земледелия и животноводства; М. А. Любченко, директор Молдавского научно-исследовательского института сельского хозяйства; А. Г. Муромский, председатель колхоза «Большевик» (Московская область); Г. М. Бадришвили, начальник управления сельскохозяйственной науки Министерства сельского хозяйства Грузинской ССР; И. Г. Эйхфельд, президент Академии наук Эстонской ССР; проф. В. К. Милованов; Антонин Клечка, президент Чехословацкой академии сельскохозяйственных наук; Е. И. Третьякова, начальник Главного управления науки Министерства сельского хозяйства СССР; Т. С. Мальцев, директор Шадринской опытной станции; И. Оруджев, директор Института хлопководства Азербайджанской

ССР; А. И. Тулупников, директор Всесоюзного научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства; Ли Ен Сек, заместитель министра сельского хозяйства Корейской Народно-Демократической Республики; И. В. Тюрин, директор Почвенного института имени В. В. Докучаева Академии наук СССР; Н. Ф. Лыскин, пред. колхоза имени Сталина.

После прений по докладу В. В. Мацкевича на совещании работали секции: областных, республиканских, государственных сельскохозяйственных опытных станций и зональных научно-исследовательских институтов; опытных хозяйств научно-исследовательских учреждений; по вопросам организации научно-исследовательской работы в сельскохозяйственных вузах; механизации и электрификации работ в земледелии; механизации и электрификации работ в животноводстве (обе последние секции заседали совместно); гидротехники и мелиорации; защиты растений; по крупному рогатому скоту и коневодству; ветеринарии; экономике и организации сельскохозяйственного производства; по общим вопросам земледелия; по зерновым культурам и улучшению селекционно-семеноводческого дела; удобрения и применения химических средств в сельском хозяйстве; по методу меченых атомов и излучения; свекловодства; льноводства и коноплеводства; овощеводства и производства картофеля; по садоводству, виноградарству, чаю и субтропическим культурам; лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения; кормопроизводства; свиноводства; хлопководства; масличных культур, табака и махорки; птицеводства и мелкого животноводства; шелководства и пчеловодства; овцеводства; производства кукурузы.

На заседании секции лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения с докладом о состоянии и задачах лесохозяйственного производства и науки в шестой пятилетке выступил А. И. Бовин, заместитель министра сельского хозяйства СССР<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См. статью А. И. Бовина в этом номере журнала.

Всего в работе секции «Лесное хозяйство и полезащитное лесоразведение» принимали участие 220 работников науки и производства.

Заслушав доклад заместителя министра сельского хозяйства СССР А. И. Бовина о состоянии и задачах лесохозяйственного производства и науки в шестой пятилетке и проект проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ по лесному хозяйству и полезащитному лесоразведению на 1956—1960 гг., участники секции отметили, что в директивах XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану перед лесным хозяйством поставлены большие задачи, решение которых имеет важное значение как для сельского хозяйства, так и всего народного хозяйства страны.

Недостатки в работе научно-исследовательских институтов и опытных станций, на которые указывали в специальном постановлении ЦК КПСС и Совет Министров СССР и доклад т. В. В. Мацкевича, имеют место и в научно-исследовательских учреждениях лесного хозяйства. К этим недостаткам относятся: отсутствие постоянной экспериментальной базы и неудовлетворительное оснащение научно-исследовательских институтов и опытных баз лабораторным оборудованием и приборами. В научно-исследовательских институтах отсутствует должное изучение вопросов механизации лесного хозяйства, защитного лесоразведения и вопросов экономики. Научно-исследовательские учреждения слабо связаны с лесхозами, неудовлетворительно поставлены пропаганда и внедрение передового опыта и достижений науки в производство, недостаточно развита сеть научно-исследовательских учреждений в районах Урала, Сибири и Дальнего Востока. Опорные пункты, опытные станции, некоторые зональные институты, особенно в районах Сибири и Дальнего Востока, не укомплектованы квалифицированными кадрами. Неудовлетворительно поставлено издание работ лесохозяйственных научно-исследовательских учреждений в Сельхозгизе. Лесохозяйственные вузы слабо участвуют

в проведении научно-исследовательских работ. Указание о перебазировании научно-исследовательских институтов (ВНИАЛМИ и СредазНИИЛХ) не выполнено.

Акад. В. Н. Сукачев в своем выступлении рассказал о перспективах работы Института леса Академии наук СССР на ближайшее пятилетие. План построен так, чтобы уделить внимание крупным теоретическим вопросам лесного хозяйства. Первая задача — повышение продуктивности лесов, их восстановление и рациональное использование, вторая — полезащитное лесоразведение, в которое включаются борьба с эрозией почв, поднятие водоохранной роли леса, усиление его защитных свойств.

В. Н. Сукачев указал на совершенно неудовлетворительное состояние наших лесов, средний годичный прирост лесов чрезвычайно мал. Задача института — определить направление работы в области повышения продуктивности лесов.

Задача состоит в том, чтобы разработать научные основы облесения непокрытых лесом площадей, реконструкции всех малоценных насаждений, борьбы с заболачиванием лесных площадей и т. д. При этом научно-исследовательская работа должна носить комплексный характер.

А. Д. Букштынов, директор ВНИИЛМ, охарактеризовал научно-исследовательскую деятельность этого института в пятой пятилетке и обратил внимание на имеющиеся в его работе недостатки: недостаточная связь с производством, слабое изучение и обобщение передового производственного опыта и недостаточная настойчивость во внедрении достижений науки в лесохозяйственное производство. Институт и его станции лишены экспериментальных баз со своей территорией и средствами производства. Слабыми участками в работе института являются изучение вопросов механизации работ на нераскорчеванных лесосеках и разрешение экономических вопросов. Несмотря на то, что институт проделал большую работу в области селекции и получил ценный гибрид-

ный материал, гибридные сеянцы медленно размножаются и слабо внедряются в производство.

В шестой пятилетке работа института будет направлена на повышение продуктивности лесов, усиление их водоохраных и почвозащитных свойств. Будут расширены работы по селекции и семеноводству, по комплексной механизации работ в лесном хозяйстве, экономике и организации лесного хозяйства (разработка системы мероприятий по повышению производительности труда и снижению затрат в лесном хозяйстве).

П. Д. Никитин, директор ВНИАЛМИ, остановил внимание собравшихся на нерешенных вопросах агролесомелиорации. Выращивание лесных полос еще трудоемкий процесс, не механизированы приемы выращивания леса на крутых склонах, в балках и оврагах, нет машин для борьбы с эрозией.

Многие предложения по различным разделам агролесомелиорации не дифференцированы в зависимости от почвенно-климатических и других природных условий. Касаясь предстоящих в шестой пятилетке работ института, П. Д. Никитин подробно перечислил мероприятия, разрабатываемые институтом по повышению урожайности сельскохозяйственных культур (различные меры ухода за полезащитными лесными полосами и т. д.) и по выращиванию полезащитных лесных полос.

П. Д. Никитин указал, что если колхозы и совхозы будут в полной мере применять разработанную институтом систему выращивания полезащитных лесных насаждений, то затраты на 1 га насаждений снизятся на 30—40%. Большое внимание уделит институт выращиванию водорегулирующих прибалочных и приовражных насаждений, выращиванию леса на балках, в оврагах и на крутосклонах.

Внедрению достижений агролесомелиоративной науки в данное время мешает низкий уровень механизации в лесном хозяйстве. В шестой пятилетке намечается крутой подъем

в исследованиях по механизации агролесомелиоративных работ — комплексная механизация полезащитного лесоразведения.

А. А. Цымек, директор ДальНИИЛХ, характеризуя научную работу этого института, отметил, что необходимо укрепить его научными кадрами и выделить средства для более широкого развертывания научно-исследовательских работ.

А. А. Леонтьев, директор СредАзНИИЛХ, сосредоточил свое выступление на борьбе с песками, являющейся одной из важнейших задач в Средней Азии.

П. С. Погребняк, действительный член Академии наук Украинской ССР доложил о работе Института леса Академии наук УССР, директором которого он являлся. Институт работал над вопросами лесного почвоведения, плодородия лесных почв, взаимоотношений древесных пород. Институт воспитал большой коллектив специалистов молодых лесоводов, почвоведов, физиологов.

Участники секции узнали, что в настоящее время Институт объединяют с УкрНИИЛХом, переводя его в Харьков, но до сих пор не решен целый ряд вопросов, связанных с его передачей.

А. Г. Грачев, начальник Сталинградского управления лесного хозяйства, подверг глубокой и серьезной критике методы лесоводственной науки и ведения лесного хозяйства. Он отметил, что дело полезащитного лесоразведения в Сталинградской области не развивается. Связь науки с производством чрезвычайно слабая. Работающие в области научные работники разобщены между собой, работы дублируются. Касаясь недостаточной подготовки кадров, А. Г. Грачев указал, что, несмотря на это, в Сталинграде ликвидирован лесохозяйственный факультет института. В нынешнем году ликвидирован лесохозяйственный техникум. В сельскохозяйственном институте на агрономическом факультете сняли все дисциплины по агролесомелиорации.

Проф. Н. И. Сус в своем выступлении отметил недопустимо плохой

уход за полезащитными лесными полосами в Саратовской области, в результате чего они оказываются рассадниками сорняков. Н. И. Сус указал также на плохую работу питомников, которые не дают достаточного количества посадочного материала. Были подвергнуты критике методы создания полезащитных полос в колхозах ряда юго-восточных областей страны, где необоснованно предпочитают узкие лесные полосы — однорядные и двухрядные. В заключение Н. И. Сус подчеркнул важность правильной организации территории, без чего невозможно правильное расположение защитных лесных полос.

Секция лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения в основном одобрила проект проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ.

Исходя из задач, поставленных перед лесным хозяйством, учитывая отмеченные недостатки в науке, работники науки и производства в шестой пятилетке должны сосредоточить свое внимание, в первую очередь, на разрешении следующих основных задач: повышение продуктивности и усиление защитных свойств леса; рациональное использование лесных ресурсов СССР; восстановление леса на вырубках, гарях и пустырях хозяйственно ценными и быстрорастущими породами; защитное лесоразведение как средство борьбы с засухой, суховеями и эрозией почв; охрана лесов от пожаров, вредителей и болезней; комплексная механизация работ в лесном хозяйстве и защитном лесоразведении; вопросы экономики и организации лесного хозяйства и защитного лесоразведения.

Для успешного выполнения проблемно-тематического плана секция считает необходимым провести ряд мероприятий. Прежде всего необходимо обеспечить институты и опытные станции собственными экспериментальными базами, закрепив за ними соответствующие лесхозы и лесничества, одновременно решив вопросы финансирования и снабжения этих хозяйств. Увеличить ассигнования научно-исследовательским

учреждениям на капиталовложения и операционные расходы для проведения научных исследований. Во всех отраслевых и зональных институтах считать нужным иметь отделы или сектора механизации лесного хозяйства, агролесомелиорации и экономики, а в Ленинградском институте лесного хозяйства иметь дополнительно отдел по авиаобслуживанию лесного хозяйства. Секция в своих решениях признала необходимым организацию научно-исследовательского института для обслуживания лесов Урала (г. Свердловск) и зональных лесных опытных станций для обслуживания лесного хозяйства Камчатки, Забайкалья и Бурят-Монгольской АССР, Западной Сибири, Восточной Сибири, Хакаской и Тувинской областей и Якутской АССР.

Для разработки вопросов борьбы с эрозией почв считается необходимым организовать агролесомелиоративную станцию в районах освоения целинных и залежных земель (Северный Казахстан).

Большое внимание в решениях уделено улучшению подготовки кадров научных работников. Предложено обратить особое внимание на подготовку механизаторов, экономистов и специалистов лесопожарного дела.

Секция просит разрешить Главному управлению сельскохозяйственной науки заключать договоры для проведения научно-исследовательских работ по лесному хозяйству через лесотехнические высшие учебные заведения. Каждый научно-исследовательский институт и опытная станция должны систематически освещать результаты научных трудов путем издания трудов, монографий, брошюр.

Для обмена опытом в области достижений лесного хозяйства признано необходимым расширить практику посылки научных работников и специалистов лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения за границу, в первую очередь, в Америку, Канаду, Швецию.

Секция подчеркивает необходимость усилить связь научно-исследовательских учреждений по лесному

хозяйству и защитному лесоразведению с производством, широкое привлечение к разработке научных вопросов производственников, изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного опыта, его популяризацию и внедрение в производство.

На заключительном заседании в Кремле были заслушаны сообщения о результатах работы секций. О работе секций по земледелию и растениеводству доложил акад. ВАСХНИЛ М. А. Ольшанский; о работе секции механизации и электрификации сельского хозяйства — П. С. Кучумов, заместитель министра сельского хозяйства СССР; о работе секции экономики и организации сельского хозяйства сделал сообщение А. И. Тулупников, директор Всесоюзного научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства; о предложениях, сделанных на заседаниях семи секций по животноводству, сообщил И. А. Есаулов, член коллегии Министерства сельского хозяйства СССР; проф. В. М. Клечковский в своем

выступлении коснулся вопросов применения радиоактивных излучений и изотопных методов исследований в сельском хозяйстве.

С заключительной речью выступил заместитель председателя Совета Министров СССР, министр сельского хозяйства СССР В. В. Мацкевич, особо отметивший единодушие, с которым участники совещания одобрили меры, осуществляемые партией и правительством по укреплению и развитию научно-исследовательских учреждений, по объединению сил ученых для выполнения решений XX съезда КПСС. Участники совещания внесли много дополнений в планы научно-исследовательских работ по всем отраслям сельского хозяйства и сельскохозяйственной науки в шестой пятилетке.

Главная задача — сплотить всех ученых, работающих в сельском хозяйстве, в один монолитный отряд, усилия которого будут направлены на выполнение сложных задач, поставленных партией и правительством перед сельским хозяйством.

## О путях содействия естественному возобновлению леса

**И. С. МЕЛЕХОВ**

*Академик ВАСХНИЛ*

Директивами XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР предусмотрено проведение мероприятий по содействию естественному возобновлению на площади до 3800 тыс. га. Это составляет больше половины всей лесной площади такой лесной страны, как Норвегия. Эти мероприятия будут проводиться преимущественно в таежных районах нашей страны. Особенно большое значение они приобретают для лесного хозяйства северных областей европейской части СССР. В текущем пятилетии (1956—1960 гг.) только в Архангельской области они будут проведены на площади 241 тыс. га.

В науке и на производстве существует различное понимание основных понятий, связанных с возобновлением леса; нет полного единства и в понимании содействия естественному возобновлению.

Естественное возобновление леса может пониматься двояко. В одних случаях под этим понятием подразумевается процесс, стихийно протекающий в лесу (хотя и подчиненный, как и все природные процессы, определенным законам), в других случаях — процесс, управляемый лесоводом, как метод возобновления леса (например, оставление обсеменителей, подготовка почвы для высева семян путем очистки лесосек, рыхление почвы и т. д.).

В прошлом в северных областях преобладал первый вид естественного возобновления, но за последние два—три десятка лет все с большей убедительностью выявляется необходимость планомерного и активного использования способности леса возобновляться в новых условиях и при новых способах эксплуатации леса.

Таежное лесоводство за последние годы вскрыло ряд закономерностей развития процесса естественного возобновления леса, которые необходимо использовать при облесении концентрированных вырубок.

Методы возобновления леса сводятся: 1) к методам содействия естественному возобновлению, применяемым в связи с рубками леса; 2) к методам искусственного возобновления; наконец, 3) к сочетанию естественного и искусственного возобновления на одной и той же площади.

Более широкое толкование содействия естественному возобновлению включает метод естественного возобновления и комбинированный. К мерам содействия естественному возобновлению относятся: сохранение самосева и подроста при лесозаготовках, оставление обсеменителей и очистка лесосек, и механическая обработка почвы для восприятия семян от обсеменителей («содействие без подсева»), и обработка почвы с последующим подсевом семян (так называемое «содействие с подсевом»), и ряд других мероприятий, например, огораживание молодняков в целях защиты их от скота и т. д.

В более широкой трактовке засевание площади с самолета также относится к мерам содействия естественному возобновлению леса.

Но в узком смысле, в нашей практике под содействием понимается обычно подготовка почвы с подсевом или без подсева семян. Сюда включают огораживание молодняков, очистку от захламленности и некоторые другие виды работ.

В Архангельской области мероприятия по содействию естественному возобновлению леса проведены: в 1954 г. на площади 30 302 га,

в 1955 г. — на 27 400 га. Вырубленная же площадь за эти годы составила: в 1954 г. 114 тыс. га, в 1955 г. 118 тыс. га. Таким образом мероприятия по содействию естественному возобновлению проводились менее чем на четверти вырубаемой площади. Если взять контрольные цифры по этим мероприятиям в шестой пятилетке, то нельзя не признать их весьма значительными. Однако как бы ни был велик их объем, повидимому, не предусматривается охвата ими всей вновь вырубимой территории. В самом деле, в Архангельской области к концу шестой пятилетки ежегодно вырубимая площадь возрастет до 180 тыс. га, а меры содействия естественному возобновлению за 5 лет предположено провести на площади 241 тыс. га. При этом надо учесть, что часть этих работ будет проводиться и на старых лесосеках.

Это значит, что наряду с определенными видами содействия естественному возобновлению на части вырубок придется использовать метод естественного возобновления в чистом виде и метод искусственного возобновления (удельный вес последнего будет сравнительно невелик — 30 тыс. га вместе с аэросевом).

Значение метода естественного возобновления, в связи с рубками в северных таежных районах недооценивать нельзя. Он заслуживает внимания.

На данном этапе развития понятие «содействие естественному возобновлению» надо рассматривать пока в более узком смысле, т. е. в него включают лишь часть мероприятий по возобновлению леса.

Мы должны использовать все экономические и технические доступные средства для полного решения проблемы облесения концентрированных вырубок<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Чтобы не ослаблять ответственности работников лесхозов и лесничеств за такие операции, как подготовка и оставление обсеменителей при рубках, сохранение молодняка при лесозаготовках и прочие виды работ, не входящие в группу «содействие естественному возобновлению», уместно назвать их «Дополнительное содействие естественному возобновлению».

В дальнейшем же наши научные учреждения и Главное управление лесного хозяйства должны ввести согласованное уточнение направлений в техническое решение этой проблемы. Наиболее целесообразным, как нам кажется, было бы выделение трех направлений: 1) естественное возобновление (как метод), 2) сочетание естественного и искусственного возобновления, 3) искусственное возобновление.

В шестом пятилетии для Севера, в особенности для Архангельской и Мурманской областей, Коми АССР и других областей главными являются: 1) подготовка почвы для восприятия семян от имеющихся обсеменителей — содействие без подсева; 2) подготовка почвы с последующим подсевом семян (иногда с посадкой сеянцев). Сюда нужно включить и такое мероприятие, как охрана имеющихся молодняков от повреждений скотом; кроме того, сюда следует включить борьбу с задернением почвы в случаях заглущения сеянцев или самосева травами (прополку); сильною рыхления, однако, надо избегать, так как в этом случае возникает опасность выжимания сеянцев морозом; а также борьбу с заглущением хвойных (особенно сосны) листовыми (осветление). Важное значение имеет и расчистка захламленных мест, а также некоторые другие мероприятия.

Уход за всходами на площадях, где проводятся меры содействия, в условиях Севера далеко не везде нужен. Надо использовать благоприятное защитное влияние травяного покрова, а также полога лиственных (для ели).

Однако в случаях сильного разрастания плотнокустовых злаков полезное частичное удаление их. До сих пор такой уход не сочетался с мерами содействия возобновлению, а применялся только при лесных культурах.

При осуществлении мероприятий по содействию естественному возобновлению прежде всего имеет значение выбор объектов, чему, к сожалению, до сих пор не уделяется достаточного внимания. В практике

бывают случаи проведения мер содействия не там, где это необходимо (например, в кисличниках, в травяных борах и т. д.), а там, где легче их осуществить, несмотря на то, что в этих местах и без всякого содействия происходит прекрасное возобновление (например, сосны в вересковых борах).

В настоящее время в северных лесах европейской части СССР вскрыты достаточно четкие закономерности в процессах естественного возобновления на концентрированных вырубках в связи с типами леса. Так, например, известно, что естественное возобновление сосны успешнее всего происходит в чистых сосновых борах — вересковых, брусничных, отчасти лишайниковых. Оставление минимального количества обсеменителей, например до 10—15 семенных деревьев на 1 га, умеренное воздействие на лишайниковый и моховой покров, сохранение подроста при лесозаготовках — меры, вполне достаточные для обеспечения естественного возобновления сосны в этих типах леса.

Более трудные условия для возобновления хвойных создаются в сосновых, сосново-еловых и еловых лесах-зеленомошниках на свежих и влажных почвах, а также в травяных и сложных типах леса. Здесь обычно и требуются дополнительные меры содействия естественному возобновлению хвойных.

При выборе мероприятий содействия возобновлению леса на концентрированных вырубках важно учитывать типы вырубков. Эта классификационная единица лесорастительных условий определяется природными условиями, связанными, с одной стороны, с характером леса до рубки (тип леса, особенности древостоя, почвы и т. д.), с другой, — с эксплуатационными особенностями самой рубки (интенсивность и пр.) и изменениями, происходящими после рубки. Для возобновления леса особенно хорошим индикатором лесорастительных условий вырубков могут служить изменения в растительном, прежде всего в напочвенном покрове. Прежде всего следует выделять такие изменения в расти-

тельным покрове, которые имеют наибольшее практическое значение (например, задернение луговиком, вейником и т. д.). Для этого надо выделять наиболее характерные растения для данного типа вырубки. К числу их на Севере можно отнести луговик извилистый, некоторые виды вейника, иван-чай, таволгу и некоторые другие широколиственные травы, вереск, кукушкин лен, сфагнум, осоки. Именно напочвенные изменения оказывают решающее влияние на начальные стадии возобновления леса — на прорастание семян, рост всходов, на их дальнейшее развитие.

Опытные посевы в зависимости от типа вырубок, проведенные отделом леса Архангельского стационара Академии наук СССР, показали, например, что весьма трудная обстановка для возобновления складывается на таволговых и на развившихся долгомошниковых вырубках. В Концегорском лесничестве Виноградовского лесхоза (Архангельская область) на таволговых вырубках на месте посевов ели 1954 г., при учете в 1955 г. семян ели оказалось. Такое же впечатление от таволговых вырубок у нас осталось при осмотре в 1953 г. участков аэросева в Квандозерском лесничестве Плесецкого лесхоза Архангельской обл.

В качестве некоторых предварительных материалов, характеризующих лесорастительные условия долгомошных вырубок и возможности их облесения, можно привести следующие данные отдела леса того же Архангельского стационара. При высоте кукушкина льна в 2—3 см семена ели прорастают и всходы развиваются нормально, при высоте его 4—5 см всхожесть падает в три раза, при 10 см и более и при сомкнутости 0,8—1,0 семена ели иногда прорастают, но всходы не могут укорениться и погибают. При мощном покрове из кукушкина льна (высотой 9—10 см и более) не прижились и семена лиственницы даурской.

Изучение лесовозобновления на луговиковых и, частично, вейниковых вырубках (Концегорское лесничество) показало, что всходы сосны

хуже всего прижились и слабо росли на луговиковых вырубках четырехлетней давности, а на вейниковых — пятилетней давности. Лучшая приживаемость и рост всходов сосны и ели отмечены на свежей и однодвухлетних луговиковых вырубках.

Техника содействия естественному возобновлению простая, но применять ее приходится в разнообразной природной обстановке. Выращивание леса — задача сложная уже потому, что приходится иметь дело с долголетними организмами, которым надо обеспечить условия существования не только в течение одного вегетационного периода, но и в последующие годы.

Вот почему при проведении мер содействия естественному возобновлению нельзя забывать о соответствии биологии данной древесной породы условиям произрастания. Необходим творческий подход к этому важному делу. Разных мероприятий требуют таволговые и луговиковые вырубки, вырубки с летней и зимней заготовкой леса, с лебедочной и тракторной трелевкой, с периферийными и внутривосходовыми обсеменителями.

При содействии естественному возобновлению надо не только воздействовать на почву, но учитывать и воздействие на микроклимат. Так, например, в условиях долгомошниковых и некоторых других типов вырубок на перевернутых пластах создается более благоприятный для возобновления леса температурный режим. Для защиты от заморозков на вырубках с легкими дренированными почвами благоприятно поранение почвы с оставлением части древесных отходов. Для подобных условий произрастания нами в 1933 г. был рекомендован метод комбинированной очистки лесосек.

Остановимся на воздействии на почву. Эта сторона, конечно, одна из самых важных. За последнее время среди лесоводов обсуждается вопрос: что лучше для возобновления — обнажение почвы до минеральной части или сохранение верху органического вещества; сеять ли в минеральную часть или в гумус, или может быть в разрыхленную

подстилку? Ответ на эти вопросы может быть разным в зависимости от лесорастительных условий. Некоторые наблюдения в Карелии, в Архангельской области, а также в Финляндии и в некоторых других странах показали, что семена хвойных, в том числе и ели, на гумусе (а тем более на подстилке) прорастают хуже, чем на минеральной почве. Это объясняется различиями в содержании и в режиме влаги. Семена воспринимают влагу из минеральной части почвы легче, чем из гумуса, в минеральной почве обеспечивается капиллярное поступление воды. Для пояснения этой мысли вспомним, что подстилка и гумус под пологом леса постоянно и более или менее равномерно увлажнены. На лесосеке же, наоборот, в подстилке и в гумусе происходят значительные колебания в содержании влаги, верхний слой пересыхает, нарушается контакт органических горизонтов с минеральной частью почвы. Мы нередко встречаем на лесосеках мертвый, сухой войлочный покров, лишенный растительности; возобновления на нем нет, несмотря на отсутствие конкурентных трав.

Таким образом, для прорастания семян сосны, лиственницы и ели на сплошных лесосеках в типах леса, например, зеленомошниковой группы и в некоторых других, полезна минерализация почвы в целях содействия возобновлению леса. Но это не значит, что гумус и подстилка утрачивают свое значение. Напротив, в ряде случаев надо перемешивать органическую часть с минеральной, но таким образом, чтобы органическая часть не оставалась на поверхности обработанной площадки отдельным слоем, не связанным с минеральной частью; можно допустить и наличие отдельного гумусового слоя, но тонкого, все частицы которого плотно примыкали бы к минеральной части.

Опыты, проведенные нашим коллективом в Архангельском стационаре Академии наук СССР, показали, что на луговиковом и вейниковом типе свежих и одно-двухлетних вырубок целесообразно сдирать напочвенный покров и подстилку,

а оставлять и перемешивать гумусовый горизонт. На лесосеках старше трех лет следует сдирать дернину и подстилку с удалением корневищ злаков.

Наш сотрудник А. И. Стальский в Концгорском лесничестве проводил опыты посева ели на концентрированных вырубках трехлетней давности в свежем ельнике-зеленомошнике. Оказалось, что наиболее благоприятные условия для прорастания семян создаются при легком рыхлении на бровках и между колеями пасечного волокна II порядка, рыхление дает некоторые положительные результаты также и на магистральном волокне. Вне волоков грунтовая всхожесть оказалась относительно более высокой на площадках, где маломощный слой гумуса (1—2 см) был перемешан с минеральной частью почвы и где этим были созданы более благоприятные микроклиматические условия, обнажение же подзола снижает грунтовую всхожесть. По данным А. В. Побединского, для ельника и сосняка-черничника (Крестецкий лесхоз, Новгородская область), так же как и по нашим, пасечные волокна более благоприятны для прорастания семян, чем магистральные, причем рыхление почвы целесообразно как на волокнах, так и между ними.

В условиях долгомошниковых вырубок, по наблюдениям нашего сотрудника В. Г. Чертовского, более высокая грунтовая всхожесть ели оказалась в перевернутом пласте; но при этом имеет большое значение мощность торфянистой части: более мощный торфянистый слой оставался насыщенным влагой, в то время как менее мощная торфянистая подстилка быстро пересыхала.

На кипрейно-паловых вырубках по всхолмленным местам подсев можно проводить с минимальной обработкой почвы или даже совсем без нее.

На концентрированных вырубках подготовка необходимых условий среды для возобновления леса может выражаться и в простейших мероприятиях и в мероприятиях с применением сложных машин и механизмов. В зависимости от лесорастительных

тельных условий можно: сдирать подстилку и обнажать минеральную часть почвы механическим путем; перемешивать гумус и подстилку с минеральной частью; рыхлить почву; проводить ее огневую подготовку, использовать поранения, произведенные трелевкой. Наконец, может проводиться вспашка плугом и внесение в микрорельеф изменений (например, гребней перевернутых пластов на мокрых почвах — во влажных черничниках, долгомошниках и пр.).

Из перечисленных мероприятий в условиях Севера вспашка имеет пока наименьшее практическое значение. За последние годы в некоторых лесхозах отдельными лесничими (г. Жоголевым в Плесецком лесхозе и г. Зайцевым в Онежском) проведены успешные опыты посева в очень небольшие площадки — лунки. Эти приемы не нарушают или мало нарушают естественную структуру почвы, окружающий же напочвенный покров создает благоприятные микроклиматические условия для всходов, предохраняя их от заморозков. При этом не следует ослаблять внимания к последующему развитию всходов, проверять, не заглушаются ли они злаками, особенно в условиях луговиковой и вейниковой вырубок. При наличии такой опасности необходим частичный уход.

Способ неглубокого луночного поранения почвы (1—3 см) с высевом в эти лунки минимального количества семян хвойных (до 3—5 штук семян сосны и ели), или метод шпиговки получил за последнее время специальное освещение в литературе. Высказываясь за широкое применение шпиговки в северных лесах, А. Ф. Мукин выдвигает необходимость механизации ее, предельно определив требования к конструкции машины. Предложение г. Мукина заслуживает внимания.

Большое значение имеет время посева. Производственный опыт на Севере показывает преимущество весенних посевов. Однако вопрос о сроках посева заслуживает дальнейшего изучения. Надо учитывать метеорологические особенности года.

Норвежские исследования показывают, например, что даже посадка может производиться не только весной и осенью, но при определенных условиях даже и летом. Поэтому я, как и большинство северных лесничих, сторонник широкого применения рыхления почвы с подсевом семян. В большинстве своем оно эффективно, особенно если несколько увеличить дозировку семян по сравнению с принятой на Севере в настоящее время, и повысить сортность. Нормы подсева должны дифференцироваться в зависимости от типа вырубки, степени обнажения почвы, его характера и т. д. Опыт северных лесоводов показывает полезность рыхления на местах сжигания древесных отходов или «прижима» семян при подсевах.

Было бы неправильно, однако, полностью отказаться от применения мер содействия без подсева семян. Пока мы еще не можем не считаться с трудностями, связанными со сбором семян. Нельзя при этом забывать и о необходимости эффективного использования обсеменителей. В наших лесхозах и лесничествах необходимо усилить фенологические наблюдения. В семенные годы и в годы заметного повышения урожая семян хвойных следует активнее наносить поранение почвы в соответствующих лесорастительных условиях, а в сфере влияния обсеменителей заложить площадки, провести рыхление волоков (особенно пасечных), мест сожженных куч, вблизи пней. Нужно своевременно выявлять усиление плодоношения обсеменителей на вырубках, которое может быть и не связано с семенными годами (особенно на старых вырубках) и приурочивать к нему мероприятия по созданию благоприятных почвенных и микроклиматических условий.

Обнажение почвы создавать лучше осенью после листопада.

Для изучения эффективности мер содействия естественному возобновлению без подсева мы заложили специальные опыты в Шелековском учебно-опытном лесничестве Архангельского лесотехнического института. Здесь в 1949 г. кафедрой

лесоводства в условиях свежего бора-черничника были оставлены семенники сосны и лиственницы (одиночные и групповые), а в 1951 г. заложены площадки с удалением подстилки и обнажением минеральной части почвы. Ухода на площадках в дальнейшем не было. Растительность на вырубке развивалась по луговиковому и вейниковому типу. Вначале площадки не радовали глаза. Но уже в 1953 г. появились всходы и самосев. По учету 1954 г. 87% площадок оказались с самосевом и всходами сосны и лиственницы; среднее количество хвойных на 1 кв. м площадки составило 3,1.

В 1955 г. облесилось хвойными 90% площадок, а среднее количество хвойного самосева на 1 кв. м составило 3,7.

Вне площадок возобновление сосны и лиственницы составляло в 1955 г. всего лишь около 2,5 тыс. шт. на 1 га, т. е. примерно в 15 раз меньше, чем на минерализованной площади. Таким образом, минерализация почвы, проведенная два года спустя после оставления семенников, способствовала ускорению процесса возобновления, который (считая с момента оставления семенников и по 1954 г.) не превысил 5 лет.

Приведем некоторые данные по лиственнице, получить естественное возобновление которой на концентрированных вырубках бывает часто труднее, чем сосны и ели. По учету 1954 г. самосев лиственницы от одиночных семенников имелся на 56% площадок с 1,5 растения на каждой, от групповых семенников самосев лиственницы имелся на 70% площадок, причем на каждой в среднем имелось 2,8 растения.

По учету 1955 г. в групповых семенниках имелось 100%, а в одиночных — 59% площадок с самосевом, среднее количество самосева на одну площадку в групповых семенниках — 3,4, в одиночных — 1,8. В период между наблюдениями 1953 и 1955 гг. в зоне действия семенников увеличилось количество площадок с самосевом лиственницы и увеличилось его среднее количество на каждую площадку. Вопрос о различиях в возобновлении лиственницы

при одиночных и групповых семенниках требует отдельного рассмотрения.

Содействие естественному возобновлению без подсева семян заслуживает внимания и потому, что здесь имеется возможность получения более крепкого поколения, приспособленного к местным условиям среды.

В природе нередко наблюдаются массовые заболевания и отмирание молодых всходов из семян инорайонного происхождения и полного сохранения самосева, что еще раз доказывает необходимость пользоваться местными семенами и хорошо обрабатывать их перед посевом.

Таким образом опыт кафедры лесоводства по содействию естественному возобновлению сосны и лиственницы путем создания минерализованных площадок в сочетании с использованием семенников сосны и лиственницы в условиях луговиковых и вейниковых вырубок оказался положительным. Можно рекомендовать производству в условиях свежих боров-зеленомошников проведение содействия естественному возобновлению сосны и лиственницы без подсева семян.

В системе мероприятий по содействию естественному возобновлению леса важное значение имеет запрещение пастбы скота и сенокосения в местах, отведенных под содействие. Лучше всего огородить их.

Взросшие масштабы работ по содействию естественному возобновлению требуют новой, машинной техники. Заслуживающие внимания успехи сделаны в этом направлении ЦНИИЛХом, разработавшим целый ряд машин и орудий для этих работ. Однако эта техника не внедрена в производство. Необходим коренной перелом в этом деле.

Мы остановились лишь на некоторых принципиальных положениях, не вдаваясь во все детали мер содействия естественному возобновлению. Они требуют дальнейшей разработки применительно к различным условиям. В этой работе должны участвовать как работники науки, так и производства.

# Лесное хозяйство Дальнего Востока и ДальНИИЛХ

Н. А. СЕЛЕЦКАЯ

(Наш спец. корр.)

Леса Приморского и Хабаровского краев занимают большое место в лесном фонде страны. В этих лесах сосредоточено более 70% промышленных запасов твердолиственных пород и около трети всех запасов ели и пихты.

По составу лесных пород Дальний Восток может удовлетворить потребность страны в самых различных видах древесного сырья. Великий русский путешественник Н. М. Пржевальский, впервые посетивший дебри Уссурийского края, ярко охарактеризовал все разнообразие и контрасты его растительного и животного мира: «Как-то странно непривичному взору видеть такое смешение форм севера и юга, которые сталкиваются здесь, как в растительном, так и животном мире. В особенности поражает вид ели, обвитой виноградом, или пробковое дерево и грецкий орех, растущие рядом с кедром и пихтой. Охотничья собака отыскивает Вам медведя или соболя, но тут же рядом можно встретить тигра, не уступающего в величине и силе обитателю Джунглей Бенгалии».

В лесах Приморского и Хабаровского краев насчитывается около двух тысяч видов высших растений, из которых около 250 древесных и кустарниковых пород, в то время как в европейской части СССР их имеется всего около 100. Тисс, диморфант, железная береза, бархат амурский — ценнейшие породы Дальнего Востока.

Леса Дальнего Востока занимают огромную территорию — до 130 млн. га, из них 100 млн. га — лесопокрытой, по одному только Хабаровскому краю общий запас древесины достигает 5,5 млрд. куб. м.

Однако до последнего времени лесное хозяйство Дальнего Востока носило экстенсивный характер. По Хабаровскому краю в целом, напри-

мер, используется не больше 8% расчетной лесосеки.

В ближайшие годы в соответствии с Директивами XX съезда КПСС будут развернуты грандиозные работы по развитию производительных сил восточных районов страны. В течение ближайших десятилетий будут все шире вовлекаться в эксплуатацию огромные лесные массивы Дальнего Востока, развиваться строительство деревоперерабатывающих предприятий: лесопильных и фанерных заводов, целлюлозно-бумажных комбинатов, мебельных фабрик и пр. В ближайшие годы в Комсомольске-на-Амуре вступит в строй действующих предприятий крупный целлюлозно-бумажный комбинат, который будет потреблять до двух миллионов куб. м древесины в год.

В связи с этими перспективами первоочередной задачей лесного хозяйства Дальнего Востока является повышение интенсивности лесохозяйственных работ, чтобы правильно использовать все лесные богатства, дать народному хозяйству большее количество разнообразной продукции. В осуществлении этих задач большую роль должен сыграть Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства. Этот единственный лесной дальневосточный институт вместе с производственниками-лесоводами призван разрешать вопросы, связанные с лесопользованием, защитой и охраной леса на территории, занимающей 3 млн. кв. км. В зону его деятельности включаются Хабаровский и Приморский края, Амурская и Магаданская области, Камчатка и Сахалин.

Институт за шесть лет своего существования проделал большую работу по изучению лесов и организации хозяйства в них. Были изучены процессы естественного возобновле-

ния в кедровых и широколиственных лесах, разнообразные лиственные породы края, разработаны способы рубки леса, обширные наблюдения сделаны над динамикой развития лесов, разработана агротехника выращивания различных древесных пород. Большую помощь лесоустроителям оказали составленные работниками института А. А. Цымеком и Ф. И. Киселевым сортиментные таблицы для некоторых хвойных и лиственных.

В обследовании деятельности института, проведенном в 1951 г. бывшим Министерством лесного хозяйства СССР, подчеркнуто, что направление его работы в основном правильное, но недостатком является многотемность. В данное время этот недостаток изжит. В прошлом году, например, вся тематика была сведена к 8 ведущим проблемам: 1) восстановление лесов на вырубках и гарях; 2) организация учета лесного фонда; 3) охрана лесов от пожаров; 4) защита лесов от вредителей; 5) искусственное разведение лесов; 6) использование древесных пород Дальнего Востока; 7) усиление полезных свойств деревьев главных технических пород; 8) организация семенных хозяйств. Все это нужнейшие для лесного хозяйства темы.

При знакомстве с работами института поражает несоответствие между обширными задачами института и недостаточной квалификацией научных сотрудников. Весь коллектив института состоит из 25 научных работников, среди которых всего один доктор и шесть кандидатов наук, есть даже люди со средним техническим образованием.

Отсутствие достаточного количества ученых приводит к тому, что, разработав ту или иную тему в институте, часто лишены возможности проверить то или иное положение в разнообразных лесорастительных условиях, а в результате рекомендации производству даются для ограниченной территории, не получают широкого распространения.

При внедрении в производство тех или иных рекомендаций в Институте не следят систематически за тем,

как они выполняются. Известно, например, что в Хабаровском и Приморском краях вследствие неправильной эксплуатации лесосек в кедрово-широколиственных лесах около трети их не возобновляются.

Институт провел опытные разработки лесосек в этих лесах. Были даны правильные рекомендации по эксплуатации леса: готовить пасеки шириной 50—60 м для одновременной работы двух тракторов (один с левой, другой — с правой стороны волока), намечать трелевочные волоки до рубки леса, не допускать к работе тракторы КТ-12 с тросами менее установленной длины и целый ряд других рекомендаций. Но проводить разъяснительную работу, проверить, как выполняются рекомендации, работники института не нашли нужным. Все внедрение этих правил свелось к изданию институтом листовки: «Опыт разработки лесосек в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока» тиражом в тысячу экземпляров. Листовка не оказала никакого влияния на улучшение технологии лесозаготовок, которые попрежнему ведутся неправильно.

Такова же участь и многих других совершенно правильных рекомендаций.

Говоря о кадрах института, нельзя не удивиться непонятному либерализму дирекции института. При острой нужде в исследователях дирекция мирится с тем, что в течение ряда лет некоторые сотрудники не заканчивают разработки тем. Кандидат технических наук Н. Д. Пахомов ведает лабораторией древесины и весьма перспективных древесных пород Дальнего Востока значительно расширило бы возможности использования древесины, в ряде случаев избавило бы нашу страну от импортных расходов. Но Д. И. Пахомов за много лет не опубликовал работ в этой области. В течение многих лет дирекция мирилась с молчаливым сотрудником Л. В. Любарского, изучавшего дереворазрушающие грибы. На запросы дирекции ученый неизменно отвечал, что пока им не будут изучены все несколько

сот грибных заболеваний, он ничего сообщать о своей работе не будет.

В связи с большим объемом работ по облесению вырубок огромное значение приобретает механизация этих работ. В дальневосточные леса должны придти мощные механизмы. Для обработки почвы, для ухода за культурами необходим целый ряд машин, приспособленных к условиям дальневосточной тайги. Разработка систем этих машин — задача ДальНИИЛХа. Но небольшая механическая мастерская института не в состоянии справиться с такой задачей. В ней работает единственный механизатор, энтузиаст своего дела Н. М. Кириков. В этой мастерской разработаны плодотерочная машина для подготовки семян к посеву и механический рыхлитель почвы для содействия естественному возобновлению. Но можно ли удовлетвориться такой базой для развертывания механизации лесохозяйственных работ огромной дальневосточной территории?

Пожары — грозное бедствие в дальневосточных лесах. Но этой важнейшей проблемой в институте занимается сотрудник А. М. Стародумов. В течение ряда лет он разработал нужнейшую для производства тему — систему лесопожарного районирования — и для каждого района указал систему мероприятий по борьбе с пожарами. Работа получила высокую оценку со стороны производителей, но дальнейшие работы по борьбе с пожарами развертываются весьма слабо.

Нет необходимости доказывать, что для успешной работы институту необходима соответствующая экспериментальная база. Но выделение такой базы институту со стороны Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ РСФСР — образец бюрократизма.

В свое время институту были выделены два опытных лесхоза — Хехцирский в Хабаровском крае и Майхинский — в Приморском крае. Это была вполне подходящая для научных исследований база. 25 лет назад здесь были заложены самые различные пробные площади, наблюдения

над которыми должны были помочь в разрешении целого ряда вопросов.

К сожалению, наблюдения пришлось почти прекратить. В 1951 г. лесхозы стали лишь формально числиться за институтом, они были переданы в областные управления лесного хозяйства, средства на проведение опытов перестали отпускать, а машины и орудия передали в другие лесхозы. Спрашивается, как проводить научные эксперименты без денег, без соответствующих механизмов и без рабочих рук? Занятые выполнением производственных заданий работники лесхозов не могут выделить рабочих для проведения научных опытов, для ухода за пробными площадями. А в результате единственный на Дальнем Востоке институт вынужден «выпрашивать» в лесхозах выделить ему участки для опытов.

Отсутствие твердой экспериментальной базы не позволяет обеспечить правильную методику при постановке опытов. В течение ряда лет в институте занимаются исследованиями дальневосточного пробконоса — бархата амурского. Разработаны способы рубок ухода в молодняках с участием бархата амурского. Но в отчете об опытных работах, проводившихся в Хехцирском лесхозе, исследователь вынужден был признаться в несоблюдении методики опыта, указав, что ревизии участков, на которых проводились рубки, не осуществлялось, не проводилось и повторных рубок, «но тем не менее бархат выделялся энергичным ростом, особенно по диаметру». Едва ли в научном исследовании допустимы выводы, основанные на недостаточно точно поставленных опытах!

Этот пример не единичный. Многие интересные и полезные исследования основаны лишь на кратковременных наблюдениях.

В данное время к двум опытным станциям института — Амурской и Приморской — присоединили еще Сахалинскую. Но если институту не будет оказана немедленная помощь научными кадрами для укомплектования этих станций и соответствующими средствами для ремонта зда-

ний, надо прямо сказать, что эти экспериментальные базы не смогут правильно поставить научную работу.

Из-за отсутствия кадров на Амурской станции почти не работал ученый совет, на Приморской станции не освоено земельный участок. На вновь принятой Сахалинской базе здания нуждаются в ремонте. Но на капитальное строительство институту уже в продолжение трех лет не отпускается ни копейки.

Характер взаимоотношений Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения, сложившийся с ДальНИИЛХом, наводит на мысль, что в управлении совершенно не отдают себе отчета в том, насколько важны исследования института для лесного хозяйства Дальнего Востока, задерживают внедрение в производство разработанных институтом инструкций и наставлений. В течение трех лет находится в Главном управлении «на рассмотрении и утверждении» наставление по разведению и эксплуатации бархата амурского. Важнейший документ, путь освобождения страны от импорта пробки, пролежал в Главном управлении три года! С 1953 г. в Главном управлении лежит составленное институтом наставление по лесным культурам на Дальнем Востоке. Этот новый

для Дальнего Востока вопрос приобретает исключительное значение в связи с расширяющимися с каждым годом лесозаготовками в этих районах и необходимостью немедленного закультивирования вырубок. Что с этим наставлением, какие недостатки в нем обнаружены, в каких дополнениях оно нуждается — на все эти запросы института в Главном управлении не находят нужным ответить. Около полугода назад институт послал в Главное управление проект рубок главного пользования в горных лесах Дальнего Востока — до сих пор этот документ также не рассмотрен.

Леса Дальнего Востока могут стать мощным источником развития самых различных отраслей промышленности нашей страны. Но вследствие разнообразия лесорастительных условий в этих лесах чрезвычайно сложна разработка комплексных лесоводственных мероприятий. Чтобы успешно ее выполнить, необходимо поставить работу ДальНИИЛХа на должную высоту. Дальний Восток, по территории превосходящий самые крупные государства Европы, должен получить первоклассный лесной научно-исследовательский институт, приравненный по кадрам и материально-технической базе к зональным институтам сельского хозяйства.

## О контроле за приписными лесами

**Б. В. СОЛОВЬЕВ**

*Кандидат сельскохозяйственных наук*

Общая площадь лесов, закрепленная за различными министерствами, ведомствами и учреждениями в долгосрочное пользование, по всему Советскому Союзу очень велика. Только у Министерства совхозов СССР площадь приписных лесов исчисляется миллионами гектаров.

Приписные леса имеются во многих областях Советского Союза. При их выделении на соответствующие министерства и ведомства возлагалось обязательство вести образ-

цовое лесное хозяйство, в соответствии с инструкциями, положениями и наставлениями, действующими в лесах государственного фонда.

Контроль за лесохозяйственной деятельностью и, в частности, за постановкой охраны в приписных лесах, в соответствии с положением о государственной лесной охране СССР, возложен на лесохозяйственные органы Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ

СССР. Государственным финансовым органам предоставлено право проверять, как в приписных лесах отпускают лес и как идет поступление лесного дохода в госбюджет.

Однако те, на кого возложен контроль за хозяйственной деятельностью в этих лесах и за поступлением лесного дохода от них, не выполняют своих обязанностей. Леса безнаказанно истребляются и недополучаются большие суммы лесного дохода. Например, обследованием приписных лесов Министерства совхозов СССР, произведенным по инициативе Госплана СССР в 1954 г., установлено, что в этих лесах отсутствует какая-либо организация лесного хозяйства и всякий ведомственный контроль.

В тех же случаях, когда государственные финансовые и лесохозяйственные органы осуществляли должный контроль за поступлением дохода от приписных лесов и за лесохозяйственной деятельностью в них, этот контроль способствовал улучшению ведения лесного хозяйства.

Система контроля за приписными лесами несовершенна. За редким исключением при контроле отсутствуют взаимосвязь между государственными, финансовыми и лесохозяйственными органами. Руководители приписных лесов почти никогда не отчитываются перед местными советскими и партийными органами. На заседаниях райисполкомов не обсуждаются результаты проверки приписных лесов контролирующими органами, а поэтому критика состояния и порядка в них не действенна.

Государственные финансовые органы не проверяют правильность издаваемых ведомствами основных руководящих документов, определяющих порядок и права должностных лиц по взысканию в государственный доход сумм ущерба за лесонарушения в приписных лесах. В лесах отдельных ведомств нарушаются юридические права лесной охраны.

Как известно, по положению право налагать штрафы за нарушение правил пожарной безопасности воз-

ложено на лесную охрану, но в приписных лесах отдельных ведомств ведомственной инструкцией это право дано и не лесной охране.

Весной 1954 г. в приписном лесничестве, расположенном в Зеленой зоне г. Москвы, было самовольно вырублено (задолго до разрешения) около 12 тыс. куб. м древесины, в том числе часть участков леса — из числа не разрешенных к расчистке. Вместо того, чтобы направить в госарбитраж акт на лесонарушение, начальник приписного лесничества оформил лесорубочным билетом самовольную порубку 1827 куб. м древесины. Аналогичным путем в 1950 г. в Прикарпатских лесах было самовольно вырублено 3700 куб. м древесины.

В результате бесконтрольности и отсутствия лесной охраны в приписных лесах совхозов Белоруссии и Омской области Министерства совхозов СССР было совершено много лесонарушений. Проверяя состояние приписных лесов этих совхозов, государственные финансовые органы наложили штрафы на совхозы Белоруссии в сумме более 1,7 млн. рублей, а на совхозы Омской области много больше.

Нельзя не указать и на плохую работу некоторых госарбитров при областных Советах депутатов трудящихся. Так, например, главарбитр при исполкоме Калужского областного Совета депутатов трудящихся вернул исковый материал на лесонарушение в приписном лесничестве Московской области «для рассмотрения в ведомственном порядке, так как истец и ответчик работают в одной системе». По той же причине возвращал исковый материал за лесонарушения в приписном лесничестве Костромской области и госарбитр при Исполкоме Костромского областного Совета депутатов трудящихся. Госарбитр при Московском областном Совете депутатов трудящихся не препятствовал прекращению дела по иску приписного лесничества за самовольную порубку 624 куб. м древесины в Зеленой зоне г. Москвы. А госарбитр Владимирского областного Совета депутатов трудящихся во всех случаях от-

казывает в исках начальника приписного лесничества к лесонарушителям, решения его по жалобам лесничества пересматриваются главным арбитром в пользу истца.

Все эти факты свидетельствуют о том, что не все работники Госарбитража знают сущность исковых споров лесной охраны приписных лесов по лесонарушениям. Работники финансовых органов по лесному доходу не знакомятся в органах Госарбитража и в судах с делами по лесонарушениям.

Условия, в которых лесная охрана приписных лесов несет свою службу, значительно сложнее и труднее, чем условия службы в лесах неприписных, а права их незаконно урезаны. Совмещение задач по ведению лесного хозяйства в приписных лесах с организацией собственных лесозаготовок в этих лесах в руках одних и тех же ведомственных начальников, незнание ими прав и обязанностей лесной охраны затрудняет, а порой сводит на нет все усилия лесной охраны приписных лесов в борьбе с лесонарушениями.

Инструкция Министерства финансов по лесному доходу в пункте 5 незаконно исключает право на премирование за хорошую службу лиц лесной охраны приписных лесов за счет отчисления средств от лесного дохода — штрафов. Право на такое премирование для всей лесной охраны записано в «Положении о государственной лесной охране СССР». В общей части этого положения указано, что «Министерства, ведомства и организации, за которыми закреплены в долгосрочное пользование леса, осуществляют охрану этих лесов в соответствии с настоящим Положением». Ошибочная редакция п. 5 инструкции Министерства финансов по лесному доходу должна быть исправлена.

Необходимо изменить существующий порядок зачисления в государственный бюджет сумм лесного дохода, поступающих в виде штрафов за лесонарушения. Эти суммы необходимо зачислять только в местные бюджеты. Такое мероприятие повысит ответственность местных финан-

совых органов за улучшение контроля, за соблюдение государственной законности, улучшится в связи с этим и работа госарбитров.

Необходимо уберечь приписные леса от дальнейшего истребления, обязать пользователей вести в них образцовое лесное хозяйство и получать от них лесной доход сполна. Этого можно добиться только путем систематического и квалифицированного контроля за охраной и лесохозяйственной деятельностью в этих лесах.

Этот контроль должен быть одновременно и совместным не реже двух раз в год. Для контроля должны выделяться лица квалифицированные, желательнее, знающие приписной лес в натуре.

Ревизующие должны интересоваться не только качеством выполнения ведомственного плана лесохозяйственных работ и правильностью оформления лесорубочных билетов, но уметь и выявлять незаконные расчистки площадей от леса, уметь сопоставлять соответствие характера проводимых в пожароопасный период работ в лесах с характером проведенных противопожарных мероприятий.

Особо внимательно должен анализироваться размер отпуска древесины из приписных лесов. Такой контроль будет еще более эффективным, если проверяющие будут интересоваться и тем, как организован и осуществляется внутренний ведомственный контроль за приписными лесами. Во всех случаях, когда в приписных лесах будут установлены грубые нарушения правил лесопользования в результате «вельможных» действий начальников, коим подчинены леса, контролирующие должны требовать обсуждения этих действий в местных советских и партийных органах.

Правильно организованный и осуществляемый контроль за приписными лесами станет сильным союзником лиц лесной охраны приписных лесов в их сложных и тяжелых условиях борьбы за охранение лесов от незаконного истребления и за получение сполна лесных доходов.

# Порослевое возобновление дуба под пологом и у стены леса

Н. А. ЛОХМАТОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Изучение порослевого возобновления дуба под пологом древостоя важно для оценки пригодности выборочной рубки для возобновления дубовых насаждений, а у стены леса для правильного выбора направления рубки, размещения лесосек и установления наиболее целесообразного срока примыкания.

Наблюдения 1951—1952 гг. в лесополосах Мариупольской (Сталинская область) и Владимировской (Николаевская область) станций показали, что при наличии полога все спящие почки на пнях дуба пробуждаются и развиваются в поросль. Однако рост, качество и сохранение поросли дуба под пологом неудовлетворительны. Так, на лесосеках выборочной рубки (полог разреживался до 0,6) осени 1940 г., в 3 и 11 полосах Мариупольской станции, 12-летняя поросль достигала 1—2 м. Порослевины были тонкие, кривые, с развилками, многовершинные и дряблые, многие суховершинили, отмирали и совсем сохли. На части пней погибла вся поросль. В полосе 3 из 137 пней дуба к 1952 г. без поросли было 24, или 17,5%, к осени же 1944 г. (по данным И. Ф. Гриценко) пней без поросли было 10%. В этих же полосах, на сплошных продольных лесосеках осени 1940 г. 12-летняя поросль имела высоту 6—7,5 м и находилась в удовлетворительном состоянии. Сильно угнетенной была поросль дуба и под пологом полос Владимировской станции. Лишь под сильно разреженным пологом, при вырубке 50—70% деревьев, поросль растет хорошо.

Из сказанного ясно, что выборочной рубкой не удастся добиться удовлетворительного порослевого возобновления дуба даже в узких лесополосах. Надежное порослевое возобновление дуба обеспечивает сплошная рубка.

Стена леса также ослабляет рост поросли дуба, ухудшает ее качество. Снижение среднего диаметра 13- и 16-летней поросли в меридиальных 6 и 4 полосах Владимировской станции, у восточной стены, видно на графике 1.

Более слабый рост поросли у стены леса тем заметней, чем плотней и выше стена, чем больше поросль испытывала ее влияние. Там, где в стене леса имеется разрыв, поросль растет нормально. Порослевые стволы у стены леса сбежисты, плохой формы, искривлены, часто вильчатые и суховершинят. Длительное влияние (7—12 лет) стен леса (особенно южной) ведет к отмиранию всей поросли на части пней, что наблюдалось в 3, 11 и 13 полосах Мариупольской станции.

Весьма отрицательно на порослевом возобновлении дуба на узких лесосеках сказывается длительное влияние двух стен леса. На Мариупольской станции, в полосе 13, проходящей с северо-востока на юго-запад, были заложены две продольные лесосеки. На 1-й 7-рядной лесосеке 37-летнее насаждение срублено в 1937 г.; на 2-й 8-рядной лесосеке 44-летнее насаждение срублено в 1944 г. На 2-й лесосеке поросль ис-

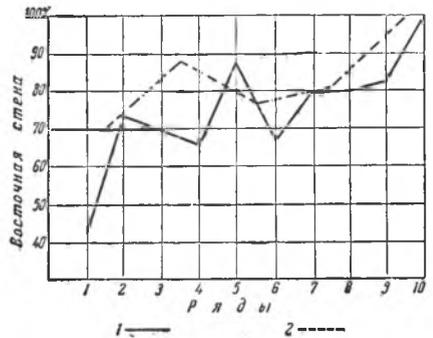


График 1. 1 — диаметр 13-летней поросли на высоте 1,3 м (1/6) от диаметра ее в 10-метровом ряду; 2 — диаметр 16-летней поросли на высоте 1,3 м (1/6) от диаметра ее в 9—10-метровых рядах.

пытывала влияние двух стен: с юго-востока — материнского насаждения, с северо-запада — порослевого молодняка 1-й лесосеки. К 1952 г. 57-летнее материнское насаждение имело высоту 14,5—15 м, а 15-летнее порослевое 10,5—11 м.

На 2-й (внутренней) лесосеке пер-

воначально с порослью было 525 пней, а к июлю 1952 г. лишь 264. На 261 пне, или на 49,7%, поросль полностью погибла, лишь на отдельных пнях она удовлетворительно росла и развивалась. Высота и диаметр поросли по рядам показаны в таблице.

Высота и диаметр поросли по рядам

№ ряда поросли от несрубленной части материнского насаждения	Первоначальное число пней с порослью	Число пней с полностью отмершей порослью		Высота поросли (м)	Средний диаметр наибольшей порослевины на 1,3 м, см ( $m \pm m$ )	Средний диаметр наибольшей порослевины (% от диаметра ее в 7 ряду)
		шт.	%			
1	49	37	75,5 ± 6,0	5,5—6,0	2,2 ± 0,2	44
2	65	44	67,5 ± 5,8	—	2,5 ± 0,2	50
3	77	40	51,9 ± 5,6	—	3,5 ± 0,2	70
4	55	13	23,6 ± 5,8	—	4,2 ± 0,3	84
5	51	21	41,2 ± 6,9	—	4,7 ± 0,4	94
6	80	32	40,0 ± 5,5	—	4,6 ± 0,2	92
7	74	33	44,6 ± 5,8	—	5,0 ± 0,3	100
8	74	41	55,4 ± 5,8	7,5—8,0	4,6 ± 0,3	92

Угнетающее влияние на поросль дуба оказала также поросль ясеня пушистого и клена остролистного.

Но главная причина массового отмирания, неудовлетворительного со-

стояния и плохого роста сохранившейся поросли — длительное влияние двух стен леса, особенно юго-восточной. Для светолубивой поросли дуба стены леса ухудшали условия питания, а также создавали неподходящие световой, температурный, воздушный режимы и режим влажности.

Срок примыкания лесосек в степных массивных насаждениях с преобладанием дуба должен быть небольшой — не более 5 лет, а при южной и юго-восточной стенах еще меньше. Примыкание лесосек должно быть непосредственным.

Для сохранения защитной роли лесных полос в период их возобновления их желательно рубить двумя продольными лесосеками с более или менее продолжительным сроком примыкания.

Длительное наличие южной стены леса отрицательно сказывается на порослевом возобновлении дуба в широтных полосах с преобладанием дуба; при порослевом возобновлении их первую лесосеку следует закладывать на южной стороне полс.

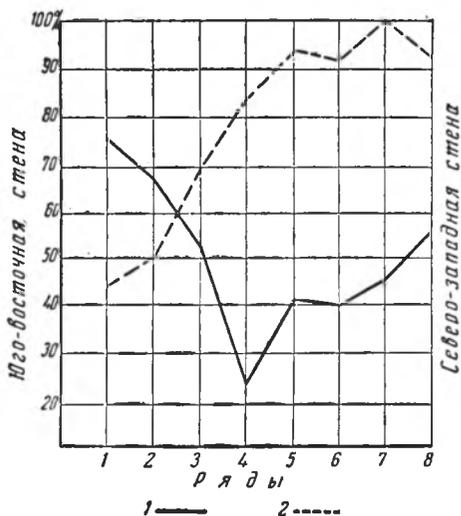


График 2. 1 — процент пней с полностью усохшей порослью; 2 — диаметр поросли (% от диаметра ее в 7-метровом ряду).

# ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ



## О расширении понятия лесных культур

Л. А. ИСТОМИН

*Инженер лесного хозяйства*

**Н**АРЯДУ с расширением лесозаготовки в многолесных районах СССР в шестом пятилетии несколько увеличивается отпуск леса в центральных, южных и юго-западных областях, где преобладают леса II группы. В связи с этим поставлена задача восстановления леса на вырубленных площадях хозяйственно ценными породами не позднее двух лет после вырубki. При этом искусственное лесовозобновление одновременно должно быть направлено на разрешение и другой важнейшей задачи — на повышение продуктивности наших лесов.

Неизбежным последствием усиленной лесозаготовки без активного вмешательства человека является накопление громадных площадей низкопродуктивных лиственных насаждений, чаще всего осинников порослевого происхождения, возникающих в результате смены пород. Этот недостаток естественно-го возобновления можно преодолеть только решительными мерами искусственного восстановления леса ценными породами, образующими высокопродуктивные насаждения.

Решение задачи повышения продуктивности лесов посредством увеличения объема лесокультурных работ должно пойти прежде всего по пути их механизации, для чего в зоне интенсивной лесозаготовки создаются механизированные лес-

хозы. Вместе с тем эта задача требует по-новому подойти к вопросам организации и техники лесокультурного дела, пересмотреть некоторые издавна сложившиеся положения и традиции, дать им новую оценку и новое направление.

За последнее время многие представители советской лесной науки, а чаще всего лесоводы-производители предлагают удобные и доступные способы восстановления леса на нераскорчеванных лесосеках. Эта проблема особенно актуальна для тех областей, где ведутся массовые лесозаготовки и накапливаются огромные площади нераскорчеванных лесосек.

Известны два способа создания лесных культур — посев и посадка. По конечному результату они равноценны и в практике в соответствующих условиях местопроизрастания часто заменяют друг друга. Это подтверждается и тем, что в рекомендуемых производству типах лесных культур (изд. 1954 г.) предложена совершенно одинаковая агротехника как для посева, так и для посадки.

Если рассмотреть указанные рекомендации по агротехнике посевов и посадок леса на нераскорчеванных лесосеках, то надо сказать, что в них трудно найти что-либо новое: такими же приемами создавались культуры и в годы существования Главлесоохраны, да и в более ранний период. Посадочный

меч Колесова до настоящего времени — почти единственное орудие, которым располагает большинство лесхозов лесной зоны. Между тем сама жизнь, лесокультурная практика внесли существенные поправки и в понятие посевов и посадки леса.

Правильно, что по конечному результату посевы и посадки леса считаются равноценными. Но до получения конечного результата приходится иметь дело с организацией и агротехникой этих работ, имеющими для лесовода первостепенное значение. Можно с уверенностью сказать, что с точки зрения организации и агротехники посевы и посадки леса отнюдь не одно и то же и формально приравнивать эти мероприятия одно к другому — значит отступать от практики.

Прежде всего посевы леса, т. е. высев семян на лесокультурную площадь, более разнообразны в своем применении, чем посадки. В самом деле, в настоящее время высев семян на место постоянного произрастания леса применяется в следующих случаях: 1) посев леса в виде обычных лесокультур в предварительно подготовленную почву, с уходом и с полным повторением агротехники посадки леса; 2) аэросев леса на больших площадях; 3) посев семян в порядке упрощенных лесокультур по способу ЛенНИИЛХ (Н. Е. Декатов); 4) подсев семян при содействии естественному возобновлению.

К лесным культурам у нас с давних пор отнесен только первый способ посева леса, сходный по агротехнике с посадкой. Все прочие способы до настоящего времени не заняли определенного положения в системе лесокультурных мероприятий. Аэросев до 1955 г. в планах работ лесхозов считался одной из мер содействия естественному возобновлению. С 1955 г. его отнесли к лесным культурам.

Упрощенные лесные культуры по способу, рекомендованному ЛенНИИЛХ для нераскорчеванных лесосек с использованием в качестве посевных мест огневиц, трелевочных волоков, промежутков между корневыми лапами пней и естественных

микроразнообразий, за последние три-четыре года испытываются во многих северных областях. Повсеместного применения этот способ пока не имеет, к лесным культурам его не относят, а выполняют за счет средств, отпущенных лесхозам на содействие естественному возобновлению. При этом многие лесхозы предпочитают таким способом сеять, а не садить лес, применяя это мероприятие на лесосеках свежей вырубке, где еще не создано сильного задернения.

Подсев семян при содействии естественному возобновлению был подсазан практикой. В связи с широкой механизацией лесной промышленности рубка леса стала проводиться на огромных площадях концентрированных лесосек. Содействие естественному возобновлению на этих лесосеках обычным рыхлением почвы в расчете на естественный налет семян перестало быть эффективным. Для больших площадей нельзя создать надежного источника естественного обсеменения; не только еловые семенные куртины, но даже сосновые семенники обычно вываливаются ветром в первые два-три года после рубки. Несмотря на то, что для подсева используются обычно низкосортные и даже нестандартные семена, эффект содействия от этого значительно повысился.

В Удмуртской АССР лесхозы стали применять подсев семян при содействии естественному возобновлению с 1952 г. За три года подсев произведен на площади 3700 га. Определенная агротехника этого мероприятия не разработана. Для подсева употребляют сосновые и еловые семена III класса качества, а также семена нестандартные, имеющие всхожесть 30—40%.

Семена высевают вручную в рыхленную при содействии естественному возобновлению почву и слегка заделывают. Норма высева не превышает 300—400 г на 1 га для семян III класса качества. Высев семян производится в течение всей весны и первой половины лета (апрель — июнь), а также осенью. Никакого ухода за такими посевами не делают. Учет производится по

обычным правилам учета возобновления на площадях с проведенными мерами содействия через два года после подсева.

О преимуществах подсева хвойных семян перед содействием естественному возобновлению без подсева говорят полученные данные (табл. 1)

Таблица 1

Лесхозы	Способ содействия	Площадь		Возобновилось					
				хвойными породами		лиственными породами		не возобновилось	
		га	%	га	%	га	%	га	%
Можгинский	С подсевом . . . . .	319	100	319	100	—	—	—	—
	Без подсева . . . . .	17	100	5	29	—	—	12	81
Кезский	С подсевом . . . . .	257	100	257	100	—	—	—	—
	Без подсева . . . . .	239	100	89	36	150	64	—	—
Кизнерский	С подсевом . . . . .	109	100	109	100	—	—	—	—
	Без подсева . . . . .	591	100	13	2	523	89	55	9
Вавожский	С подсевом . . . . .	66	100	66	100	—	—	—	—
	Без подсева . . . . .	546	100	93	17	453	83	—	—

Здесь приведены результаты учета 1955 г. на площадях, где рыхление почвы и подсев семян произведены весной и осенью 1953 г. Преимущества подсева семян совершенно очевидны: все площади с подсевом семян через два года возобновляются высокопродуктивными хвойными породами, тогда как при содействии без подсева семян во-

зобновление хвойных в лучшем случае обеспечило всего 36% площади (Кезский лесхоз).

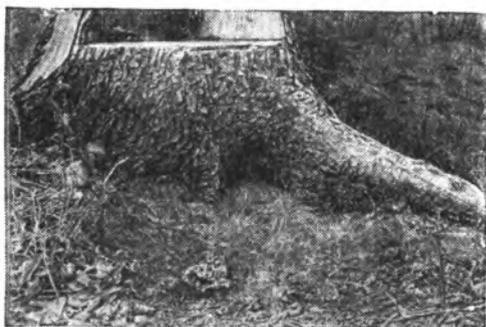
Качество возобновления хвойных пород при подсеве семян вполне удовлетворительное. Это видно, например, из данных, показывающих распределение учтенных площадей по количеству растений на 1 га (табл. 2).

Таблица 2

Лесхозы	Площадь подсева		Возобновилось хвойными породами с количеством растений на 1 га							
			более 5000		от 3000 до 5000		от 1000 до 3000		менее 1000	
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Можгинский . . . . .	319	100	254	77	37	16	11	3	17	4
Кезский . . . . .	257	100	200	78	36	14	21	8	—	—
Кизнерский . . . . .	109	100	109	100	—	—	—	—	—	—
Вавожский . . . . .	66	100	66	100	—	—	—	—	—	—

Практика показывает, что для получения полных результатов двухлетний срок несколько недостаточен. По истечении двух лет семена хвойных продолжают прорастать и

количество растений этих пород увеличивается. Но и по приведенным данным можно сделать вывод, что если через два года на 77% площади получается по 5 тыс. и более рас-



*Двухлетние культуры сосны без подготовки почвы (посев в лапах пней весной 1953 г.). Воткинский лесхоз (Удмуртская АССР).*



*Двухлетние культуры сосны без подготовки почвы (посев на огневище весной 1953 г.). Воткинский лесхоз (Удмуртская АССР).*

тений на 1 га, то преобладание хвойных на этих площадях гарантировано.

Посев семян по способу ЛенНИИЛХ и подсев их при содействии естественному возобновлению очень сходны по агротехнике. Различие состоит в том, что при способе ЛенНИИЛХ используют готовые поранения почвы на лесосеке, а при подсеве при содействии естественному возобновлению рыхление почвы проводят специально. Однако это различие чисто организационного порядка и не затрагивает существа самих мероприятий.

Упрощенные культуры по способу ЛенНИИЛХ, подсев семян при содействии естественному возобновлению, а также аэросев рассчитаны на произрастание леса в дальнейшем или вовсе без ухода, или при

самом незначительном уходе. В этом не только отличие, но и преимущество этих способов посева леса перед обычными лесокультурами.

Уход за почвой на лесных культурах до настоящего времени очень трудоемкий и его крайне трудно проводить на больших площадях. Между тем в природе и в лесохозяйственной практике можно встретить много примеров успешного развития естественных молодых и лесных культур без всякого ухода за почвой. Это дает основание взять под сомнение необходимость ухода за почвой при лесных культурах во всех без исключения случаях.

В связи с задачей всемерного расширения площадей искусственного лесовозобновления и повышения продуктивности лесов в районах интенсивной эксплуатации леса прежде всего следует пересмотреть само понятие лесных культур.

Будет ли правильно считать только содействием естественному возобновлению такие мероприятия, как упрощенные посевы и посадки по способу ЛенНИИЛХ и подсев семян на лесосеках? Повидимому, нет. Поскольку в этих случаях семена вносятся в почву человеком, то это будет уже более активной мерой воздействия на природу, чем простое «содействие», и этот термин сам по себе уже перестает выражать подлинное содержание таких работ. Эти мероприятия занимают некоторое промежуточное положение между обычным содействием естественному возобновлению и лесными культурами в привычном нам понимании, но по своему содержанию приближаются именно к лесным культурам.

По указанным соображениям упрощенные культуры по способу ЛенНИИЛХ, подсев семян при содействии естественному возобновлению, а также аэросев следует относить к лесным культурам, т. е. к искусственному возобновлению леса. Этим уже расширяется понятие лесных культур.

Представляется также целесообразным при планировании лесокультурных мероприятий в разрезе

управлений и лесхозов отделить от посадок посевы леса, как мероприятие другой агротехники и имеющее более разностороннее применение. В первую очередь нужно точнее разграничить районы применения посевов и посадок леса.

Вопрос об установлении отдельных районов для посевов и посадок хвойных пород ставится не впервые. Известно, что А. П. Тольский еще в 1929 г. предложил разделить территорию европейской части СССР на три района по климатическим признакам. Это предложение было обосновано предварительным изучением результатов посевов и посадок леса в различных климатических условиях. Для посева леса в качестве основного способа лесных культур А. П. Тольский предложил район, охватывающий области севера и северо-запада европейской части СССР, а также ряд областей Предуралья, включая Удмуртскую АССР, Молотовскую и часть Свердловской области. Район посевов леса по Тольскому включает в себя всю лесную зону, а также северную часть лесостепной зоны европейской части СССР.

Исследования А. П. Тольского в настоящее время могут быть подкреплены результатами посевов леса последних 20—25 лет, и границы района могут быть уточнены. Данные Е. Д. Годнева и Г. Г. Юнаша, относящиеся к 1951 г., подтверждают, что в подавляющем большинстве лесхозов лесной зоны посевы леса оказались удачными.

Для посевов леса следует установить район северных, северо-восточных и других областей, где в настоящее время ведутся интенсивные лесозаготовки и где условия температуры и осадков благоприятны для посевов. Объектом лесокультурных работ в этом районе является лесосека с большим количеством пней. Нередко такие лесосеки бывают захламлены остатками невывезенной древесины, вывалившимися семенниками и плохо очищены от порубочных остатков. Наличие пней и засоренность лесосеки исключают возможность механизированной обработки почвы и производства куль-

тур по общепринятому способу. Чтобы применять на таких лесосеках имеющиеся в настоящее время орудия обработки почвы, нужна большая дополнительная работа по приведению лесосеки в состояние, допускающее прохождение трактора с плугом или другим почвообрабатывающим орудием.

Нельзя не считаться с фактом, что наше лесное хозяйство еще не обеспечено тракторами и орудиями, вполне пригодными для работы на нераскорчеванных лесосеках. Знакомство с рядом проектов механизированных лесхозов показало, что проектирующие организации сводят свою работу к подбору для этих лесхозов тракторов известных сельскохозяйственных марок и тех немногих орудий, которые могут быть применены в лесном хозяйстве и выпускаются нашей промышленностью. Между тем практика показала крайнюю ограниченность применения этих тракторов и орудий на нераскорчеванных лесосеках.

Ориентироваться на раскорчевку пней перед подготовкой почвы, по нашему мнению, вообще неправильно: это крайне трудоемкое и дорогостоящее мероприятие, которое будет ограничивать объем искусственного лесовозобновления и не даст экономического эффекта даже при возможности сбывать пни, что очень редко удается в лесной зоне.

Таким образом, принятая в настоящее время агротехника лесных культур и недостаточный уровень механизации серьезно препятствуют расширению площадей искусственного лесовозобновления. Чтобы ликвидировать отставание искусственного лесовозобновления от лесоэксплуатации, надо ориентироваться на новые методы лесных культур. Одним из таких методов будет, несомненно, посев леса в виде упрощенных лесокультур — без подготовки почвы, с минимальным уходом за посевами или совершенно без ухода.

Необходимо разработать агротехнику таких посевов, используя опыт лесхозов. Изучение и обобщение этого опыта может быть поручено одному из наших научно-иссле-

довательских институтов при обязательном участии специалистов лесхозов и управлений лесного хозяйства.

Некоторые обязательные условия таких посевов могут быть определены уже сейчас. Количество посевных мест должно быть увеличено в среднем до 10—12 тыс. на 1 га. Уход за почвой должен применяться только в самых необходимых случаях и не более одного раза в год. На третьем-четвертом году жизни таких культур полезно проводить осветление.

В благоприятных условиях местопроизрастания лучше сеять ель, как породу теневыносливую и не подверженную заболеданию сосновым вертуном от соседства порослевой осины. Для еловых культур необходимости в осветлении нет.

Норма высева семян должна быть не более 500—600 г на 1 га. Для посева лесхозам нужны специальные ручные сеялки.

Положительный опыт культивирования леса по упрощенной агротехнике имеет Воткинский лесхоз (Удмуртская АССР). В этом лесхозе с 1952 г. практикуют посевы и посадки сосны по способу, предложенному ЛенНИИЛХ, но с небольшими местными дополнениями: естественные посевные места (между лапами крупных пней, огневица) маркеруют колышками и дополнительно делают еще площадки 1×1 м, всего 250—300 штук на 1 га. Маркеровка колышками позволяла в дальнейшем легко находить посевные места для ухода и учета посевов. Дополнительные посевные места оказались нужными для равномерного распределения посевов по площади.

Посев и посадка производились весной (конец апреля — начало мая). В первый год проводили трехкратный легкий уход (оправку, однорыхление и одну прополку). На второй год уход проводился только в площадках (одно рыхление с прополкой).

Наблюдения за этими культурами в течение нескольких лет показали, что, несмотря на упрощенную агротехнику, они развиваются впол-

не удовлетворительно; приживаемость их была от 80 до 95%. Специалисты Воткинского лесхоза (И. И. Гудцев, В. А. Соловьев), сравнивая ход роста культур на лесосеках различной давности и в разных условиях места произрастания, пришли к выводу, что если таким способом создавать культуры на лесосеках не старше 5 лет после рубки в условиях произрастания С<sub>3</sub> и Д<sub>2</sub> (ельник-кисличник и ельник липовый), то можно вообще обойтись без ухода. Упрощенная агротехника дала вместе с тем и значительный экономический эффект: экономия в затратах труда составила 46%, а в денежных затратах — 43,6%.

Для посадок леса может быть оставлена агротехника, принятая в настоящее время. Район применения посадок леса как основного способа лесных культур также должен быть определен более точно. В него, очевидно, войдут прежде всего те области, которые рекомендовал А. П. Тольский, т. е. его второй и третий районы. Но и в пределах района посевов нельзя полностью исключать посадки леса. В каждой области лесной зоны могут быть выделены отдельные лесхозы, где целесообразнее посадки.

Выделять такие лесхозы можно по признаку интенсивности лесоэксплуатации. Посадки целесообразны в лесхозах II группы с низкой лесистостью и слабой интенсивностью лесоэксплуатации, а также в лесах I группы. Агротехника посадок в сравнении с агротехникой посевов более высокая, механизировать их значительно труднее, и поэтому применять посадки следует в меньших размерах, чем посевы.

С разделением районов посева и посадки леса можно будет отдельно планировать эти мероприятия управления лесного хозяйства, а в их пределах — лесхозам, организовав работу в них на продолжительный период времени.

При расширении понятия лесных культур и утверждении новой агротехники посевов леса уместно будет пересмотреть правила учета и инвентаризации этих культур. В на-

стоящее время инвентаризация посевов и посадок леса проводится по одной и той же методике. О качестве культур принято судить по проценту их приживаемости. Для посадок определение этого показателя сводится к подсчету высаженных и сохранившихся растений в натуре. Процент приживаемости довольно точно определяет качество посадок, но для посевов часто оказывается искусственным.

При определении приживаемости посевов нет того исходного количества растений, от которого нужно вычислять процент приживаемости. Семян при посеве расходуется очень много, всходы бывают в каждом посевном месте (площадке, лунке, рядке), и процент приживаемости поэтому оказывается очень высоким.

Правильнее было бы оценивать качество посевов по количеству растений на 1 га, как это делается при оценке качества естественного возобновления. Например, для каких-то средних условий местопроизрастания посевы можно признать хорошими при наличии 10 тыс. и более растений на 1 га, удовлетворительными — от 5 до 10 тыс. и неудав-

шимися — менее 5 тыс. Такие нормативы должны быть определены при разработке типов посевов леса в зависимости от категории площади и условий местопроизрастания.

За последнее время многими специалистами лесного хозяйства предложены способы облесения нераскорчеванных лесосек. На наш взгляд, наиболее серьезного внимания заслуживает предложение А. Ф. Мукина о восстановлении леса на нераскорчеванных лесосеках способом шпиговки семян без подготовки почвы<sup>1</sup>.

Автор совершенно прав, говоря, что «настало время перейти от пожеланий обеспечить восстановление северных лесов к практическим приемам, способствующим решению этой задачи».

С этой целью и вносится предложение о расширении понятия лесных культур, установлении района посевов леса и применении их в более широких масштабах по упрощенной агротехнике.

<sup>1</sup> О способах лесовозобновления на нераскорчеванных лесосеках. Журн. «Лесное хозяйство» № 5, 1955 г.

*От редакции. Придавая важное значение предложениям Л. А. Истомина, редакция просит работников лесного хозяйства высказаться по существу затронутых им вопросов.*

## Опыт степного лесоразведения в Ростовской области

**К. А. КУЗНЕЦОВ**

*Зам. начальника Ростовского областного управления сельского хозяйства*

В Ростовской области в настоящее время произрастает 38,3 тыс. га лесных культур, созданных в 1949—1955 гг. в лесхозах и колхозах. Из этой площади 22 тыс. га расположены в восточных, крайне засушливых районах, примыкающих к Астраханским степям. Южные черноземы здесь сменяются основными почвенными разностями темнокаштановых почв (западная часть зо-

ны), каштановых (центральная часть) и светлокаштановых (восточная часть).

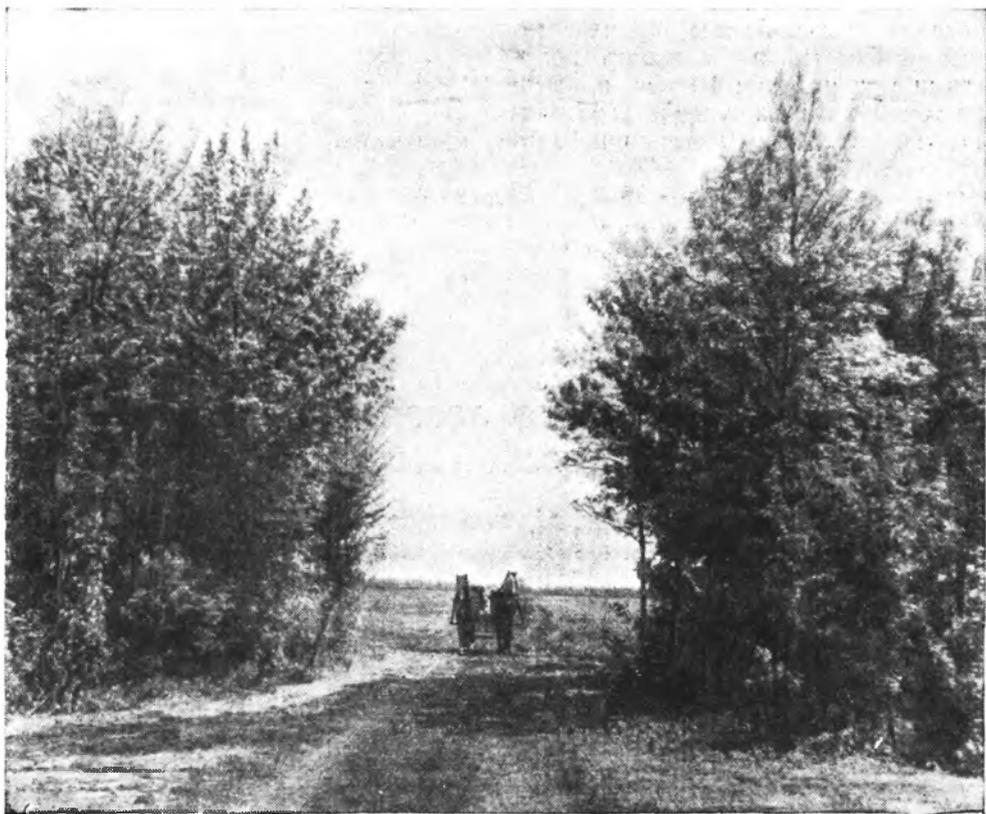
Большинство этих почв — средне- и даже сильносолонцеватые (в комплексе до 15—20%). Почвообразующие породы — желтобурые тяжелые суглинки лёссовидного характера. Горизонт А имеет в среднем 3% гумуса, горизонт В — 1,8%, горизонт С — 0,6%. Грунтовые

воды залегают от 5 м по потяжинам и до 20 м на склонах и водоразделах. Травостой — характерный типчаково-ковыльный и частично полынно-типчаковый. Среднегодовое количество осадков 334 мм.

Из созданных за последние пять лет лесхозами лесных культур 20 тыс. га сохранилось и находится в хорошем и отличном состоянии. Вместе с тем в эти годы в колхозах и лесхозах области погибло очень много заложенных лесонасаждений. Возникает законный вопрос: в чем причина того, что в этих трудных лесорастительных условиях посеянный и посаженный лес на площади более 38 тыс. га хорошо растет и во многих случаях уже выполняет свою защитную роль, серьезно влияет на повышение урожайности, а другая часть лесонасаждений, созданных в эти годы на тех же почвах, погибла?

У ряда работников появилось мнение, что в засушливой степи Юго-Востока лес вырастить невозможно или же что на его выращивание необходимо затратить слишком большие средства, слишком много труда. В результате изучения и обобщения опыта степного лесоразведения в колхозах и лесхозах нашей области мы можем сделать некоторые выводы.

Во-первых, лес в засушливой степи может хорошо произрастать, о чем свидетельствуют прекрасные молодые дубравы Сальского, Пролетарского, Романовского и других степных лесхозов, а также сотни полезитных лесных полос в колхозах. Во-вторых, затраты на выращивание леса в степи не так велики, как это думали многие: в общих затратах колхозов они не превышают 1%. В-третьих, лесные полосы на полях колхозов дают серьез-



*Лесная полоса посадки 1948 г. Колхоз им. Сталина  
(Сальский район Ростовской области).*



*Четырехлетние культуры дуба, заложенные строчно-луночным посевом на площади 102 га. Красноармейское лесничество Пролетарского лесхоза (Ростовская область).*

ную прибавку урожая, и не замечать этого нельзя. И наконец, опыт лесоразведения позволяет утверждать, что к массовой гибели молодых посадок леса, созданных в эти годы, привело шаблонное применение инструкции в 1949—1951 гг.

Перейдем к фактам.

В тяжелых почвенно-климатических условиях лесоводы Пролетарского и Сальского лесхозов в 1951—1953 гг. создали 1800 га леса с главной породой — дубом. Приживаемость дуба в среднем 80—90%, а сопутствующих и кустарников — более 60%. Дополнений культур здесь не производилось. Состояние насаждений вполне удовлетворительное: прирост в высоту у дуба в 1955 г. составил 25—30 см, а у других пород 50—80 см, отпада не было. Дуб интенсивно облиствен, листья характерного темнозеленого цвета. Корневая система дубков хорошо развита. Еще лучшим ростом и развитием отличаются дубовые культуры посева 1952 г. в Манычском лесничестве Сальского лесхоза. На всей площади в 337 га приживаемость дубков 90%.

В Ленинском лесничестве Пролетарского лесхоза дуб посева 1952 г.

на площади 148 га имеет приживаемость 98,2%. На 1 га здесь насчитывается до 14 тыс. растений. В Родниковском лесничестве этого лесхоза дуб посева 1953 г. на площади 129 га имеет приживаемость 91%, а на 1 га имеется 12 964 растения.

Лесные полосы колхоза имени Ленина (Таганрогский район), созданные за последние пять лет на площади 104 га, прижились на 90—95%. Колхоз «Большевик» (Азовский район) вырастил 138 га лесных полос, выполнив план облесения своих полей. Колхоз имени Сталина (Сальский район) завершил план лесопосадок в 1952 г. В этом колхозе создано 337 га поля защитных лесных полос. Средняя приживаемость дубков, ясеня обыкновенного, акации белой, вяза мелколистного — 93%. Состояние насаждений в этих колхозах хорошее. Такие лесные полосы имеются в десятках колхозов.

Анализ причин гибели молодых лесных полос и дубрав, создававшихся в колхозах и лесхозах области, показывает, что дело не в тяжелых климатических условиях, а в серьезных ошибках, допущенных

в степном лесоразведении. Колхозам было рекомендовано повсеместно создавать лесные полосы по обычной зяби и даже по весновспашке, сеять желуди гнездовым способом под покровом сельскохозяйственных культур. При этом никаких отступлений от установленного шаблона не допускалось.

По плоху подготовленной почве семенами, завезенными из западных областей Украины и даже из Белоруссии, было посеяно почти 15,7 тыс. га лесных полос под покровом сельскохозяйственных культур. И хотя в последующем эта рекомендация была отменена, механизированный уход за гнездовыми посевами организовать не удалось. Ручной же уход в наших условиях на таких огромных площадях проводить было невозможно. В первые два года после посева всходы погибали. От гнездовых посевов дуба в колхозах сохранилось только 2,9 тыс. га, да и те находятся в неудовлетворительном состоянии.

Что касается сложившегося мнения о больших затратах труда и средств на выращивание лесных полос оправдавшими себя способами, то практика показала обратное. По данным обследования, проведенного в 1954 г. в 15 колхозах области, денежные затраты на лесонасаждения колеблются от 0,2 до 1,7% от общих затрат по колхозу. Расход трудодней на эти цели в обследованных колхозах составил в среднем 1,2% общего количества затраченных трудодней (от 0,2 до 2,4%). По отношению к пашне полевые лесонасаждения занимают 0,2—4,2%, а в среднем по 15 колхозам — 2,3%.

Средняя стоимость выращивания одного гектара лесных полос в течение пяти лет, т. е. до смыкания крон, равна 1935 руб. и в разных колхозах колеблется от 735 до 3475 руб. Вместе с тем приносимая лесонасаждениями польза в ближайшие же годы с превышением окупает эти затраты.

Особый интерес представляют данные специального обследования, проводившегося комиссиями по заданию Министерства сельского хо-

зяйства СССР в 1954 г. Об этих данных должны знать работники сельского хозяйства Юго-Востока. В 1954 г. в условиях засухи лесные полосы способствовали повышению урожая сельскохозяйственных культур до 8 ц с 1 га, причем положительное влияние полосы оказывали, начиная с трехлетнего возраста.

Колхозы имени Сталина (Сальский район), имени Калинина (Новочеркасский район), имени Буденного (Семикаракорский район), имени Ворошилова (Аксацкий район), достигшие значительных успехов в облесении полей, получают вдвое больше зерна, чем соседние с ними колхозы, не имеющие лесных полос. В колхозе имени Калинина на участке, примыкающем к лесной полосе, получено озимой пшеницы до 28 ц с 1 га, а на середине поля 20,5 ц. В колхозе имени Сталина озимая пшеница в 100-метровой зоне вдоль лесной полосы дала 33,5 ц, а на середине поля (за 300 м от полосы) — 25,7 ц с 1 га. В колхозе имени Буденного под защитой лесной полосы посадки 1949 г. высотой 3,5 м урожай озимой пшеницы был 12 ц с 1 га, а на расстоянии, равном 20-кратной высоте полосы, — 5,4 ц. В колхозе имени Ворошилова урожай яровой пшеницы «Донская горновка» у лесной полосы посадки 1937 г. (высота 7 м) составил 11,2 ц, а в центре поля всего 4,5 ц с 1 га.

Можно себе представить, насколько больше собрали бы зерна все колхозы области, если бы каждое поле севооборота было окаймлено лесными полосами.

Успешное развитие лесных культур в степных условиях обеспечивается правильной агротехникой, удачным подбором пород и методов закладки культур. В 1951 г. в части лесхозов и колхозов посев-посадка лесных полос и дубрав проведены строчно-луночным способом на площадях, подготовленных по системе черного пара, с одновременным вводом сопутствующих и кустарников. Здесь проводилась многократная культивация междурядий, при которой для ручного ухода остается полоска в 26—28 см. Особенно хо-

рошо растут дубравы, где в качестве сопутствующих введены клен остролистный и полевой, ясень обыкновенный, груша лесная, а из кустарников — клен татарский, скумпия, жимолость татарская. Хуже выглядят полосы с ясенем зеленым, акацией желтой.

Посевы рядовым способом по зяби выглядели значительно хуже, чем такие же по парам. Однако и они резко отличались от гнездовых посевов.

С 1952 г. посадки леса по черному пару строчно-луночным способом стали широко практиковаться в колхозах и лесхозах области. В Пролетарском и Сальском лесхозах площадь лесов, созданных за этот период строчным посевом дуба с одновременной посадкой других пород, составила 9 тыс. га. Уже сегодня можно утверждать, что здесь дубравы будут.

Хорошим развитием отличаются участки дубрав, почва под которые готовилась по системе двухлетнего пара и на которых своевременный и тщательный уход не прекращался с момента посадки. Об этой зависимости состояния культур от подготовки почвы и количества проводимых уходов говорят данные обследования, проведенного специалистами лесхозов и управления лесного хозяйства летом 1955 г.

Родниковское, Романовское, Ленинское и Красноармейское лесничества входят в состав Пролетарского лесхоза, а Манычское и Башантинское в состав Сальского лесхоза. Следует иметь в виду, что все обследованные участки в 1953 г. передавались в ведение колхозов, в связи с чем лесхозы не смогли провести желательное количество уходов.

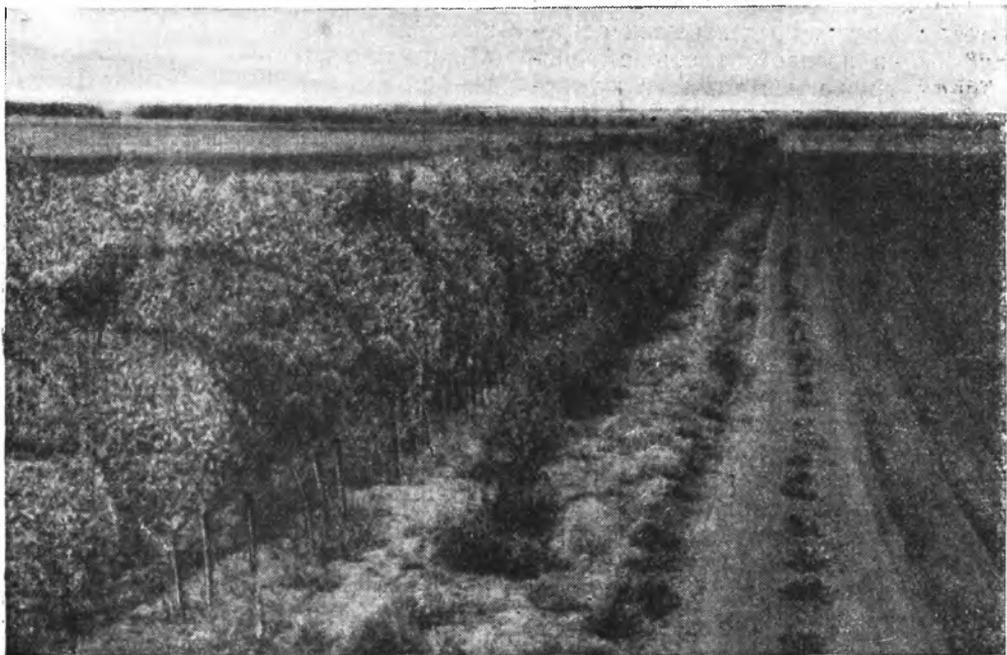
Любовное отношение к выращиванию леса в степи проявили специалисты лесхозов и лесничеств, бригадиры, звеньевые: лесничий А. И. Саломатин, помощник лесничего В. А. Филиппов, бригадир тракторной бригады Нечипуренко, звеньевая М. Ерошенко (Родниковское лесничество), лесничий П. Ф. Целиков, бригадир М. А. Поликарпов (Романовское лесничество),

лесничий Л. В. Джафарова, помощник лесничего В. А. Кобыков (Ленинское лесничество), лесничий И. М. Фролов, помощник лесничего Н. С. Фролова, звеньевой М. Ф. Пивченко, тракторист И. Т. Иванченко (Красноармейское лесничество), инж. В. П. Тимошенко, лесничий Л. У. Клименко, мастер лесокultur И. Д. Плякин, звеньевая Н. И. Сагайдак, тракторист И. Ф. Лобаченко (Манычское лесничество), инж. А. М. Майборода (Башантинское лесничество).

Приведенные нами данные о состоянии лесных полос в колхозах со всей убедительностью свидетельствуют о том, что работники лесного хозяйства и колхозные лесоводы Ростовской области накопили большой опыт в степном лесоразведении и, творчески применяя его, достигли некоторых успехов. Планом на шестое пятилетие в колхозах предусмотрено облесение основных земельных массивов. Новые полезащитные лесные полосы должны быть созданы на площади 10,4 тыс. га.

По лесхозам пятилетний план предусматривает создание новых лесных массивов на площади 10 тыс. га из быстрорастущих и ценных пород, в том числе в восточной части области — 5,5 тыс. га. В ближайшие три-четыре года намечено закончить ввод сопутствующих пород и кустарников на площади 9,2 тыс. га, ранее созданных посевом дуба, в основном в молодых дубравах. Для этого предстоит резко улучшить выращивание посадочного материала в питомниках лесхозов.

К сожалению, успешному развитию полезащитного лесоразведения мешает невнимание отдельных работников МТС и районных организаций, считающих это дело второстепенным. Агролесомелиораторы часто загружены другой работой, что приносит большой вред. Назрела необходимость четко определить обязанности и права агролесомелиораторов, ввести эти должности в номенклатуру областного управления сельского хозяйства, прекратить частую смену и неоправданное пере-



*Трехлетняя лесная полоса, заложенная посевом  
Колхоз „Большевик“ (Азовский район, Ростовской области).*



*Лесная полоса посадки 1949 г. в колхозе „Большевик“  
(Азовский район, Ростовской области).*

движение этих работников. Желательно разработать систему поощрения агролесомелиораторов МТС, а также колхозных лесоводов и бригадиров полеводческих бригад за выполнение планов лесомелиоративных работ и за достижение высокой приживаемости лесонасаждений.

Необходимо также развивать механизацию работ по защитному лесоразведению. Нельзя обеспечить

тщательный своевременный уход за лесонасаждениями при недостатке культиваторов КЛТ-4,5.

Мы твердо уверены, что накопленный опыт степного лесоразведения поможет колхозам, МТС, лесхозам еще успешнее выращивать лесонасаждения и тем самым способствовать получению высоких и устойчивых урожаев на Юго-Востоке нашей страны.

## Тополь бальзамический в Карагандинской области<sup>1</sup>

*Н. М. ПРОКОФЬЕВ*

Тополь бальзамический для Карагандинской области — новая порода. Однако он так хорошо акклиматизировался в местных условиях, что заслуживает самого широкого распространения.

Тополь бальзамический используется для обсадки оросительной сети, садов, усадеб, огородов, для озеленения городов и поселков. Около села Долинское имеется парк из тополей на площади более 100 га в сплошном массиве.

Первое время тополь в нашем хозяйстве разводили, окореняя привозные черенки в питомнике и высаживая их затем в двухлетнем возрасте на постоянное место. Теперь мы черенки высаживаем под зиму сразу на постоянное место без предварительного окоренения в питомнике.

Начали вводить у нас тополь бальзамический примерно с 1932 г. Вначале его использовали на поливных землях, главным образом при обсадке оросительной сети, а с 1940—1941 гг. высаживают и на богаре, где грунтовые воды залегают иногда на глубине 18 м. В настоящее время насаждения на поливных землях в возрасте 20—22 лет имеют высоту 20—25 м и выше; диа-

метр их — 40 см и больше, а у отдельных экземпляров до 50 см.

В местных условиях тополь бальзамический имеет ряд преимуществ перед всеми растущими здесь породами. На поливных землях он достигает высоты 25 м и более, а на богаре 15 м. Такой высоты ни одна из других пород при одинаковых условиях пока не достигала. Годовой прирост тополя в высоту — на богаре до 1 м, на орошаемых землях до 1,5 м, чего также не отмечается у других пород. 20—22-летние деревья тополя имеют острую, стройную вершину и пока не показывают признаков прекращения прироста.

Посаженный под зиму по черному пару черенками сразу на постоянное место (расстояние в ряду 1 м, между рядами 1,5 м), тополь обычно к концу второго года смыкается кронами в ряду. В междурядьях он так хорошо притеняет почву, что на третий год надобность в интенсивном уходе за почвой отпадает.

В первый год проводятся три — четыре рыхления почвы, на второй год три, на третий одно-два. Обычно за три года проводится 7—8 рыхлений, после чего уход прекращается, тогда как другие породы сначала выращивают два года в питомнике, затем после их пересадки требуется за три года 10—12 уходов до смыкания крон. Преимущество явно на

<sup>1</sup> По материалам Карагандинской сельскохозяйственной опытной станции.

стороне тополя. Только при особо неблагоприятных условиях полное смыкание крон тополя в междурядьях происходит на четвертом году.

Древесина тополя устойчивее против бурь, навалов снега и т. д., чем, например, у клена ясенелистного, очень распространенного в искусственных посадках в нашей местности. Тополь обладает большой площадью влагобора, так как его сильно разветвленные корни обычно на глубине 25—35 см от поверхности расходятся в стороны радиусом до 20 м, как это прослеживалось у деревьев 12—14 лет; основная масса корней расположена на глубине до 60 см, и только отдельные тонкие корешки (до 1 см) встречаются на глубине 1,5—2 м.

Тополь мирится с недостатком влаги в почве. При остром дефиците влаги сбрасывает листву и резко уменьшает прирост, но достаточно выпасть небольшим осадкам, как он вновь начинает вегетировать. Правда, иногда при вторичном развертывании листьев его повреждают ранние осенние заморозки, но дерево сравнительно легко оправляется и продолжает жить. Срубленное дерево быстро возобновляется порослью, давая иногда до 2 м годового прироста на поливе и до 1,5 м на богаре.

Тополь не страдает от низкой влажности воздуха и не подмерзает. До сих пор у него не обнаружено пока никаких грибных заболеваний как при орошении, так и на богарных землях. Он не страдает удушьем корней при навале земли на поверхность почвы или при завале корневой шейки (например, при очистке каналов).

Сильно страдает тополь от морозобоин, которые иногда поражают дерево на три четверти высоты его ствола, преимущественно с южной и юго-западной стороны. Иногда эти морозобоины во время вегетационного периода зарастают и вновь не открываются. Чаше же наблюдается, что закрывшаяся летом рана зимой открывается вновь и так продолжается из год в год, в результате чего на стволах образуются

продольные наплывы. Бывает, что раны от морозобоин не закрываются совсем и дерево стоит с трещиной десяток лет, продолжая расти.

Обычно морозобоинами повреждаются деревья старше 10—12 лет. На молодых деревьях морозобоин пока нет ни в сплошных, ни в аллейных насаждениях. На орошаемых землях процент поражения деревьев морозобоинами несколько выше, чем на богарных, но разница сравнительно небольшая. Есть участки, где морозобоинами поражено до 68% деревьев.

К недостаткам тополя в местных условиях нужно отнести также то, что он страдает от сердцевинной гнили. Правда, процент поражения ею деревьев не высок.

Тополь значительно повреждается энтомофагами. Состав вредителей пока еще окончательно не установлен. Ежегодно появляется один-два новых вида их, а выявленные виды исчезают. Отсутствуют и виды, паразитирующие на вредителях тополя, только в последнее время начинают появляться наездники и другие насекомые, способствующие уничтожению вредителей тополя.

За последнее время наблюдались следующие виды вредителей на тополе (определения проведены проф. А. Н. Казанским): ивовый листоед, ивовая волнянка, совка авгур, лунка серебристая, лагрия, совка ранняя, совка большеголовая, березовая пяденица, тополевая голубая ленточница, тополевая стеклянная, тополевая слепневидная стеклянная, совка синовая, тля, гарпия, галловые тли, топовый пилильщик и др. Наибольший вред приносят стеклянницы, сильно повреждающие древесину. Тли наблюдались в течение одного сезона, затем исчезли. Галловые тли продолжают заселять насаждения.

Против вредителей применяли опыливание дустами ДДТ и опрыскивание. В настоящее время вредители особой опасности для насаждений не представляют.

Засоленность почв тополь переносит плохо, поэтому посадка его на таких почвах возможна лишь после

их рассоления. Весенним ожогам тополь подвергается преимущественно в средней части ствола, где кора гладкая. На богарных землях деревья страдают от весенних ожогов чаще, чем в орошаемых условиях.

В насаждениях с кленом ясенелистным, вязом перисто-ветвистым, березой бородавчатой или пушистой тополь вследствие быстрого его роста угнетающе действует на сопутствующие породы как при смешении в рядах, так и чистыми рядами. При этом сказывается, повидимому, иссушающее действие корневой системы тополя, так как в июле-августе содержание влаги в слое 0—60 см зачастую бывает ниже максимальной гигроскопической.

Изучая в течение ряда лет рост и развитие тополевых насаждений в смешении с разными породами, мы пришли к выводу, что если интервал между тополем и сопутствующей породой не превышает 3 м в ряду и в междурядьях, то тополь угнетает сопутствующие породы, перехватывая у них влагу, свет и питание, и в конце концов после выпадов получается чистое тополевое насаждение. В скверах и парках при больших расстояниях между растениями и с притенением промежутков кустарниками угнетения не наблюдается.

На богаре для получения хорошей укореняемости черенков и хорошего дальнейшего роста саженцев тополя бальзамического большое значение имеют подготовка почвы, качество хлыста, размеры черенка, время посадки и уход за почвой в первые годы жизни молодого насаждения. При поливе (например, в питомнике) или при достаточном увлажнении в полевых условиях требования к подготовке почвы и качеству посадочного материала не имеют такого значения, как на богаре, в полупустыне.

В условиях полупустыни, при 220 мм осадков в год (по многолетним данным), распределяющихся по сезонам крайне неравномерно, при иссушающих ветрах и других степных невзгодах и если молодые насаждения не подпитываются грунтовыми водами, основная задача —

накопление и сохранение влаги. Для этого применяется ряд приемов, в частности при соответствующих почвенных условиях глубокая пахота, черный пар и снегонакопление.

Мы испытали разные способы подготовки почвы под посадку черенков сразу на постоянное место в богарных условиях. Лучшие результаты по укореняемости и росту саженцев получены при пахоте плугом с предплужниками на глубину 30—32 см с доуглублением на 10 см. По пахоте устанавливались кулисы для снегозадержания. Если была опасность стока воды при снеготаянии весной, то проводили борозды для ее задержания, весной — боронование для закрытия влаги, а летом, по мере появления сорняков и образования корки, — культивацию. После посадки черенков осенью вновь устанавливались кулисы для снегозадержания.

Испытание более глубокой пахоты — на 40—50—60 см — не проводилось из-за отсутствия нужных машин. Возможно, что она дала бы лучшие результаты. Испытание более мелкой пахоты, чем 30—32 см, а также зяби, раннего пара и т. д. дало отрицательные результаты из-за пересыхания почвы, плохого накопления влаги и по другим причинам.

В условиях нашей местности пахотный слой иногда не превышает 20 см, и тогда рекомендуют пахать на глубину пахотного слоя. Мы считаем, что при отсутствии легкорастворимых солей в почве не следует бояться выворачивания на поверхность подпахотного горизонта в пределах 10—12 см. В летнее время поверхностный слой почвы обычно пересыхает на эту глубину и часто даже больше. При уходе за почвой этот слой несколько раз рыхлится почти на ту же глубину и в первый год после посадки черенка не оказывает влияния на жизнь растения, так как черенок тополя первые свои корни образует из каллюса на нижнем срезе, находящемся на глубине 28—30 см.

Это предопределяет и требование к длине черенка, которая должна быть такой, чтобы нижний его срез



*22-летнее насаждение тополя бальзамического вдоль канала на поливном участке Карагандинской сельскохозяйственной опытной станции.*

находился в дернине. Черенок должен быть заделан в почву в наклонном положении, а уклон верхнего среза обращен на север, чтобы не было излишнего пересыхания. На поверхности почвы после осадки должен оставаться пенек не более 1 см с верхушечной почкой. Следовательно, длина черенка должна быть в пределах 28—30 см.

В верхнем срезе черенок должен иметь толщину не менее 0,5 см без длинного шипа, а в нижнем в пределах 1 см. Слишком тонкие черенки приживаются и укореняются хуже, образуют менее мощную корневую систему и дают более хилый побег. Древесина должна быть хорошо вызревшей, а более тонкие черенки, как находящиеся ближе к вершине побега, могут к моменту резки оказаться не вполне вызревшими.

Время посадки в наших условиях также имеет очень большое значение. Осенью посадка дает лучшие результаты, чем весенняя, так как черенок при осадке почвы зимой и



*Полезащитная лесная полоса из тополя бальзамического 4 лет с лохом узколистым в опушечном ряду. Карагандинская сельскохозяйственная опытная станция.*

ранней весной будет так обжат землей и плотно прилегать к почве, как никогда нельзя достигнуть при весенней посадке утаптыванием и уплотнением почвы вокруг черенка. Опыт показывает, что при осенней посадке укореняемость черенков достигает к концу вегетационного периода первого года 99,2% при высоте побега до 1,8 м с образованием в нижней части 4—5 боковых ветвей, а на второй год на побеге образуется до 40 боковых ветвей. При весенней же посадке укореняемость бывает 80—90%, а иногда падает до 60%, а высота побега от 50 до 90 см, в зависимости от летних осадков; корневая система развита слабо.

Первые два года жизни насаждения требуется интенсивный уход за почвой — рыхление в рядах и междурядьях и прополки, а в первый год — также глубокая пропашка поздней осенью середины междурядья на глубину 18—20 см однокорпусным плугом всвал для лучшего накопления влаги. На второй год, когда корни могут повреждаться при пахоте, этого делать нельзя. Весной свал разбороновывается одним полотном бороны «Зигзаг».

Не выяснен пока вопрос о долговечности тополя бальзамического в местных условиях. Поскольку этот тополь вообще порода недолговечная, его во многих инструкциях по полезащитному лесоразведению не рекомендуют для лесных полос. Однако в случае необходимости быстрого озеленения, для создания тени, для защиты поселков, оросителей, дорог от бурь и метелей тополь бальзамический незаменим. Да и для долговечных насаждений этот тополь может быть использован теперь, когда другие породы еще не изучены или недостаточно испытаны, так как он хорошо возобновляется порослью от пня, чем может быть увеличена его долговечность.

Из других видов тополей у нас имеются тополь белый, тополь черный (осокорь) и полученные от ВНИАЛМИ и высаженные весной



*Тополь красонервный 3 лет в смешении с кленом ясенелистным в полезащитной лесной полосе на богаре. Карагандинская сельскохозяйственная опытная станция.*

1953 г. гибридные тополи — красонервный, берлинский × бальзамический, московский × берлинский, московский и др.

На поливных землях тополи белый и черный растут и развиваются хорошо, но по высоте уступают тополю бальзамическому, а на богарных землях растут плохо. Тополь черный вымерзает до корневой шейки.

Гибридные тополи на богаре в смеси с кленом ясенелистным в течение двух лет развиваются хорошо, хотя на первых порах отдельные побеги у них подмерзают. Судить об их пригодности в местных условиях пока еще нельзя.

Сейчас, когда Карагандинская степь осваивается, когда здесь создаются десятки новых совхозов, заводов, строятся шахты и целые города, тополь бальзамический, как быстрорастущая порода, должен быть использован самым широким образом.



# ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

## Опыт лесопожарного районирования на Дальнем Востоке

**А. М. СТАРОДУМОВ**

*Кандидат сельскохозяйственных наук*

*(ДальНИИЛХ)*

**В** РЕЗУЛЬТАТЕ проводимых противопожарных мероприятий лесных пожаров на Дальнем Востоке становится все меньше. Однако во время засух пожары здесь нередкое явление. Борьба с лесными пожарами в такое время является самой важной задачей лесного хозяйства Дальнего Востока. Для осуществления этой задачи необходимо проводить широкую систему предупредительных мероприятий, усилить и улучшить службу охраны лесов.

Инструкции и рекомендации по предупредительным противопожарным мероприятиям, разработанные для районов интенсивного лесного хозяйства европейской части СССР с их равнинными лесами, мало пригодны для условий Дальнего Востока с его обширной мало заселенной территорией, где преобладают горные леса.

Очень важное значение в правильной организации системы предупредительных мероприятий для такой огромной территории, как Дальний Восток, имеет выяснение зависимости пожарной опасности лесов от экономических и природных особенностей отдельных районов.

Задача лесопожарного районирования на Дальнем Востоке—объединить

в пожароопасном отношении лесные районы в общие лесопожарные зоны и районы, требующие при прочих равных условиях примерно одинаково интенсивных мероприятий по предупреждению лесных пожаров.

Вопрос о лесопожарном районировании почти не разработан. О необходимости его проведения впервые высказался проф. И. С. Мелёхов (1946). Для европейской части Советского Союза им установлены пояса, различающиеся по времени возникновения лесных пожаров.

И. С. Мелёхов рассматривает лесные пожары главным образом в связи с природными особенностями отдельных районов. Экономические условия рассматриваются лишь как одна из причин возникновения и размещения пожаров и им не придается решающего значения.

В последнее время на страницах журнала «Лесное хозяйство» ставится вопрос о необходимости проведения анализа горимости лесов для того, чтобы правильно подойти к противопожарному устройству территории и более рационально использовать для борьбы с лесными пожарами авиацию.

Так, В. И. Скворецкий (1955, № 1) разделяет леса Западной Сибири на четыре условно пожарные

зоны, применительно к существующему лесорастительному районированию и на основе анализа горимости этих пожарных зон рекомендует дифференцировать применение авиации для борьбы с лесными пожарами.

А. А. Васильев (1955, № 2) высказывается за необходимость проведения анализа фактической горимости за ряд лет, выявления наиболее горимых районов, что позволит правильно составить план противопожарного устройства территории и решить вопрос о более рациональном использовании техники и авиации.

Такой подход к планированию противопожарных мероприятий и охране лесов от пожаров является единственно правильным.

Анализ обширного материала о размещении лесных пожаров на Дальнем Востоке, собранного ДальНИИЛХ, показывает, что в подавляющем большинстве случаев лесные пожары возникают от неосторожного обращения человека с огнем. Пожары, возникшие помимо человека, очень редкое явление.

Детальный учет размещения лесных пожаров на территории Дальнего Востока за последние 10—12 лет показал, что все они приурочиваются к населенным пунктам, к линиям железных дорог, судоходным рекам и к тем местам, где так или иначе проявляется деятельность человека.

Чем слабее освоен район, тем меньше число загораний леса. Но зато средняя площадь одного пожара здесь всегда выше, чем в густонаселенных районах. Это объясняется тем, что в обжитой местности условия для ликвидации пожаров благоприятнее, чем в слабо населенных районах.

Все это говорит о том, что при разработке лесопожарного районирования необходимо учитывать в первую очередь экономические факторы — степень освоенности района, плотность населения, наличие сухопутных путей транспорта и т. д.

На основе анализа статистических данных и характера распространения лесных пожаров по территории

установлено, что на Дальнем Востоке выделяются три ясно выраженные зоны<sup>1</sup> пожарной опасности: 1 — малой пожарной опасности (лесные пожары возникают очень редко или их не бывает совсем); 2 — средней пожарной опасности (лесные пожары возникают чаще, чем в первой зоне, но охватывают сравнительно небольшую часть ее площади); 3 — высокой пожарной опасности (лесные пожары возникают очень часто и охватывают почти всю площадь зоны).

Как показали наши подсчеты, в зоне малой пожарной опасности за последние 10—12 лет возникло 5% общего числа лесных пожаров, что составило 3% общей выгоревшей за это время площади. В зоне средней пожарной опасности эти величины соответственно равны 22% и 45%, а в зоне высокой пожарной опасности — 73% и 52%.

Отнесение какого-либо района к той или иной зоне пожарной опасности должно определяться по фактической горимости лесов, определяемой отношением площади, пройденной огнем за период наблюдений (лучше брать длительные сроки порядка 5—10 лет), к общей лесной площади района.

В нашей работе были приняты следующие показатели этих отношений (в переводе на 1 год наблюдений): для малой пожарной опасности — до 0,1%, для средней — 0,1—0,9%, для высокой — 1% и больше.

Кроме того, учитывалось также число загораний. Например, при небольшой выгоревшей площади, но при большом числе лесных пожаров район относился к зоне высокой пожарной опасности и, наоборот, при большой выгоревшей площади и очень незначительном числе загораний район относился к зоне средней пожарной опасности.

Степень пожарной опасности того или иного района уточнялась по

<sup>1</sup> Лесопожарная зона — это территория, объединенная общностью экономических условий, создающих примерно одинаковую опасность возникновения лесных пожаров и требующая при прочих равных условиях примерно одинаково интенсивных мероприятий по их предупреждению.

пожарным картам, где были нанесены места возникновения пожаров, и увязывалась с ближайшими перспективами хозяйственного освоения района. Пожарная опасность определялась по лесничествам.

Помимо экономических условий, существенное влияние на возникновение и размещение лесных пожаров оказывают и природные условия.

Так, от климата зависит продолжительность пожароопасного периода и время наиболее засушливых, а следовательно, и опасных сезонов. В одних районах (например, юг Приморского края) пожароопасный период длится почти круглый год, а время наиболее частого возникновения лесных пожаров приходится на весну и осень. В других районах, (например, Магаданская область) пожароопасный период продолжается всего три месяца, в течение которых наблюдается сравнительно одинаковая горимость.

Особенно важными метеорологическими показателями будут сроки появления и схода снежного покрова, количество осадков и распределение их по месяцам, дефицит влажности воздуха.

Характер лесной растительности определяет природу лесных пожаров. Например, в смешанных хвойно-лиственных и лиственных лесах пожары бывают реже, чем в хвойных. Леса, растущие в долинах рек и на северных склонах, горят меньше, чем леса южных склонов и т. д.

Подземные пожары возникают в тех районах, где имеются большие площади торфяников, тогда как в горных лесах таких пожаров быть не может. В елово-пихтовых лесах, сосняках, зарослях кедрового стланика возможно возникновение повальных пожаров, тогда как в смешанных хвойно-широколиственных и лиственных лесах их почти никогда не бывает.

Таким образом, в пределах лесопожарных зон могут находиться различные по природным условиям районы. Из природных факторов наиболее важным для лесопожарного районирования является продолжительность (начало и конец)

пожароопасного периода. Работники лесного хозяйства должны не только точно знать степень пожарной опасности данного района, но иметь сведения о начале и конце пожароопасного периода, а также о времени и продолжительности наиболее засушливых периодов. Поэтому лесопожарные зоны следует разграничивать по продолжительности пожароопасного периода на более мелкие территориальные единицы — лесопожарные районы<sup>2</sup>.

Если разграничение территории на лесопожарные зоны необходимо для того, чтобы правильно разместить противопожарные мероприятия, применяя их в первую очередь в зоне высокой пожарной опасности, то разграничение зон на лесопожарные районы необходимо для того, чтобы правильно организовать охрану лесов от пожаров в течение пожароопасного периода с учетом его продолжительности.

Отдельные части лесопожарных районов могут иметь некоторые особенности, которые влияют так или иначе на пожарную опасность. Например, в одном и том же районе могут быть насаждения, имеющие различную горимость, опасные для возникновения верховых или подземных пожаров и не опасные в этом отношении и т. д. Эти особенности необходимо знать для того, чтобы наметить правильную систему противопожарных мероприятий внутри отдельных районов.

По такому принципу лесопожарное районирование проведено в Приморском, Хабаровском краях, Амурской, Сахалинской, Магаданской и Камчатской областях.

Лесопожарные районы имеют большое значение для правильного планирования и проведения противопожарных мероприятий. Для них указаны сроки наступления и конца пожароопасного периода, что важно

---

<sup>2</sup> Лесопожарный район — это часть лесопожарной зоны, объединенная общностью климатических условий (главным образом продолжительностью пожароопасного периода), создающих примерно одинаковую опасность возникновения лесных пожаров во времени.

при установлении сроков проведения тех или иных мероприятий. Кроме того, указаны наиболее засушливые сезоны за время пожароопасного периода, что необходимо знать для организации наиболее интенсивной охраны лесов в эти сроки.

Лесопожарное районирование имеет важное значение для практики. Оно дает возможность разграничить территорию на зоны пожарной опасности и в связи с этим дифференцировать противопожарные мероприятия. Ясно, что работники лесного хозяйства должны проводить наиболее энергичные мероприятия в первую очередь в зоне высокой пожарной опасности. Эта зона будет охватывать чаще всего районы наиболее интенсивного лесного хозяйства. В этой зоне должны проводиться все виды работ по предупреждению лесных пожаров — противопожарное устройство лесов, организация широкой системы службы охраны леса, установка пожарно-химических станций и т. д.

В зоне средней пожарной опасности могут проводиться менее интенсивные противопожарные работы. В качестве противопожарных рубежей здесь следует широко использовать всякие естественные преграды. В этой зоне важно также принять такие меры, которые устранили бы возможность перехода огня в лес

от сельскохозяйственных палов, от искр паровозов на линиях железных дорог и т. д. Охрана лесов от пожаров в зоне средней пожарной опасности будет проводиться преимущественно авиацией.

В районах малой пожарной опасности специального противопожарного устройства территории не проводится. Здесь вся работа по охране лесов от пожаров должна осуществляться авиацией.

Схема лесопожарного районирования в дополнении с детально разработанной системой предупредительных противопожарных мероприятий по каждому лесопожарному району позволяет более обоснованно и правильно подходить к планированию и организации охраны лесов от пожаров.

Эта схема должна явиться основой генерального плана противопожарного устройства лесов. В этом плане должны быть указаны сроки проведения тех или иных работ как в целом по области, так и по каждому лесопожарному району, определен объем и стоимость этих работ, а также необходимые для выполнения механизмы и орудия.

Подобные схемы лесопожарного районирования необходимы для таких больших и малоосвоенных территорий, как Сибирь, Дальний Восток и европейский Север.

## Энтомоустойчивость рано- и позднераспускающихся форм дуба

А. С. МОРАВСКАЯ

Как известно, дуб является одной из наиболее повреждаемых насекомыми древесных пород. На дубе встречается большее количество видов вредных насекомых, чем на любой другой лиственной древесной породе. Известно более 500 видов насекомых, питающихся зелеными тканями дуба. Среди вредителей листвы дуба ряд видов обладает способностью к массовому размно-

жению. Сюда относятся такие опасные вредители, как непарный и кольчатый шелкопряды, златогузка, дубовая листовертка, зимняя пяденица и др. В годы вспышек массового размножения они причиняют большой ущерб лесному хозяйству. Поэтому изучение характера взаимосвязи насекомых вредителей с той или иной формой дуба, а также видового состава и приспособленно-

сти вредных насекомых к формам дуба представляет определенный интерес.

Между тем вопрос о повреждаемости насекомыми рано- и позднораспускающихся форм дуба очень мало изучен.

Настоящая работа проводилась в Теллермановском лесном массиве, Балашовской области (на территории опытного Теллермановского лесничества Института леса АН СССР и Хоперского лесничества Теллермановского лесхоза), в течение летних сезонов 1953 и 1954 гг.

Наблюдения начинались в конце апреля, до раскрытия почек ранней формы дуба, и продолжались до середины ноября, когда кончался выход бабочек зимней пяденицы — самого позднего вредителя. По мере распускания листвы на ранней и поздней формах дуба были выбраны отдельные деревья и участки, на которых в дальнейшем проводились постоянные наблюдения и учет.

Модельные деревья и пробные площади (участки) выбирали с таким расчетом, чтобы и ранняя и поздняя формы дуба были в одинаковых условиях. Брала либо рядом стоящие деревья, либо растущие очень близко друг от друга (не дальше чем 50 м).

Модельные деревья и пробные площади были выделены в нагорной дубраве и в пойме по правому и левому берегам реки Хопра, причем часть их была в очаге зимней пяденицы, а часть за пределами очага.

Наблюдения показали, что видовой состав вредителей листвы на обеих формах дуба в основном одинаков. Крайне незначительные отклонения были за счет чрезвычайно малочисленных, почти единичных видов, распределение которых могло носить случайный характер.

Однако численность отдельных видов вредителей, их соотношение на ранней и поздней формах дуба оказались различными. Так, учет, проведенный на пробных площадях в кв. 47 (Теллермановского опытного лесничества), показал, что среднее количество гусениц на 1 дерево дуба ранней формы было в 3,7 раза больше, чем на 1 дерево

поздней формы, причем основная масса гусениц принадлежала к ранневесенним видам, т. е. таким видам, которые зимуют в стадии яйца и гусеницы которых, вылупившись ранней весной, во время самого начала раскрытия почек кормовых древесных пород, заканчивают свое развитие в течение апреля-мая. К таким видам следует отнести зимнюю пяденицу, вязовых совок (р. *Calymnia*), заморозковую и других листоверток.

Кроме того, на ранней форме дуба и в нагорной и в пойменной дубравах наиболее многочисленны были минеры, число же галлов, наоборот, значительно больше на поздней форме дуба. В годы проведения исследования из минеров более многочисленны были дубовая широкоминирующая моль (*Acrocercops brongniardellum*) и дубовая минирующая моль (*Lithocolletis quercifoliella*), а из галлообразователей нумизматическая и лепешковидная орехотворки.

Чем же объясняется такая разница в численности вредителей листвы на рано- и поздне-распускающихся формах дуба? Почему численность вредителей на ранней форме дуба больше? Повидимому, основную роль в данном случае играет фенология, т. е. сроки развития как насекомых — вредителей листвы дуба, так и самого дуба.

Подавляющее большинство вредных насекомых начинает развиваться почти с первых теплых весенних дней, когда только начинают раскрываться почки деревьев. Листва же дуба рано- и поздне-распускающихся форм распускается неодновременно. Ранняя форма дуба в пределах Теллермановского лесного массива начинает покрываться листвой в конце апреля — первых числах мая (в зависимости от весенних температур), листва же поздне-распускающейся формы дуба появляется лишь через 20—30 дней.

Таким образом, все вредители, начавшие свое развитие в конце апреля — начале мая, будут питаться на ранней форме дуба, и к тому времени, когда начнет распускаться листва поздней формы дуба, они

уже закончат или почти закончат свое развитие.

Подсчет числа гусениц в кронах ранней и поздней формы дуба показал, что основная масса гусениц развивается в течение апреля-мая. Количество гусениц на 1000 листьев в среднем для обеих форм дуба в пробах, взятых до 1 июня в нагорной дубраве, было в 8 раз, а в пойме почти в 22 раза больше, чем в пробах, взятых после 1 июня.

На ранней же форме дуба по сравнению с поздней формой количество гусениц на 1000 листьев в течение мая было в нагорной дубраве в 4 раза, а в пойменной дубраве в 9 раз больше.

Минеры и галлообразователи развиваются в течение всего вегетационного периода дуба и дают не одно, а обычно два поколения в год. Поэтому при учете, когда подсчитывались не только свежие, а все имеющиеся в пробе мины и галлы, среднее число мин и галлов на 1000 листьев в пробах, взятых после 1 июня, было больше, чем в пробах, взятых в мае. Это относится в одинаковой мере к обеим формам дуба.

Как было показано выше, основная масса гусениц, особенно ранневесенних видов, в частности зимней пяденицы и заморозковой листовертки, питается листвой ранораспускающейся формы дуба.

Необходимо было выяснять, каким образом эти виды оказываются на раннем дубе,—гусеницы ли переползают на него или самки бабочек откладывают яички только на ранний дуб, чтобы обеспечить пищей свое потомство.

Для ловли бабочек зимней пяденицы и заморозковой листовертки осенью 1954 г. в пойменной дубраве в очаге зимней пяденицы и заморозковой листовертки на модельных деревьях в кв. 47 Теллермановского опытного лесничества и в кв. 115 Хоперского лесничества были нанесены клеевые кольца из гусеничного клея. В течение всего периода лета этих бабочек (зимней пяденицы с 1 октября по 11 ноября и заморозковой листовертки с 10 октября по 14 ноября) клеевые кольца осмат-

ривались в кв. 115 ежедневно, а в кв. 47 регулярно через каждые 5 дней.

С клеевых колец собирались и подсчитывались как самки, которые прилипали к клею при заползании на дерево для откладки яиц, так и самцы, которые прилетали к самкам и также прилипали к клею.

Данные учетов показали, что бабочки не различают форм дуба. Они заползают на дерево, ближайшее от места их выхода из куколок. Бабочки иногда заползают даже и на усохшие деревья. Гусеницы же окукливаются под кроной или вблизи кроны того дерева, на котором они питаются. Поэтому, если дуб поздней формы стоит близко от дуба ранней формы, то на него может заползти столько же самок зимней пяденицы и заморозковой листовертки, сколько и на дуб ранней формы. Такая картина наблюдалась в кв. 115 (Хоперское лесничество), где модельные деревья раннего и позднего дуба отстояли друг от друга на 1,5—2 м и проекции их кроны частично налегали одна на другую.

Если же деревья ранней и поздней форм дуба сравнительно удалены друг от друга (на 15—50 м), как это имело место в кв. 47 (Теллермановское опытное лесничество), то на дуб каждой формы заползают только те самки, которые развились из гусениц, питавшихся перед окукливанием на этой форме дуба. И на дуб поздней формы заползут бабочки, развивавшиеся из гусениц, которые тем или иным путем оказались на позднем дубе, когда на нем были уже набухшие почки или листья; гусеницы питались ими и окуклились под этим же деревом. Так в кв. 47 на дубах поздней формы было собрано самок зимней пяденицы почти в 8 раз меньше, чем на дубах ранней формы. А в кв. 115, наоборот, даже несколько больше, чем на дубах ранней формы.

Гусеницы зимней пяденицы и заморозковой листовертки из яичек, отложенных на раннюю и позднюю формы дуба, вылупляются одновременно, вскоре после раскрытия почек раннего дуба (в 1954 г. через 3—5 дней). Но так как листва позд-

нораспускающегося дуба распускается на 20—30 дней позже, чем листья ранних дубов, то гусенички, вылупившиеся на поздней форме дуба, гибнут от голода, если они каким-либо образом не попадут на раннюю форму дуба. Поэтому массовое размножение зимней пяденицы и других ранневесенних видов вредителей может быть только в насаждениях, где преобладает ранораспускающаяся форма дуба.

Подтверждением сказанного служит то, что очаг массового размножения зимней пяденицы в Теллермановском лесном массиве в 1953 и 1954 гг. был расположен только в пойменной дубраве, где растет преимущественно ранняя форма дуба. В нагорной же дубраве, где преобладает позднеораспускающаяся форма дуба, зимняя пяденица хотя и встречалась, но в очень небольшом количестве.

Степень поврежденности листьев насекомыми была учтена на модельных деревьях в пойменной дубраве в кв. 71 и в нагорной дубраве в кв. 68 (Теллермановское опытное лесничество). Общий процент поврежденной листовой поверхности на ранней форме дуба оказался в 3—5 раз больше. Но такая отчетливая картина наблюдалась только в пойме, где было довольно много рановылупляющихся гусениц (гусениц зимней пяденицы и заморозковой листовертки), хотя модельные деревья были выбраны за пределами очага зимней пяденицы.

Гусеницы ранневесенних видов только в последний период своего развития могут повреждать дуб поздней формы.

В нагорной же дубраве степень поврежденности листьев ранней и поздней формы дуба была в среднем почти одинаковой.

Это объясняется тем, что ранневесенние виды вредителей там были довольно редки, а комплекс насекомых, повреждающих листья дуба в течение всего лета, был практически одинаковым на обеих формах дуба. Кроме того, насекомые свободно могли переходить с одного дерева на другое, так как модели были выбраны так, что при распускании листья кроны ранней и поздней форм почти соприкасались.

Такие виды, как дубовая широкая моль-крошка, дубовая широкоминирующая моль и др., дающие 2—3 поколения в год, начинают свое развитие на ранней форме дуба. Позднее они переходят и на позднюю форму. На поздней форме дуба они успешно проходят свой цикл развития, хотя и остаются в течение всего лета значительно более многочисленными на ранней форме дуба.

Таким образом, становится очевидным, что поздняя форма дуба менее повреждается насекомыми. И везде, кроме засушливых районов, где деревьям важно использовать для роста и развития талые воды и где ранняя форма дуба по этому может иметь преимущества перед поздней формой, следует отдавать предпочтение поздней форме, учитывая то, что и в лесохозяйственном отношении наиболее ценной также считается поздняя форма дуба — она наиболее морозостойка (позднее распускание листьев предохраняет дуб этой формы от поздневесенних заморозков), имеет более правильную форму ствола, обладает более высокой энергией роста и значительно более прочной древесиной, чем ранняя форма дуба.

Все это говорит о том, что собирать желуди для посадок нужно дифференцированно с каждой формы дуба.



# ЭКОНОМИКА

## О методе учета и планирования производительности труда в лесном хозяйстве

*Доц. П. Я. ОСТРОВСКИЙ*



О сих пор планирующие органы лесного хозяйства не имеют установленных и проверенных методологических средств для оценки уровня и динамики производительности труда в предприятиях.

Учет и планирование производительности труда в лесном хозяйстве осложняется тем, что здесь нельзя сопоставить годовую продукцию с затратами труда за год для определения производительности труда. Хотя продукция—древесина—поступает для удовлетворения потребностей общества ежегодно, но она не является результатом труда данного года. Годичную лесосеку (годовой отпуск древесины) в наших целях нельзя принять за годовой продукт, так как размер ежегодной лесосеки меняется вне всякой связи с затратами труда в данном году. Колебания размера лесосеки объясняются тем, что вследствие длительного времени производства в лесном хозяйстве и потребности народного хозяйства в различных сортаментах древесины, лес может считаться созревшим и пригодным для рубки в различные периоды его возраста.

Таким образом, в лесном хозяйстве нельзя определить уровень и динамику производительности труда вследствие того, что нет прямой связи между затратами труда и про-

дукцией данного года. В таком случае, когда нельзя пользоваться общепринятыми показателями производительности труда, целесообразно применять условный или косвенный показатель производительности труда, который выражал бы количество работы, произведенной в единицу времени.

Чтобы получить показатель производительности труда по лесхозу или отрасли в целом посредством этого метода, необходимо все многообразные работы лесохозяйственного производства свести к единому измерителю. Таким единым измерителем, по нашему мнению, должна быть заготовка кубометра древесины.

В настоящее время на некоторых работах в лесном хозяйстве применяется гектар мягкой пахоты как условная натуральная единица, например, при подготовке почвы, посева и пр. Однако в целом для лесного хозяйства более приемлемым является кубометр древесины (заготовка), как единица измерения производительности труда, как более соответствующая постановлению ЦК КПСС о планировании продукции и вытекающая из характера производства. В конечном счете, главным результатом деятельности лесного хозяйства является древесина, хотя бы эта древесина поставлялась со-

**Коэффициент перевода различных видов  
лесохозяйственных работ в условные  
кубометры заготовки**

вместными усилиями лесного хозяйства и лесной промышленности. Одинаковый натуральный показатель — кубометр древесины — в обеих смежных отраслях будет способствовать еще большему их сближению. Такой показатель не будет надуманным и потому, что лесное хозяйство, наряду с лесной промышленностью, дает народному хозяйству до 30% заготавливаемой в год древесины в форме самостоятельных заготовок и рубок ухода.

Установив условный натуральный показатель в виде заготовки кубометра древесины, мы должны его выразить также в стоимости, поскольку планирование в СССР осуществляется в натуральных и стоимостных показателях.

Что же следует взять в качестве стоимости заготовки условного кубометра древесины? Таксовая или отпускная цена кубометра древесины не подходит для наших целей, так как первая (таксовая цена древесины на корню) не включает в себя затрат труда по заготовке, а вторая (отпускная цена заготовленной древесины) включает в себя нечто большее, чем затраты труда по заготовке. Стоимость заготовки кубометра древесины должна выражать затраты труда на его заготовку для того, чтобы их сопоставить с затратами труда на всех остальных разнообразных лесохозяйственных работах.

Затраты труда на заготовку кубометра древесины при существующих нормах выработки условно примем за один человеко-день или за 10 рублей в денежном выражении.

Далее, путем сопоставления затрат труда по каждому виду планируемой работы для лесхозов, согласно форме № 10 («Отчет о выполнении производственного плана по лесхозам за ... год»), вычислим переводной коэффициент для каждого вида работы по отношению к затратам труда по заготовке кубометра древесины (табл. 1).

Затраты труда на различные работы установим через их денежную оплату (графа «Расходы на единицу» той же формы № 10). Это вполне правомерно, поскольку расходы

Наименование мероприятий	Единиц. измер.	Заготовка одного кубометра древесины соответствует
Отвод лесосек главного пользования . . . . .	га	2,5
Отвод лесосек под рубки ухода:		
осветление . . . . .	"	8,5
прочистки . . . . .	"	6,3
прореживание . . . . .	"	3,1
проходные рубки . . . . .	"	4,3
санитарные рубки . . . . .	"	8,1
Отвод и клеймение высококачественной древесины	куб. м	17
Рубки ухода за лесом:		
осветление . . . . .	"	0,6
прочистки . . . . .	"	0,8
прореживание . . . . .	"	1,2
проходные рубки . . . . .	"	1,6
санитарные рубки . . . . .	"	1,7
Трелевка древесины . . . . .	"	2,6
Ремонт межевых знаков . . . . .	штук	8,5

на различные виды работ в плане имеют своей основой нормы выработки на отдельные элементы работ каждого укрупненного показателя мероприятий, планируемых по производственному плану лесхозов. Удобство денежной оплаты в качестве показателя затраченного труда для целей выведения переводного коэффициента состоит также в том, что, обладая большей дробимостью, денежный показатель может более точно измерить соотношение двух видов работ при выведении переводного коэффициента.

Несомненно, было бы более желательным определять затраты труда на различные виды работ не косвенно — через оплату труда, а прямо — через нормы выработки. Однако в этом случае мы бы встретились с огромным количеством норм выработки, а значит с таким же количеством переводных коэффициентов,

что сделало бы план громоздким и чрезмерно детализированным,

Для осуществления предлагаемого метода учета и планирования производительности труда объем плановых показателей увеличивается лишь на один показатель — кубометр древесины (заготовка). Что касается переводного коэффициента, то он, выполняя свою роль на весь период действия существующих норм выработки, не входит прямо в показатели производственного плана, а может быть издан отдельным приложением как справочный материал.

С изменением норм выработки,

обычно через 3—5 лет, изменяются и плановые расходы на выполнение различных работ. Это может привести к необходимости изменения переводных коэффициентов в том случае, если нормы выработки на различные работы изменятся не в одинаковой пропорции.

Сведя весь объем (посредством переводных коэффициентов) фактически выполненных работ к определенному количеству заготовки кубометров древесины, выявим уровень производительности труда путем сопоставления объема работ (в куб. м) с количеством затраченных человеко-дней (форма № 3, табл. 2).

Таблица 2

(Составлена на основании годового отчета о выполнении производственного плана по разделу „Лесохозяйственные работы“ Ленинским лесхозом бывш. Воронежского управления лесного хозяйства за 1951 и 1952 гг.)

Наименование мероприятий	Единиц. измер.	1951 год				1952 год			
		объем в планируемых единицах	объем в условных куб. м	израсходовано вечноцелевые дни	выработка на 1 человеко-день	объем в планируемых единицах	объем в условных куб. м	израсходовано вечноцелевые дни	выработка на 1 человеко-день
Отвод лесосек главного пользования . . . . .	га	28	11			30	12		
Отвод лесосек под рубки ухода:									
осветление . . . . .	„	132	15			122	14		
прочистки . . . . .	„	304	48			346	55		
прореживание . . . .	„	271	87			269	87		
проходные рубки	„	277	64			234	54		
санитарные рубки	„	281	34,5			22	2,5		
Отвод и клеймение высококачественной древесины . . . . .	куб. м	77	4,5			—	—		
Рубки ухода за лесом:									
осветление . . . . .	„	978	1630			1304	2173		
прочистки . . . . .	„	3543	4430			3282	4102		
прореживание . . . .	„	3558	2965			3240	2533		
проходные рубки	„	5424	3515			4575	2847		
санитарные рубки	„	2340	1375			1179	694		
Трелевка древесины . . .	„	1933	747			1131	435		
Ремонт межевых знаков	шт.	276	32			286	35		
			14958	10714	1,39		13043,5	8051	1,59

Динамику производительности труда обнаружим при сопоставлении соответствующих лет, которые нас интересуют, считая 1951 г. ба-

зисным годом. Эта таблица показывает уровень производительности труда по лесхозу в 1951 г. и его динамику за 1952 г.

Следующая, таблица 3 составлена на основании годового отчета о выполнении производственного

плана Теллермановским лесхозом за 1951 и 1952 гг. по разделу «Лесохозяйственные работы».

Таблица 3

	1951 г.				1952 г.			
	объем в планируемых единицах	объем в условных куб. м	израсходовано человеко-дней	выработка на 1 человеко-день	объем в условных куб. м	объем в планируемых единицах	израсходовано человеко-дней	выработка на 1 человеко-день
Отвод лесосек под рубки ухода под освещение . . . . .	405	47,5			46	393		
прочистки . . . . .	864	137			84	530		
прореживание . . . . .	609	196			146	456		
проходные рубки . . . . .	437	101,5			86	365		
санитарные рубки . . . . .	415	61			110	892		
Освещение . . . . .	3943	6571			6945	4167		
прочистки . . . . .	12 536	15 670			8705	10 881		
прореживание . . . . .	15 954	13 295			8719	7249		
проходные рубки . . . . .	10 312	6445			5970	3731		
санитарные рубки . . . . .	7416	4362			10 577	6221		
трелевка древесины . . . . .	2498	961			—	—		
Ремонт межевых знаков . . . . .	80	10			240	30		
		47 857	57 874	1,2	—	35 529	28 578	1,2

Эта таблица позволяет сравнивать уровень и динамику производительности труда Теллермановского лесхоза с ранее приводимым лесхозом. Просмотр таблиц показывает, что в Ленинском лесхозе уровень производительности труда выше, чем в Теллермановском (1,39 куб. м на человеко-день в Ленинском лесхозе и 1,2 куб. м на человеко-день в Теллермановском лесхозе в 1951 базисном году). Цифры также говорят о том, что в Теллермановском лесхозе производительность труда в 1952 г. осталась на прежнем уровне, в то время как в Ленинском лесхозе она повысилась с 1,39 куб. м до 1,59 куб. м на человеко-день.

С 1953 г. форма № 3 годового отчета лесхозов, показывающая количество планируемых и затраченных человеко-дней, отменена. Поэтому, если она не будет восстановлена, то при планировании производительности труда количество человеко-дней может быть заменено среднесписочным числом работников в году.

В таблицах 2 и 3 мы проиллюстрировали метод учета производительности труда путем сведения одних лишь лесохозяйственных работ к условной единице. Это сделано для краткости. Само собой разумеется, что и остальные работы — лесокультурные, по охране леса и прочие — при учете и планировании производительности труда подлежат той же операции приведения к единому показателю в соответствии с переводными коэффициентами.

Таким образом, планирование производительности труда в лесном хозяйстве возможно осуществлять, исходя из единой для всего народного хозяйства методологии с применением таких способов, которые распределяются особенностями экономики лесного хозяйства.

Одной из этих особенностей (помимо ранее нами подчеркнутых) является то, что учет и планирование производительности труда в лесном хозяйстве возможны лишь на годичный срок времени, потому что

объем работ по отдельным периодам времени распределяется неравномерно.

В то же время было бы упрощением считать, что описанный нами метод учета и планирования производительности труда полностью отражает состояние и динамику производительности труда.

Производительность общественного труда измеряется всеми затратами труда на производство продукта, в том числе и затратами труда по управлению предприятием и затратами овеществленного труда. Однако последних мы не касаемся: в практике социалистического хозяйствования достаточно разработаны и широко применяются методы включения труда по управлению, а также методы включения и овеществленного труда в общую массу

труда, затраченного на производство продукта, которые могут быть использованы и в лесном хозяйстве.

Показатели производительности труда в лесном хозяйстве будут играть огромную роль в деле улучшения организационно-хозяйственной работы лесхозов. Они могут быть использованы для выявления резервов повышения производительности труда, для лучшей постановки нормировочной работы и т. д.

Лесное хозяйство сильно отстало от других отраслей народного хозяйства в учете и планировании производительности труда. Нашей статьей мы хотим поставить перед лесными работниками вопрос о методах учета и планирования производительности труда, чтобы общими усилиями его разрешить.

#### *От редакции*

В решениях XX съезда партии подчеркивается важность вопросов конкретной экономики и организации производства, среди которых проблема учета производительности труда в условиях лесного хозяйства является до сих пор нерешенной. Заслугой автора является то, что он первый поставил вопрос о способах учета производительности труда в условиях лесного хозяйства, хотя предложенный им способ является, быть может, спорным. Так тов. Островскому можно выдвинуть возражение, что затраты труда на заготовку древесины не подходят в качестве обобщающего измерителя. Величина этих затрат изменчива и недостаточно определена: она зависит от породы и категории заготавливаемой древесины—мелкой, средней, крупной деловой древесины, дров, хвороста и т. д.

Тем не менее, при отсутствии в лесном хозяйстве каких-либо способов учета уровня производительности труда, предложения автора позволяют приступить к обсуждению этого актуального вопроса на страницах журнала. Такое обсуждение должно, наконец, открыть путь для его решения.



## Неотложные задачи по механизации лесного хозяйства в Средней Азии

Л. П. КРУТИКОВ

*Заслуженный механизатор Узбекской ССР*

**М**ЕХАНИЗАЦИЯ работ в лесном хозяйстве Средней Азии в своем развитии отстала на много лет от других отраслей сельского хозяйства. Лесохозяйственное производство до сих пор не имеет надлежащей техники для выполнения механизированных работ по агролесомелиорации, лесному хозяйству и полезащитному лесоразведению. Нет не только техники, но и соответствующих кадров, умеющих управлять этой техникой, правильно ее использовать и применять.

Только этим и можно объяснить, что работы в больших объемах здесь пока не могут проводиться.

Из организаций, изучающих в Средней Азии механизацию лесохозяйственных и агролесомелиоративных работ, можно назвать лишь сектор механизации СредазНИИЛХ.

Критический обзор состояния механизации работ в лесном хозяйстве показывает, что сделано очень мало. Причин такого неблагоприятного состояния несколько, но в первую очередь надо указать на две основные из них:

многообразие производственных процессов лесного хозяйства и агролесомелиорации требует большого набора различных специализированных машин и орудий, наряду

с использованием уже имеющихся в смежных отраслях сельского хозяйства;

отсутствие в штатах производства механизаторов, через которых можно было бы проводить внедрение техники (в первую очередь имеющейся в сельском хозяйстве), правильно технически ее освоить и умело организовать проведение механизированных работ. Эти же кадры механизаторов являлись бы опорой и проводниками новой техники и научных достижений.

Чтобы оснастить лесохозяйственное производство новой техникой, ее надо, прежде всего, создать. Эта почетная обязанность также возлагается на сектор механизации СредазНИИЛХ.

В других отраслях сельского хозяйства, например, по механизации хлопководства, работают Среднеазиатский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства, Среднеазиатская машиноиспытательная станция и Государственное специальное конструкторское бюро по хлопку. При этом надо иметь в виду, что количество процессов, подлежащих механизации в хлопководстве, не больше, а меньше, чем в лесном хозяйстве. Количество высококвалифицированных специали-

стов, работающих над созданием и внедрением машин в хлопководстве, составляет около 500 человек, в то время как сектор механизации СредазНИИЛХ имеет всего 8 человек, из которых 6 со средним образованием.

Если машины по хлопку изготовляет ряд специализированных машиностроительных заводов и ремонтно-механических предприятий Министерства сельского хозяйства, то для изготовления лесохозяйственных машин вообще нет никакой производственной базы.

Точно так же для разработки альбомов рабочих чертежей новых машин и приспособлений в области хлопководства существуют специальные конструкторские бюро. Для проведения той же самой совершенно необходимой работы (к слову сказать, весьма трудоемкой и специализированной) по лесным машинам подобных организаций нет. Этим я не хочу сказать, что для хлопководства не нужны все эти организации и учреждения. Они, очевидно, нужны, но пора и вопросам лесного хозяйства заняться вплотную. Это вытекает прямо из директив XX съезда партии по лесному хозяйству.

Нет кадров механизаторов на местах. В результате предложения рационализаторов и новаторов не реализуются и этот важный рычаг социалистического производства не приведен в движение.

Все эти огромные задачи внедрения механизации в лесохозяйственное производство возлагаются все на тот же сектор механизации. В силу своей маломощности сектор этих задач не решает.

Наряду с разработкой многочисленных тем, да еще с коротким сроком исполнения, на сектор механизации возложены: составление альбомов рабочих чертежей по новым машинам со всей технической к ним документацией; увязка с заводом-изготовителем, оказание технической помощи заводам при разработке технологии изготовления машины или орудия, контроль за качеством изготовления; оказание практической

помощи производству путем выезда на места, причем эта работа осложняется отсутствием механизаторов на местах; оказание помощи передовику-новатору (изобретателю, рационализатору) в разработке предложений; производство технико-экономических расчетов по применению машин и орудий.

Таким образом, на сектор возложены большие обязанности и ответственность, огромный объем работ, но реальных возможностей для их выполнения нет. Для проведения этих работ нужен соответствующий штат, средства, время и материальная база.

Подобная работа в области механизации лесного хозяйства Средней Азии вносит ложное понятие о самой механизации и путях ее внедрения и освоения. Нагромождение всего комплекса сложных задач механизации на небольшую группу, без поддержки производства, приводит к порочным методам работы: нервозности, штурмовщине, неполноценности проводимых исследований и другим вредным последствиям, которые нетерпимы в системе социалистического труда.

Такое положение ненормально: пришла, наконец, пора, когда механизация в лесное хозяйство должна внедряться в кратчайшие сроки.

Изложенное свидетельствует о весьма тяжелом состоянии дела механизации лесного хозяйства в Средней Азии. Нужны весьма действенные меры, которые, по нашему мнению, должны заключаться в следующем:

По производству: пересмотреть штаты главных управлений лесного хозяйства и полесозащитного лесоразведения министерств сельского хозяйства Среднеазиатских республик и Казахстана и ввести в штаты лесхозов специалистов-механизаторов, а при главках организовать отделы механизации в составе 4—5 человек;

открыть при Ташкентском сельскохозяйственном институте и при Ташкентском агролесомелиоративном техникуме отделения для подготовки инженеров и техников-механиков

с уклоном по механизации лесного хозяйства и агролесомелиорации;

в ближайшие 1—2 года оснастить лесхозы (в порядке очередности) энергетикой, существующими сельскохозяйственными и лесохозяйственными машинами и орудиями, которые могут быть использованы в специфических условиях Средней Азии. Для этого потребуются разработать их номенклатуру для планового завоза на места;

создать в первую очередь в механизированных лесхозах мастерские для ремонта тракторов, машин и орудий, а также для изготовления простейших приспособлений.

По научной и конструкторской работе. Здесь надо ясно и четко определить задачи и структуру сектора механизации. На СредазНИИЛХ должна быть возложена:

разработка агротехнических требований на машины и орудия для механизации трудоемких процессов в лесном хозяйстве Средней Азии;

испытания (лабораторно-полевые и в условиях хозяйства) сельскохозяйственных и лесохозяйственных машин и орудий, в целях приспособления их к специфике Средней Азии, включая сюда проектирование и изготовление приспособлений и различного рода изменений;

проектирование, изготовление и комплекс испытаний (лабораторно-стендовые, полевые и хозяйственные) всех новых машин и орудий в разрезе разработанных агротехнических требований и технологических схем;

внедрение новых машин в производство: консультация заводам и проверка качества изготовления партий новых машин; оказание практической помощи механизаторам лесхозов в освоении новой техники.

Все эти этапы являются общим комплексом работы по разрабатываемой теме и поэтому на каждый из них должны быть запланированы время, средства и штат. Из лексикона научно-исследовательских учреждений вообще должен быть изъят термин «внеплановые» работы, не подкрепляемые ни средствами, ни временем.

При СредазНИИЛХ следует организовать конструкторское бюро по разработке альбомов рабочих чертежей машин и орудий, передаваемых в производство, в составе 4—5 человек, на которое должны возлагаться:

разработка альбомов рабочих чертежей новых машин и орудий (а также измерительной аппаратуры), одобренных и утвержденных к внедрению, со всей необходимой технической документацией;

передача рабочих чертежей и технической документации новых машин и орудий заводам-изготовителям; учитывая небольшие количественные потребности в них, установить тесную связь с заводами в решении технологии изготовления и других технических задач;

разработка в рабочих чертежах отдельных приспособлений и рационализаторских предложений новаторов производства и оказание им технической помощи в изготовлении опытных образцов;

чертежные, копировочные и светокопировочные работы по институту в целом для оформления научных отчетов, отдельных работ, графиков, схем, фотовитрин, наглядных пособий и других чертежных работ.

Необходимо реорганизовать и упорядочить работу экспериментальной мастерской дендропарка: пересмотреть штаты и установить оклады применительно к рабочим заводских предприятий; оснастить мастерские необходимым оборудованием (токарным), инструментами и новейшей измерительной аппаратурой, учитывая, что лабораторно-стендовые испытания новых машин и механизмов проводятся в экспериментальной мастерской; включить в план регулярного снабжения машиностроительными материалами, необходимыми для изготовления опытных машин и машин малой серии, ремонта тракторов, приборов и другого инвентаря.

Учитывая, что количественные потребности в машинах для лесного хозяйства Средней Азии и Казахстана весьма ограничены, вследствие

чего изготовление их на крупных машиностроительных заводах нерентабельно, необходимо изготовление лесохозяйственных машин включить в план завода «Автотрактородеталь» МСХ УзССР. Отдельные заказы на

новые лесохозяйственные машины, орудия и приспособления могут изготавливаться в экспериментальных мастерских дендропарка на договорных условиях при обеспечении машиностроительными материалами.

## Об усовершенствовании высевающих аппаратов лесных сеялок СЛ-4 и СЛ-4А

Г. А. ЛАРЮХИН

*Инженер-механик ВНИИЛМ*

Во многих лесных питомниках имеются лесные сеялки СЛ-4 или СЛ-4А. Эти сеялки в большинстве случаев не используются в том виде, в каком они поставляются заводом, а переоборудуются на местах. Переделки сеялок сводятся обычно к снятию катушечно-лопастного аппарата, предназначенного для высева крупных семян и семян с крылатками. В этом случае высев таких семян производится или путем подачи их из ящика в семяпровод вручную, или с помощью других устройств, устанавливаемых вместо снятых аппаратов. Так во многих питомниках вместо катушечно-лопастных аппаратов устанавливают аппараты транспортерного типа, представляющие собою бесконечную ленту, натянутую на двух роликах. Подобные переделки вызваны тем, что катушечно-лопастным аппаратом не обеспечивается качественный высев крупных семян и семян с крылатками.

Основные недостатки при высева семян крылатой формы (кленов, ясеней и др.) заключаются в следующем.

1. Наблюдается образование сводов семян над высевальными аппаратами, в результате чего они не поступают к катушке, и высев прекращается. Это объясняется неудовлетворительной работой ворошилок.

2. Высевальные аппараты не обеспечивают высева требуемого количества семян в соответствии с уста-

новленными нормами. Например, наибольший высев семян ясеня обыкновенного составляет 5 г на 1 пог. м вместо 8 г по норме.

3. При верхнем высева имеет место дробление крупных семян (желудей, абрикоса и др.).

Все эти недостатки могут быть устранены путем несложного усовершенствования ворошилок и высевальных аппаратов.

Образование сводов несypучими крылатыми семенами объясняется недостаточно интенсивным ворошением семян крестовинами ворошилок, установленных на сеялках. Пруты, вставленные в крестовины, препятствуют опусканию семян из вышележащих слоев к высевальным аппаратам. От середины ящика семена вообще не поступают к аппаратам, так как ворошильные крестовины располагаются только над высевальными аппаратами.

Опыты показывают, что более интенсивное перемешивание семян и бесперебойное поступление их к высевальным аппаратам обеспечивается ворошилками в виде лопастного шнека. Для этого (в дополнение к крестовинам) на валу ворошилок по всей его длине необходимо укрепить металлические лопасти с расстоянием между ними 50—60 мм (рис. 1).

Пруты же, вставленные в крестовины, а также деревянные горбыли со дна ящика необходимо снять.



Рис. 1. Лопастная ворошилка.

Для перемещения семян от середины ящика к высеваящим аппаратам лопасти расстанавливаются на валу по винтовой линии, причем вправо от середины вала лопасти устанавливаются по правому винту, влево по левому. Каждая лопасть смещается относительно соседней на  $90^\circ$ . Они изготавливаются из листовой стали толщиной 2 мм и привариваются или приклепываются к пальцу с винтовой резьбой. Размеры лопастей и пальцев показаны на рисунке 2.

Для крепления лопастей на валу сверлятся сквозные отверстия, соответствующие по размерам диаметру пальцев. В этих отверстиях пальцы с лопастями закрепляются гайками.

Такая ворошилка предотвращает образование сводов семян и способствует перемещению семян от середины ящика к высеваящим аппаратам, чем обеспечивается непрерывный высев и устраняется первый из отмеченных выше недостатков.

Недостаточное количество высеваемых крылатых семян объясняется тем, что они, как правило, поступают из ящика к катушке длинной осью вперед, т. е. в вертикальном

положении. В этом случае семена при верхнем высеве располагаются по касательной к наружной окружности катушки, т. е. поперек желобков. Расстояние же между лопастями катушки по хорде составляет 26 мм, в то время как длина семян ясеней и кленов — 35—55 мм. Размеры семян по длине превышают расстояние между соседними лопастями катушки. Следовательно, семена не могут заполнять желобки катушки, а располагаются поперек их на лопастях. Поэтому подобные семена высеваются аппаратом в меньшем количестве, чем установлено нормами высева.

Увеличение количества высеваемых семян может быть достигнуто за счет вырезов в лопастях катушки. Для этого в каждой лопасти следует сделать квадратные вырезы размером  $10 \times 10$  мм, причем вырезы в соседних лопастях располагаются в шахматном порядке, как показано на рисунке 3.

Сделанные таким образом вырезы способствуют западанию большего количества семян между лопастями, в результате чего, как показали опыты, количество высеваемых семян значительно увеличивается. Так, высев семян ясеня обыкновенного увеличивается на 80%.

Следовательно, путем выполнения вырезов в лопастях катушки устраняется второй недостаток сеялки.

Крупные семена высеваются катушечно-лопастными аппаратами верхним высевом. В заводской инструкции к сеялке СЛ-4А указывается, что при верхнем высеве легко повреждаемых семян для уменьшения их дробления применяются резиновые заслонки. Практически же при верхнем высеве и с резиновой заслонкой наблюдается дробление желудей, а также семян даже таких трудно повреждаемых пород, как абрикоса, сливы и др. Дробление семян происходит в нижней части коробки между дном и лопастями катушки.

Попадание же семян в нижнюю часть коробки при верхнем высеве объясняется тем, что не все семена, помещающиеся в желобке, находят-ся в одинаковых условиях (в отно-

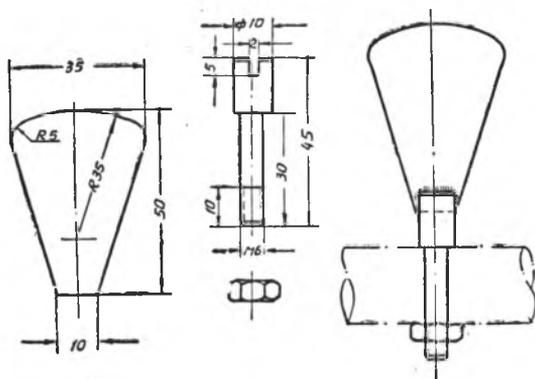


Рис. 2. Лопасть ворошилки.

шении быстроты выпадения). Семена, лежащие непосредственно на лопасти и наиболее удаленные от ее края, находятся в наихудших условиях в том смысле, что при выпадении они должны пройти наибольший путь по лопасти и позднее других покинуть желоб. Эти семена не успевают сойти с лопасти до нижнего порога, поэтому и попадают в нижнюю часть коробки, причем чем выше расположен нижний порог, тем большее количество семян попадает на дно коробки.

Опытами при высеве семян абрикоса установлено, что высевальными аппаратами сеялки СЛ-4 на дно коробки увлекается 13,7% семян, а

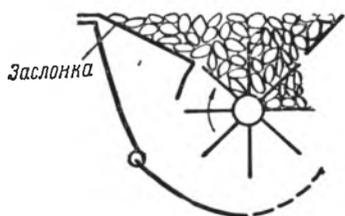


Рис. 4. Схема сысевающего аппарата с частично вырезанным дном коробки.

такими же аппаратами сеялки СЛ-4А — 2,6%. Это объясняется различным расположением нижнего порога у аппаратов этих сеялок. У аппаратов сеялки СЛ-4А нижний порог расположен под углом 55° от горизонта, а у аппаратов сеялки СЛ-4 под углом 45°, т. е. выше, чем у СЛ-4А. В связи с этим при высеве сеялкой СЛ-4 большее количество семян попадает на дно коробки высевального аппарата.

Приведенные данные говорят о том, что у высевальных аппаратов указанных сеялок неправильно расположен нижний порог.

Теоретические расчеты показы-

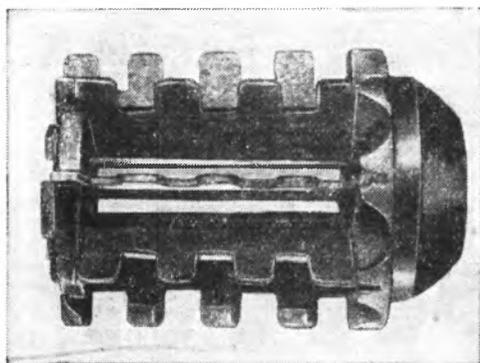


Рис. 3. Катушка с вырезами в лопастях.

вают, а опыты подтверждают, что для исключения возможности попадания семян на дно коробки нижний порог должен располагаться под углом 65° от горизонта.

Практически для устранения дробления семян необходимо вырезать нижний порог и часть дна до клапана. В этом случае при верхнем высеве семена будут попадать только в семяпровод и не будут дробиться. Для того чтобы семена не просыпались на дно между катушкой и задней стенкой аппарата, сверху устанавливается заслонка из жести, как показано на рисунке 4. На этом рисунке пунктиром отмечена вырезаемая часть дна коробки.

Таким образом, изменение воршилок, устройство вырезов на лопастях катушки, удаление части дна коробки и установка заслонки обеспечивают более высококачественный высев семян, так как устраняется образование сводов несypучими семенами, увеличивается количество высеваемых семян и исключается их дробление.

Все эти несложные изменения могут быть выполнены непосредственно в лесхозах и питомниках, имеющих лесные сеялки.

## Поддерживаю почин тов. Киселева

Меня заинтересовала статья М. М. Киселева, напечатанная в журнале «Лесное хозяйство» № 3, 1956 г. Он сообщает, что в 1954 г. заложил опытные посадки бересклета бородавчатого в площадки размером  $0,5 \times 0,5$  м с высадкой сеянцев в боковые щели, сделанные мотыгой под углом  $30-40^\circ$ ; эти посадки прижились вполне удовлетворительно.

Я работаю в Слюдянском лесхозе, Иркутской области, Восточно-Сибирского края, территория которого расположена по берегу Байкала, с крутыми горами и склонами до  $45^\circ$ . Естественно, что на таких склонах почва подвергается частой эрозии и плодородный слой почвы составляет 12—15 см. Подпочва обычно бывает каменистая. Поэтому посадку леса здесь любой породы под меч Колесова производить не следует: щель, сделанная мечом, должна равняться (по глубине) 30—40 см; значит основная часть корневой системы сеянца попадает в каменистую подпочву; отсюда приживаемость лесокультур весьма низкая — 25—30%.

Учитывая изложенные обстоятельства, мной в 1954 г. было предложено произвести посадку сосны в площадки размером

$1 \times 1$  м по 8 сеянцев. Это сделано в двух лесничествах — Маритуйском на площади 8,5 га и Муринском на площади 3 га. Двухлетние сеянцы сосны сажали под обыкновенную штыковую лопату, в щель под углом  $35-40^\circ$ ; туда вкладывался сеянец, его корень выпрямлялся (во избежание загиба) рукой; затем лопата вынималась и пласт притаптывался ногой.

Таким образом корневая система сеянца полностью попадала в плодородный слой почвы. К осени сеянец выпрямлялся, приживаемость — 95—98%: это подтвердилось осенней инвентаризацией через год после посадки.

Инициатива М. М. Киселева заслуживает всяческой поддержки. Считаю, что в обычных и особенно в горных условиях, при наличии мелкого плодородного слоя почвы, посадку можно производить под обыкновенную штыковую лопату или под мотыгу под углом  $30-40^\circ$ . А меч Колесова хорошо применять только в черноземных областях и вообще в местах, имеющих глубокий плодородный слой.

Ф. И. ОВЧИННИКОВ

Ст. лесничий Слюдянского лесхоза

## Устаревшая премиальная система

В системе лесного хозяйства введено ежемесячное премирование руководящих работников управления и лесхозов за выполнение плана по хозрасчетным предприятиям. По этой системе указанные работники имеют возможность ежемесячно получать до 50% месячного оклада. Любопытно, что выдача таких премий не ставится в прямую зависимость от выполнения плана по основной деятельности лесхозов.

Нечего и говорить, что подобная система премирования явно устарела: она не стимулирует работников к выполнению плана по основной деятельности. Наоборот, она расхолаживает их, заставляет уделять больше внимания работе хозрасчетных предприятий в ущерб основной деятельности лесхозов. Ведь при выполнении плана по основной деятельности премии вообще не выдаются.

Поэтому неудивительно, что директора лесхозов и старшие лесничие, выходя утром на работу, в первую очередь обходят мастерские хозрасчетных предприятий, «жмут», как говорят у нас, на выполнение ими плана, допуская большие упущения по основной деятельности.

Только этим можно объяснить, что все лесхозы Владимирской области план I квартала 1956 г. по основной деятельности не выполнили, а по хозрасчетной — выполнили с превышением.

Так, лесхозы Гусевский, Киржачский, Кольчугинский план I квартала 1956 г. по рубкам ухода в среднем выполнили на 45%, а по валовому выпуску изделий переработки (хозрасчет) — значительно перевыполнили: первый — на 117%, второй — на 103 и третий — на 115%. В целом по управлению план по прореживанию выполнен на 98%, по проходным рубкам — 71%

и по санрубкам — 69%. По валовому же выпуску изделий переработки — на 108%.

И вот, независимо от большого недо выполнения плана по основной деятельности, руководящие работники лесхозов и управления ежемесячно получали премии за выполнение плана по хозрасчетной деятельности. Кроме того, существующая система премирования имеет ряд других существенных недостатков: не учитывается объем выпуска изделий переработки. Участковый лесничий, имеющий план по выпуску одного — двух сортиментов изделий переработки на сумму 3—5 тыс. рублей и выполняющий его, получает премию в равном размере с лесничим, имеющим план по выпуску многих сортиментов на десятки тысяч рублей в месяц; не всегда

точно выполняются все условия, дающие право на премирование. При несоблюдении некоторых условий (в отношении качества изделий, точного соблюдения установленного сортимента выпуска, реализации изделий и т. д.) размер премии произвольно уменьшается. В данном случае основным мериллом для премирования является валовой выпуск продукции.

Нужно премировать руководящих работников управлений и лесхозов не только за выполнение плана по хозрасчетным предприятиям, но и при обязательном выполнении плана по основному хозяйству.

И. А. ШИРОКОВ

*Инспектор охраны лесов Гусевского лесхоза*

## Принимать делянки от лесозаготовителей 1 мая, а не 1 июня

Делянки от лесозаготовителей лесхозы принимают согласно известным правилам, которые, на наш взгляд, нужно пересмотреть. Дело в том, что срок заготовки древесины продлен до 5 месяцев, т. е. до 1 июня. К чему это приводит, покажу на примере Ковжинского лесхоза (Вологодская область).

К освидетельствованию лесосек мы приступаем с 10—15 мая и заканчиваем эту работу 25—27 мая. Но срок заготовки древесины продлен до 1 июня: даже мастера лесозаготовок не сдают, как правило, делянок хотя бы к 27 мая. А ведь именно к этому времени мы уже начинаем

в широком масштабе проводить лесокультурные работы и противопожарные мероприятия. Отвлекать в такую горячую пору специалистов лесхоза и лесничеств, а также коллектив мастеров лесосучастков и лесоохраны для приемки и сдачи лесосек весьма неудобно.

Необходимо продлить срок заготовки на 4 месяца, т. е. до 1 мая. Это даст возможность принимать одновременно все делянки от лесозаготовителей.

Е. А. ШЕСТОПАЛОВ

*Ст. лесничий Ковжинского лесхоза*

## Местные финансовые органы извращают закон о служебных наделах

Известно, что работники лесхозов и лесничеств имеют право на служебный земельный надел. При этом положено закреплять только пахотнспособную землю. Однако работники Даниловского райфинотдела (Сталинградская область) рассудили иначе.

Они потребовали закрепить за работниками лесхоза землю, которая то появляется, то исчезает. Что это за земля? А та самая, которая отстает от озер, в результате их высыхания. Обычно это бывает в июне — июле. Но может и не быть: все зависит от матушки-природы. Понятное дело, такая земля за лесхозом вообще не числится.

И вот наступает весна, а мы начинаем гадать: освободится земля от озер или нет? Должна освободиться, — таково пове-

ление самого райфинотдела, — пытаются шутить некоторые из нас.

Но нам не до шуток: за эту несуществующую землю надо платить налог.

— Ничего, заплатите! — утешают нас работники райфинотдела. — Ведь все равно землю под огород где-нибудь найдете.

Удивительное рассуждение! В том-то и дело, что сколько ни ищи, но все равно не найдешь! И получается, что закрепляется не земля, а вода.

Кто дал право работникам местных финансовых органов нарушать советский закон, в котором ясно сказано, что должна закрепляться пахотнспособная земля, а не пустые догадки разных бюрократов.

Г. К. СЕРГЕЕВ

*Мехлесхоз, станция Островская*



## В лесопитомниках Украины

П. И. ФЕЩЕНКО

**В** ГОСУДАРСТВЕННЫХ лесных питомниках Украины треста «Союзлесемпитомник» в прошлом году вырастили для полезащитного лесоразведения 345 млн. шт. сеянцев 42 лесных и плодовых пород. Средний выход сеянцев с 1 га 418 тыс., или 102,7% к плану.

Широкое применение нашел широкобороздчатый способ посева по схеме  $70 \times 20 \times 35 \times 20 \times 70$  см. По этой схеме произведены посевы на площади 579 га, или 72,2% всей площади посевов.

Посевы производят в бороздку шириной 20 см (на уплотненное ложе) специально приспособленной сеялкой на конной или тракторной тяге. Большинство питомников уже переоборудовало лесные сеялки ЛС-4 на высев семян (различных по величине) вместе с органо-минеральной смесью. Вместо четырех сошников устанавливают два: каждая пара заменяется одним сошником — башмаком, имеющим форму утюга. Таким сошником отрывается борозда с уплотненной подошвой, в которую высеваются семена.

Для заделки семян к сошникам крепятся загортачи из листового железа. Глубина заделки семян регулируется рычагом сеялки.

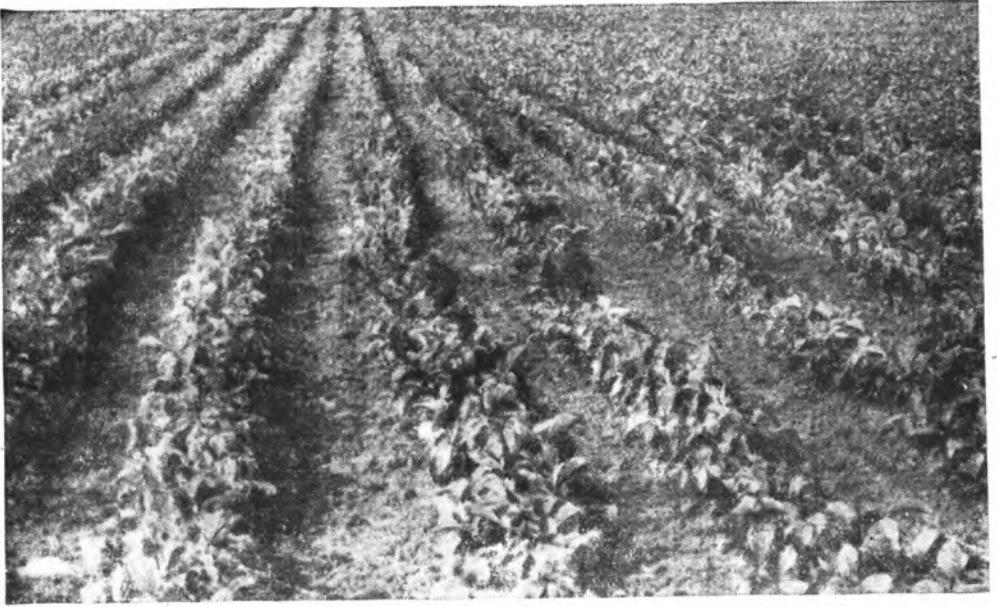
Наиболее усовершенствованной сеялкой для проведения посевов с органо-минеральной смесью по внедряемой схеме является сеялка

Д. И. Косого. Ее устройство описано в журнале «Лесное хозяйство» (№ 2 за 1955 г.), а изготовленный экземпляр экспонировался в прошлом году на ВСХВ. Имеются еще конструкции сеялок Ново-Украинского, Изюмского и других питомников. Применяя высев семян в наклюнувшемся состоянии вместе с органо-минеральной смесью с помощью сеялки, мы получаем дружные всходы и достигаем равномерного развития растений.

Преимущество широкобороздчатого способа посева состоит в том, что семена располагаются равномерно по всей ширине дна бороздки, хорошо увлажненного за счет нижних горизонтов почвы. Равномерная глубина заделки семян рыхлой землей достигается при помощи загортачей и валика, идущего на прицепе за сеялкой.

Но принятая схема не может служить трафаретом для всех питомников Украины, так как они расположены в разных почвенно-климатических условиях. На питомниках с недостаточным увлажнением в посевах, произведенных по этой схеме, можно наблюдать, что сеянцы, растущие в середине бороздки, отстают в росте.

Весенние посевы требуют максимального напряжения по использованию сжатых сроков: разрыв во времени при высевах семян, посадке сеянцев в школы и проведению ух-



*Посев ясеня зеленого (Кантемировский лесной питомник Одесского отделения).*

да уже отражается на качестве посадочного материала.

Питомники широко практикуют посевы и осенью. Осенние посевы имеют свои преимущества: их производят на протяжении одного-двух месяцев, чем устраняется напряженность в использовании рабочей силы; отпадает необходимость стратификации семян, что значительно сокращает расходы по подготовке семян к высеву; значительно раньше появляются всходы, что очень важно, ибо сеянцы до наступления засушливой погоды успевают окрепнуть. Для осенних посевов используются свежесобранные семена тех пород деревьев, семена которых требуют предпосевной подготовки.

Необходимым мероприятием в выращивании стандартного посадочного материала является высев семян всех пород только в проросшем состоянии. И очень важно, чтобы семена в таком состоянии высевались только в хорошо увлажненную почву.

Главным агротехническим мероприятием является уход за посевами: рыхление почвы и уничтожение сорной растительности. От этого зависит дальнейшая судьба нежных весенних всходов.

Для междурядного рыхления украинские гослесопитомники применяют орудия с сменяющимися рабочими органами (лапами, скобами, односторонними ножами) и колесные тракторы (У-2, ХТЗ-7, «Беларусь»), к которым прицепляется до четырех конных полольников. Сейчас, как никогда, назрела необходимость в проведении работ по уходу при помощи тракторов с навесными орудиями.

Во избежание образования подпочвенной корки, для лучшего развития сеянцев глубину рыхления каждый раз меняют; сначала рыхление углубляют и доводят до 12—14 см, а потом глубину уменьшают. Таких уходов в междурядьях передовые питомники за вегетационный период проводят 6—8 раз.

Для рыхления и борьбы с сорняками там, где сеянцы начинают одревесневать, широко практикуется новый вид ухода — боронование посевов всех пород боронами «Зигзаг» поперек и вдоль рядов. Особенно это эффективно после дождя, чтобы не образовалась почвенная корка. Сеянцы большинства пород такое боронование переносят безболезненно, а польза от него заметна через 2—3 дня. За счет бороно-

вания в летний период снижается кратность междурядной обработки. В рядах рыхление и прополку производят сапками на глубину 4—5 см.

На питомниках, расположенных в крайне неблагоприятных климатических условиях, для защиты растений (находящихся еще в травянистом состоянии) от солнцепеков и засекания движущимися частицами почвы практикуют побелку посевных лент раствором мела с добавлением 1%-ного раствора суперфосфата, а также создание кулис.

Заслуживает внимания опыт передовиков Ворошиловградского отделения треста. Здесь побелку посевных лент раствором мела с добавлением 1%-ного раствора суперфосфата производят с помощью опрыскивателя. Учитывая физическое свойство белого цвета — отражение солнечных лучей, побелкой достигают снижения температуры почвы на 10—15° и уменьшения испарения из нее (что положительно отражается на сохранении молодых всходов); заодно производится внекорневая подкормка за счет суперфосфата. Такой способ экономически выгоднее дорогостоящего способа притенения всходов деревянными шитами. После каждого дождя побелку надо повторять и проводить до одревеснения сеянцев.

Кулисы из озимой ржи и сорго также нашли широкое применение на питомниках Ворошиловградщины, где особенно сказывается пагубное влияние восточных суховея. Осенью по паровым полям сеют через 25—30 м озимую рожь однометровой лентой. Кулисы располагают с севера на юг. Весной с обеих сторон ленты в 1—2 ряда высевают семена сорго. Такие способы защиты сеянцев положительно отразились на жизнедеятельности растений. Так, Старобельский питомник, применив эти виды защиты, получил в 1955 г. 600 тыс. шт. стандартных сеянцев с 1 га, при плане 400 тыс. шт.

Большинство питомников особое внимание уделяет накоплению влаги в осенний и зимний период на площадях, предназначенных для посе-

вов и посадок. Кроме снегозадержания, практикуется вывозка снега на площади посевов. Из-за недостатка органических удобрений здесь используют зеленую массу сорго для закладки компостных куч.

Кроме посадочного материала для полезащитного лесоразведения, выращиваются плодово-ягодные, виноградные саженцы, а также посадочный материал для озеленительных работ.

В результате применения передовых методов выращивания посадочного материала многие питомники, расположенные в степных условиях, добились положительного экономического эффекта. Так, в Баштанском питомнике (Николаевская область) добились среднего выхода сеянцев с 1 га 595 тыс. при плане 406 тыс. шт. (получено 455,6 тыс. руб. чистого дохода при плане 169,6 тыс. руб.); Первомайском (Сталинская область) — 605 тыс. сеянцев, или 134%; Ворошиловградском — 560 тыс. шт., или 140% (829 тыс. руб. чистого дохода); Красноармейском (Сталинская область) — 727 тыс. шт., или 175% (409,6 тыс. руб. чистого дохода).

В 1955 г. выращено: саженцев плодовых — 4,7 млн. шт., ягодных — 450 тыс. шт., виноградных — 2,5 млн. шт. и около 6 млн. шт. декоративного посадочного материала, в том числе 210 тыс. шт. привитых форм: розы кустовые и штамбовые, разноцветные сирени, клены, ясени, шелковица и др.

Питомники треста как хозрасчетные единицы дали 13 184 тыс. рублей чистого дохода, или 130,5% к плану накопления. Выросла армия передовиков, которым за перевыполнение плановых заданий выплачено премий на сумму 827 тыс. рублей. Их трудовые подвиги отмечены медалями и подарками ВСХВ.

Директивами шестой пятилетки предусмотрена закладка садов по Украине на площади 250 тыс. га. Питомники только нашего треста вырастят плодовых саженцев в таком количестве, что будет достаточно заложить сады на площади 130 тыс. га.

# Вспомогательные таблицы для выписки нарядов

В. П. ГОЛОВАЩЕНКО  
Директор Житомирского лесхоза

Составление нарядов по существующим нормам обычно сопровождается расчетами, что отнимает много времени у лесничего и его помощника, а иногда приводит к ошибкам.

их помощников, а также безошибочного составления нарядов нами в Житомирском лесхозе рассчитаны вспомогательные таблицы для выписки нарядов на основные лесокультурные работы. Таблицы просты в пользовании и имеют следующий вид.

В целях экономии времени лесничих и

## I. Вспомогательные таблицы для выписки нарядов на посадку лесокultur

### Раздел I, § 5, пункт 5

Нормы: на легких и средних почвах — 1100 семянцев,  
на тяжелых почвах — 800 семянцев

Расстояние в ряду (м)	Ширина междурядий (м)	1,5		2,0		2,5	
		почвы		легкая и средняя	тяжелая	легкая и средняя	тяжелая
0,7	Человеко-нормы . .	8,7	11,9	6,5	8,9	5,2	7,2
	Количество семянцев	9520		7150		5720	
	Стоимость 1 га (руб. коп.) . . . . .	95—09	130—07	71—05	97—28	56—84	78—70
0,6	Человеко-нормы . . .	10,1	13,9	7,6	10,4	6,1	8,3
	Количество семянцев	11 110		8330		6670	
	Стоимость 1 га (руб. коп.) . . . . .	110—39	151—93	83—07	113—67	66—67	90—72
0,5	Человеко-нормы . .	12,1	16,7	9,1	12,5	7,3	10
	Количество семянцев	13 340		10 000		8000	
	Стоимость 1 га (руб. коп.) . . . . .	132—25	182—53	99—46	136—63	79—79	109—30
0,4	Человеко-нормы . .	15,2	20,9	11,4	15,6	9,1	12,5
	Количество семянцев	16 660		12 500		10 000	
	Стоимость 1 га (руб. коп.) . . . . .	166—14	228—44	124—60	170—51	99—46	136—63

## II. Вспомогательные таблицы для выписки нарядов на уход за лесокulturами

Ширина междурядий (м)	Пог. м на 1 га	Ширина ряда (м)	Обрабатываемая площадь (м <sup>2</sup> )	Легкая почва § 7, п. 53 „а“ 950 м <sup>2</sup> чел./нормы рублей	Средняя почва § 7, п. 53 „б“ 650 м <sup>2</sup> чел./нормы рублей	Тяжелая почва § 7, п. 53 „в“ 400 м <sup>2</sup> чел./нормы рублей
Сплошная обработка			10 000	10,5 101—85	15,4 149—38	25,0 242—50
1,25	8000	0,4	3200	3,4 32—98	4,9 47—53	8 77—60
		0,5	4000	4,2 40—74	6,2 60—14	10 97—00

Ширина междурядий (м)	Пог. м на 1 га	Ширина ряда (м)	Обрабатываемая площадь (м²)	Легкая почва	Средняя почва	Тяжелая почва
				§ 7, п. 53, а* 950 м² чел/нормы рублей	§ 7, п. 53, б* 650 м² чел/нормы рублей	§ 7, п. 53, в* 400 м² чел/нормы рублей
1,50	6666	0,6	4800	5,0 48—50	7,4 71—78	12,0 116—40
		0,7	5600	5,9 57—23	8,6 83—42	14 135—80
		0,4	2666	2,8 27—16	4,1 39—77	6,7 64—99
		0,5	3330	3,5 33—95	5,1 49—47	8,3 80—51
		0,6	4000	4,2 40—74	6,2 60—14	10 97—00
		0,7	4666	4,9 47—53	7,2 69—84	11,7 113—49
2,0	5000	0,4	2000	2,1 20—37	3,1 30—07	5,0 48—50
		0,5	2500	2,6 25—22	3,8 36—86	6,2 60—14
		0,6	3000	3,2 31—04	4,6 44—62	7,5 72—75
		0,7	3500	3,7 35—89	5,4 52—38	8,7 84—39

Инженером лесного хозяйства А. Н. Кузнецовым совместно с нами рассчитаны вспомогательные таблицы для подготовки

почвы разными способами, которые имеют следующий вид.

Аналогично рассчитаны таблицы для

### III. Вспомогательные таблицы для выписки нарядов на подготовку почвы под лесокультуры конным способом

Раздел 1, § 1, п. 6-а, п. 6-б

§ 7, п. 53-а, б — рыхление

Категория почв	Рабочие		Расстояние между центрами борозд (м)			Разряд	Тарифная ставка
			1,25	1,5	2,0		
Легкая	Плугарь	Человеко-дней . . .	1,28	1,07	0,8	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	13,99	11,70	8,74	V	10,93
	Погонщик	Человеко-дней . . .	1,28	1,07	0,8	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	11,25	9,41	7,03	III	8,79
	Рыхлильщик	Человеко-дней . . .	3,4	2,8	2,1	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	32,98	27,16	20,37	IV	9,70
Итого . . .	Человеко-дней . . .	5,96	4,94	3,7	—	—	
Средняя	Плугарь	Человеко-дней . . .	1,45	1,21	0,91	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	15,85	13,23	9,95	V	10,93
	Погонщик	Человеко-дней . . .	1,45	1,21	0,91	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	12,75	10,64	8,00	III	8,79

Категория почв	Рабочие		Расстояние между центрами борозд (м)			Разряд	Тарифная ставка
			1,25	1,5	2,0		
	Рыхлильщик	Человеко-дней . . .	4,9	4,1	3,1	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	47,53	39,77	30,07	IV	9,70
	Итого . . .	Человеко-дней . . .	7,8	6,52	4,92	—	—
		Стоимость (руб. коп.)	76,13	63,64	48,02	—	—

ручной подготовки почвы полосами и площадками.

При ширине междурядий 1; 1,25; 3 и 4 м необходимые реквизиты находятся путем деления или умножения реквизитов междурядий 1,5 м, 2 м и т. д. на два (таблицы сокращены для журнала).

Вышеприведенными таблицами работники лесхоза пользуются с 1950 г. С 1952 г. эти таблицы нашли широкое применение и положительный отзыв всех лесничих, помощников лесничих и мастеров лесокультуры Житомирской области. В 1954 г. таблицы были представлены УкрНИТОлесом и также нашли положительный отзыв. В на-

шем лесхозе с 1954 г. таблицы значительно расширены: они составлены с уменьшением и увеличением норм на 5, 10 и 15%, что дает большой диапазон применения норм в зависимости от различных условий.

В соответствии с рекомендацией УкрНИТОлес в настоящее время в лесхозе разрабатываются вспомогательные таблицы по рубкам ухода и сбору семян.

Считаем, что распространение вспомогательных таблиц окажет практическую помощь лесничим, помощникам лесничих, мастерам и высвободит часть их времени для работ непосредственно в лесу.

## Новый ГОСТ на корневую кору бересклета

И. И. ИВАХНЮК

*Инженер Баландинского механизированного лесхоза*

Заготовка корневой коры бересклета производится уже 24 года. Первые кусты бересклета для промышленного использования были выкопаны 12 марта 1932 г., в Голочанском лесничестве, Голованевского лесхоза (Кировоградская область). Потребность в сырье для производства натуральной гуттаперчи побудила осваивать естественные заросли бересклета во всех лесхозах ареала его распространения. В настоящее время заготовку корневой коры бересклета ведут свыше 650 лесхозов в 65 областях европейской части СССР. Основной базой являются леса бассейна Волги и ее притоков.

Чрезмерно большие объемы поставок корневой коры бересклета в прошлом, бесплановость эксплуатации и другие причины привели к уменьшению эксплуатационно годных естественных зарослей бересклета. Многие лесхозы, исчерпав запасы корневой коры бересклета, поставляют минимальное количество его или совершенно выбыли из числа заготовителей.

Спрос на натуральную гуттаперчу многими отраслями промышленности все возрастает, а источники сырья — естественные заросли бересклета — уменьшаются. Создавшееся положение обязывает лесхозы особенно бережно и рационально эксплуатировать естественные сырьевые запасы бересклета.

Назрел момент уменьшить объемы ежегодных поставок коры лесхозами Саратовского, Куйбышевского, Ульяновского, Башкирского, Пензенского и других управлений лесного хозяйства, естественные заросли бересклета которых расстроены, истощены от длительной и систематической эксплуатации. За счет уменьшения объема поставки лесхозам Поволжья целесообразно включить новые районы — Азербайджанскую, Латвийскую и Литовскую ССР, Крымскую, Ярославскую, Псковскую и другие области с наличием зарослей бересклета. Увеличить объем поставок лесхозам Молдавской, Белорусской ССР и лесхозам западных областей Украины. Целесообразно эксплуатировать заросли бересклета там, где он произрастает.

Можно с уверенностью сказать, что отдельные руководители лесничеств скрывают истинное положение дела с запасами бересклета, чтобы меньше поставлять коры. Обычно некоторые работники ссылаются на исчерпаемость учетных сырьевых запасов специальными лесоустроительными партиями и не ведут поэтому заготовку коры бересклета. Такой взгляд следует считать порочным. Нет никакой необходимости расходовать большие государственные средства на выявление сырьевых запасов бересклета специальными партиями. Нужно руководствоваться таксационными опи-

саниями, чтобы подойти к определению объема поставки корневой коры бересклета лесхозу.

Большим облегчением для лесхозов явится вступивший с 1 января 1956 г. в действие новый ГОСТ на корневую кору бересклета 29—27—55.

Прежним ГОСТом разрешалась поставка корневой коры только бородавчатого и европейского бересклета. Новый ГОСТ допускает поставку и широколистного. Это позволит включить в число поставщиков коры лесхозы Азербайджанской ССР и других кавказских республик, в лесах которых, кроме бородавчатого и европейского, произрастает бересклет широколистный. Ранее требовалось заготовлять и поставлять кору отдельно по видам. Это упрощает труд рабочих при смешанном произрастании двух и более видов бересклета.

Новым ГОСТом допускается смешанная поставка коры всех видов, но отправитель в транспортных документах должен записывать процентное соотношение отгруженной партии коры по видам бересклета. Разрешается также поставка коры с припуском до 2 см надземной части.

Использование в качестве деловой коры частиц корневой шейки должно дать лесхозам экономию до 300 тыс. рублей в год. Ранее частицы корневой шейки, а тем более частицы корневой коры с минимальным припуском надземной части, относились к элементам засоренности. Используя право нового ГОСТа о припуске надземной части, лесхозам следует относиться к этому новшеству со всей серьезностью, чтобы не ухудшить качество поставляемого сырья заводу-потребителю и не подвергнуть уценке отгруженную партию коры допусками надземной части больше 2 см.

В зависимости от толщины лесной подстилки корневая шейка бывает разной длины и достигает в отдельных случаях 8—10 см. По физиологическому строению она сходна больше со стеблевой, чем с корневой корой. Благодаря сохранению лубяных волокон корневая шейка плохо разрывается поперек, и прибавка к ней более 2 см надземной части может сделать весь такой кусочек тем, что принято называть засоренностью.

При заготовке коры бересклета не следует сшивать частицы прикорневой шейки с корой, снятой с естественно заземленных стеблей. Кора с заземленных стеблей и впредь будет относиться к засоренности, потому что она остается стеблевой и в ней почти не происходит гуттонакопления.

С естественно заземленных стеблей кора по цвету соответствует корневой, но благодаря сохранению лубяных волокон, независимо от периода заземления, при поперечных изломах не разрывается и по этим признакам относится к элементам засоренности. Лесхозы считают ее корневой, а при сдаче неизбежно приходится относить ее к элементам засоренности.

От примеси к корневой коре коры естественно заземленных стеблей большие убытки несут все лесхозы Марийского, Удмуртского, Молотовского, Владимирского, некоторые лесхозы Курского (Тульчинский лесхоз), Винницкого управления лесного хозяйства и др.

Большую экономию получают лесхозы от упаковки отправляемой коры потребителю в одинарной таре. Ранее большинство лесхозов упаковывали кору в два новых рогожных куля и даже в два мешка. § 11 нового ГОСТа гласит: «Кору бересклета упаковывать в одинарные рогожные и бумажные кули, мешки и корзины, весом брутто не более 30 кг. Тара должна обеспечивать полную сохранность коры».

Многие лесхозы отправляют кору в корзинах и ящиках из сырого материала. В пути следования происходит усушка тары, возникает недостача веса, которая ложится на чистую кору, так как получатель тару не перевешивает, принимает ее по весу лесхоза-отправителя. Хотя коммерческие акты на такие недостачи и составляются, но железная дорога по ним не оплачивает, так как упаковка не нарушена, хищения нет. Вся ответственность за такие недостатки ложится на отправителя. Лесхозам следует обратить на это должное внимание, отправлять кору в сухих кулях и корзинах. Отправляемая кора должна быть в суховоздушном состоянии, соответственно периоду отгрузки. Только при этом не будет недостачи при получении ее на станции назначения.

Много партий коры прибывает без бирок, с неточной маркировкой. Отсутствует на бирках и запись «брутто», «нетто». Отправителями в транспортных документах показаны лесничества, а не лесхозы; допускается отправка «за весом отправителя»; имеют место случаи отправки в разнородной таре и разных размеров, без отметки об этом в транспортных документах. За такие нарушения завод-получатель вправе применять санкции.

Кроме отправки в одинарной таре, новым ГОСТом дано право применять кули бумажные, мешки (бывшие в употреблении) и корзины. Это право позволит лесхозам изыскивать на местах такую тару, какую можно приобрести.

По новому ГОСТу разнородность тары в одной партии не допускается.

В целях полной сохранности коры в пути лесхозы должны plombировать концы зашивки каждого тарного места.

Многолетняя практика сдачи коры потребителю доказывает, что недостачи веса в пути возникают не от того, что отправка произведена в одинарной таре, а от халатности или злонамеренности лиц, отправлявших и принимавших груз к отправке.

Применение нового ГОСТа 29—27—55 с 1956 г., а также устранение упомянутых выше недостатков позволит лесхозам безубыточно поставлять кору и более рационально использовать сырьевые запасы естественных зарослей бересклета.

## Дубово-березовые насаждения в Каменной степи

Создавая полосные лесонасаждения в степных условиях, весьма желательно вводить в них наряду с дубом и другими медленно растущими в молодости породами также быстрорастущие породы. Это ускоряет смыкание насаждений и образование в них лесной обстановки, приближает срок эффективного защитного влияния лесных полос на прилегающие поля.

Изучая взрослые лесные полосы в Каменной степи (Воронежская область), в которые при посадке вместе с дубом и другими породами (обычно по древесно-кустарниковому типу) вводили березу, можно видеть, что общей особенностью для всех таких насаждений было господство березы уже через 5—6 лет. В дальнейшем формировался высокий сомкнутый березовый полог, под которым дуб и другие породы составили лишь невысокий второй ярус. Несмотря на большие и довольно сложные рубки ухода (осветления и прочистки), ни в одном из насаждений не удавалось вывести дуб в верхний ярус. Даже в случае сплошной вырубki березы, как это было в отдельных случаях, поросль ее вскоре снова создавала сплошной полог.

Таким образом, к 25—30-летнему возрасту все посадки с участием березы и дуба представляли собой типичные двухъярусные насаждения. Они обладали хорошими мелиоративными свойствами, но дуб в них был в плохом состоянии: у него были тонкие искривленные стволы и грибообразная приплюснутая крона. В дальнейшем, в зависимости от различных приемов рубок ухода, связанных последнее время также с частичным усыханием березы, эти насаждения приняли разнообразный вид.

Вопрос о смене березы дубом специально изучался на опытных площадях в лесной полосе № 39, заложенной весной 1901 г. (длина—461 м, ширина—42,7 м, площадь—1,97 га). Насаждение закладывалось посадкой по древесно-кустарниковому типу с березовым подгоном: береза—лещина—дуб—лещина—береза—сосна—береза—черемуха—дуб—черемуха—береза—ясень пушистый. Дуба вводили 16,6%, березы—33,4, ясения пушистого—8,3, черемухи—16,7, лещины 16,7%. К концу 1904 г. насаждение начало смыкаться кронами. За это время полностью выпала сосна; отпад остальных пород был незначительный.

В 1905—1906 гг. уже потребовалось провести частичное осветление дуба. Через несколько лет угнетающее и охлестывающее действие березы стало настолько заметным, что было предложено удалять березу везде, где она угнетает дуб и

ясень, вырубая через одну лишь там, где угнетение менее заметно. Рубки такого рода были в 1911, 1915, 1916, 1923, 1924 и 1925 гг. И все же, несмотря на интенсивный уход, вывести дуб и ясень в верхний ярус не удавалось. Как и в других подобных насаждениях, эти породы (особенно дуб) сильно страдали от угнетения. Расчет ведения хозяйства на дуб при таком его состоянии не оправдывался, и требовалось специальное изучение этого вопроса. Этому способствовало и то, что в ряде березовых полос, в том числе в описываемой нами полосе, березовый полог начал местами расстраиваться, и долговечность его ставилась под сомнение.

В 1931 г. в полосе были заложены специальные опытные рубки березы. Насаждение к этому времени имело полноту 1,0 и состав 7Б 2Я п IД. По всей полосе был средней густоты подлесок из черемухи, лещины и акации желтой, хорошо претензующий почву. В однородном насаждении полосы были выделены три секции: северная, средняя и южная. Средняя секция—0,17 га—была оставлена контрольной. В южной секции—0,25 га—вся береза была вырублена в один прием в 1931 г. В северной секции—0,26 га—рубки березы были проведены в три приема—в 1931, 1934 и 1937 гг. с выборкой в каждый прием трети ее запаса.

По схеме размещения пород березу при посадке располагали в полосе чистыми поперечными рядами, после рубки которых в южной секции остались широкие поперечные коридоры. Полнота насаждения стала близкой к 0,4—0,5. Оставшийся древостой имел хилый болезненный вид. Опасались полного расстройтва насаждения. Однако уже в 1933 г. стало очевидным, что освобожденное насаждение сохранится. Дубы и ясени начали заметно увеличивать кроны, подлесок в первый же год после рубки разросся и хорошо притенил почву. Полнота насаждения стала 0,6—0,7, а еще через два-три года насаждение полностью сомкнулось кронами, и опасность его гибели исчезла. При таксации 1936 г. в этом участке отмечена полнота 0,9, состав—7Д 3Яп, средняя высота—14,5 м. В северной секции после каждой рубки сомкнутость крон падала до 0,7, причем ко времени следующей рубки она снова увеличивалась до 0,9.

Осветление ранее угнетенных дуба и ясения в результате рубки березы вызвало значительное увеличение прироста деревьев уже в первое пятилетие. Так, по данным Ю. В. Ключникова, прирост дуба по диаметру за пять лет после рубки березы в южной секции был 2,7 см, а в кон-

трольной секции всего 0,9 см. В северной секции за этот же период прирост составил 1,8 см. У ясеня пушистого прирост за эти пять лет в южной секции был 1,6 см, в контрольной — 0,8, а в северной

1 см. В последующие годы такая разница сохранялась, что видно из материалов обмеров одних и тех же деревьев на постоянных пробах в 1937 и 1946 гг. (табл. 1).

Таблица 1

**Прирост по диаметру дуба и ясеня пушистого**

Порода	Секция	Средний диаметр (см)		Прирост по диаметру за 9 лет (см)
		1937 г.	1946 г.	
Дуб	Северная . . . . .	13,0	15,4	2,4
	Контроль . . . . .	11,5	12,9	1,4
	Южная . . . . .	12,3	15,8	3,5
Ясень пушистый	Северная . . . . .	12,7	15,2	2,5
	Контроль . . . . .	11,2	12,4	1,2
	Южная . . . . .	12,9	15,6	2,7

Анализ этих материалов показывает, что дуб отличается большей пластичностью по сравнению с ясенем пушистым, он более отзывчив на освещение. При

этом деревья больших диаметров дают наибольший прирост, а меньших диаметров, т. е. наиболее угнетенные, — меньший прирост (табл. 2).

Таблица 2

**Прирост по диаметру дуба и ясеня пушистого у деревьев разных диаметров за 9 лет**

Порода	Степень толщины (см)					
	до 5	5,1—10	10,1—15	15,1—20	20,1—25	более 25
Дуб — северная секция . . . . .	2,0	2,1	3,61	5,81	6,87	7,28
„ — южная секция . . . . .	0,5	1,15	2,63	5,53	6,46	6,70
Ясень — северная секция . . . . .	—	1,80	2,25	3,45	—	—
„ — южная секция . . . . .	—	1,43	1,84	2,37	3,75	—

К 1952 г., т. е. спустя 20 лет после закладки опыта, в лесной полосе № 39 на

опытных площадях сформировались следующие насаждения (табл. 3).

Таблица 3

**Характеристика насаждений на пробных площадях**

Секция	Состав по ярусам	Стволов на 1 га (шт.)	Средняя высота (м)	Средний диаметр (см)	Полнота по сомкнутости крон	Абсолютная полнота древостоя (м <sup>2</sup> на 1 га)	Запас (м <sup>3</sup> на 1 га)
Северная	7Д 3Яп	487	19,2	22,7	0,7—0,8	19,2	199,4
	9Д 1Яп	100	11,5	12,4	0,1	1,2	
Контроль	10Б + Д	213	20,5	29,3	0,3—0,4	14,4	194,8
	7Яп 3Д	513	12,2	14,6	0,2—0,3	8,5	
Южная	7Д 3Яп	673	18,6	19,8	0,8—0,9	20,9	199,6

Отсюда видно, что в обоих случаях при вырубке березы удается получить полноценные дубово-ясеневые насаждения с преобладанием дуба. Правда, при одновременной вырубке березы (в южной секции) получилось одноярусное насаждение с ровным хорошо сомкнутым пологом, а при многоприемной рубке двухъярусное насаждение (второй ярус плохо выражен) с неровной ступенчатой пологом и неравномерной сомкнутостью. Тем не менее оба насаждения получились достаточно жизненные и устойчивые и имеют равные запасы древесины.

Насаждение контрольной секции представляет собой редкий древостой березы, которая за последние годы в массе начала сушевершинить. Под таким расстраивающимся пологом в плохом состоянии находятся корявые деревья ясеня пушистого и особенно дуба. Часть их также сушевершинит.

Результаты этого опыта, а также изучение формирования других местных насаждений позволяют считать, что при совместном выращивании дуба с березой насаждение в своем развитии проходит несколько этапов, из которых, по крайней мере, два этапа являются очень важными: один — мощное развитие березы и подавление ею роста дуба и других пород; другой — выход дуба из-под полога березы и формирование чистых дубовых или смешанных с преобладанием дуба насаждений без участия березы.

Для первого этапа характерно, что после общего смыкания насаждения дуб, оказавшись под пологом березы (периодически разреживаемом рубками осветления), не вымирает совсем, но влечет жалкое существование, пока кроны берез не поднимутся достаточно высоко и несколько поредеют. Тогда торчкообразные дубки начинают медленно увеличивать прирост, формируя свилеватый ствол с грибовидной корявой кроной. Такое увеличение прироста более или менее заметно проявляется начиная с 10—15-летнего возраста. У ясеня пушистого увеличение прироста начинается несколько раньше — с 10 лет, что совпадает с резким увеличением прироста березы, с ее энергичным ростом в высоту и интенсивным очищением от сучьев. Характерно также, что, несмотря на сильное угнетение дуба, его под пологом березы сохраняется значительно больше, чем под пологом других быстрорастущих пород.

Опыт рубок в дубово-березовых насаждениях Каменной степи приводит к заключению, что как в случае сплошной вырубке березы в один прием, так и в случае многоприемных рубок возможно выведение дуба в первый ярус. Первый путь проще, но его надежнее применять в возрасте до 30—40 лет в случае равномерного размещения дуба и других пород во втором ярусе. При этом сразу почти полностью снижается высота полосы.

При более позднем сроке одноприемную сплошную рубку березы проводить опасно, так как к 50—60-м годам древостой второго яруса, если он состоит из

дуба, обычно размещается неравномерно, нередко сушевершинит и не позволяет надеяться на полное восстановление. В случае же наличия во втором ярусе, кроме дуба, других пород может быть без опасений применена сплошная рубка березы. Однако в мелиоративном отношении более выгодны постепенные рубки, когда высота насаждения снижается не так резко или даже почти не снижается. В этом случае сохраняется многоярусность насаждения, необходимая для определенных конструкций лесных полос. Кроме того, такие рубки выгодны и в хозяйственном отношении, так как пользование древесиной распределяется более равномерно.

Таким образом, опыт Каменной степи показывает полную возможность использования березы как временной породы при выращивании дубовых и смешанных с преобладанием дуба насаждений. При этом смена березы дубом и его спутниками может быть обеспечена без заметного снижения полезного эффекта насаждения. Наконец, этот опыт дает основание, создавая новые лесопосадки в степи, наряду с дубом и другими ценными породами медленного роста вводить и быстрорастущие породы, считая их временным компонентом, обеспечивающим мелиоративное влияние полосы с самого молодого возраста. Конечно, это не исключает возможности создания в соответствующих условиях насаждений с березой как главной породой, например березово-липовых, березово-кленовых и др.

Выращивание дубово-березовых насаждений не обходится без рубок ухода с момента смыкания крон. Они тем более необходимы, если в качестве быстрорастущих пород вводятся тополи, клен ясенелистный или ильмовые, но в этом случае рубки далеко не всегда дают положительный результат.

Можно значительно облегчить и упростить рубки ухода, если при закладке культур применять коридорный способ выращивания дуба в полезных лесных полосах, разработанный в Каменной степи. По этому способу ряды дуба размещаются не ближе 3 м от рядов быстрорастущих пород, в связи с чем исключается возможность заглушения дуба в первые годы после смыкания.

Коридорный способ выращивания дуба позволяет использовать самые разнообразные быстрорастущие древесные породы, однако наилучшая из них — береза бородавчатая. Она, правда, не является породой наиболее быстрого роста, уступая по производительности и энергии роста в высоту тополям, но зато имеет другое неопределимое преимущество: при запоздании с рубками ухода дуб не погибает полностью, а в большинстве лишь сокращает прирост и как бы консервируется. При регулярном же проведении рубок ухода, как мы видели, вполне возможно выращивать дуб и березу продолжительное время в одном насаждении.

Е. С. ПАВЛОВСКИЙ

Кандидат сельскохозяйственных наук

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ



## Дуб Гартвиса в степном лесхозе

Дуб Гартвиса (*Quercus Hartwissiana* Steñ) произрастает на Кавказе. В лесах Краснодарского края северо-западная граница его проходит примерно от селения Архипо-Осиповского на черноморском побережье Геленджикского района и далее простирается на юг, до государственной границы СССР. В пределах края дуб Гартвиса растет также и на северных склонах Кавказских гор, в бассейне реки Белой, Лобы и Псекупса. Он встречается в лесах нижнего пояса гор, поднимаясь до 1200 м над уровнем моря, и на приморской низменности, на более влажных и глубоких почвах вместе с грабом, буком и другими породами; чистых насаждений почти не образует.

В 1952 г. при обследовании Ново-Покровского степного лесничества, организованного в 1905 г. на территории Ново-Покровского района (Краснодарский край), нам удалось выявить и обследовать насаждения с примесью этого дуба.

В 31 квартале дуб Гартвиса был высажен в смеси с ясенем зеленым (7Яс2Д1Кл), составляющим вместе с ним верхний ярус насаждения. Во втором ярусе изредка встречаются клен полевой и липа кавказская, а из кустарников — скумпия и свидина южная. Живой напочвенный покров отсутствует. Возраст данного насаждения 32 года, полнота 0,8, средняя высота деревьев достигает 14,7 м, а диаметр ствола на высоте груди — 16,4 см. Текущий прирост по высоте этого дуба за 1952 г.

составлял 44—67 см. Под пологом описываемого насаждения был отмечен редкий подрост дуба и ясеня зеленого.

При рассмотрении морфологического строения древесины дуба Гартвиса установлено, что к 32 годам у него заболонная часть по сравнению с ядровой составляет почти 50%, тогда как у дуба черешчатого, примерно в том же возрасте и при аналогичных условиях роста, она значительно меньше. Эти особенности также являются одним из признаков его здорового состояния и эффективного роста.

По заявлению работников лесничества, дуб Гартвиса почти не подвергается нападению непарного шелкопряда. Дуб Гартвиса отличается большой силой роста, дает больше и выше по качеству древесину, чем дуб черешчатый.

Дуб Гартвиса должен быть широко использован в степном лесоразведении для получения здоровых и устойчивых насаждений. Для заготовки семенного материала необходимо выявить в лесах края площади насаждений с примесью этого дуба и организовать там семенные хозяйства.

Насаждения Ново-Покровского лесхоза, в которых произрастает указанный дуб, также должны быть превращены в семенные, особенно кварталы 31 и 45, где дуб уже вступил в пору плодоношения.

Ф. В. КАЗАНОВ

*Старший преподаватель кафедры плодоводства Кубанского сельскохозяйственного института*

## Автомобиль ГАЗ-67 на создании заградительных минерализованных полос

Автомобиль ГАЗ-АА при создании заградительных полос был использован впервые в 1944 г. Лебяженской лесной опытной станцией в ленточных борах Алтайского края.

Для проведения плужных борозд был использован плуг Эккера, который прицепляли к автомобилю. Опыт показал, что при

движении автомобиля на второй скорости этим плугом можно создать хорошую заградительную минерализованную полосу глубиной 8—10 см.

С 1947 г. стали широко использовать в качестве тягачей грузовые автомобили марки ГАЗ-АА и ЗИС-5 для создания заградительных минерализованных полос

конным плугом при тушении лесных пожаров в ленточных борах Алтайского края и Казахстана.

Однако использование обычных однодверных грузовых автомобилей не всегда давало должный эффект. Эти машины плохо проходили по рыхлым песчаным почвам.

Директор Семиозерного лесхоза Кустанайской области Е. П. Абрамович в 1955 г. сделал попытку использовать в качестве тягача автомобиль ГАЗ-67. Для создания минерализованной полосы при тушении лесных пожаров в Семиозерном лесхозе применяли снятый с передка конный лесной двухотвальный плуг «ПЛ-35». С плуга снимали дисковый нож, на раме монтировали сиденье от лобогрейки. Рабочий, сидя на плуге, тяжестью своего тела удерживал его в почве на заданной глубине. Сидящий на плуге рабочий может специальным факелом пустить от созданной минерализованной полосы встречный огонь.

В транспортном положении плуг закреплялся скобой с двумя гайками к задней стенке кузова автомобиля на место запасного колеса.

Чтобы привести плуг в рабочее положение, требуется 1,5—2 минуты. Для этого нужно лишь отвернуть две гайки и зацепить плуг за буксирный крюк автомобиля.

Минерализованные полосы вспахивали плугом на тяге автомобиля ГАЗ-67 на второй скорости (15 км/час).

В 1955 г. Е. П. Абрамович с одним рабочим на автомобиле ГАЗ-67 ликвидировал семь лесных пожаров. Применение автомобиля ГАЗ-67 на тушении лесных пожа-



*Плуг „ПЛ-35“, закрепленный к кузову автомобиля ГАЗ-67, в рабочем положении.*

ров дало возможность Семиозерному лесхозу значительно сократить затраты рабочей силы, быстро тушить лесные пожары, не допустить распространения огня на большую площадь.

Л. Н. ГРИБАНОВ

г. Алма-Ата

## Полевки — расхитители орехов кедрового

Как показали наши четырехлетние наблюдения в кедровниках Центральных Саян, полевки — главные истребители кедровых орехов. В годы со средним и ниже среднего урожая эти зверьки вместе с бурундуком в течение нескольких дней выбирали все доброкачественные орехи из шишек, оставляя в них только пустые и с загнившим ядром. Истребление орехов полевками продолжается и зимой, когда почва в кедровниках уже покрыта толстым слоем снега. Во многих случаях осенью полевки уничтожают все орехи даже под пологом достаточно сомкнутых плодоносящих кедровников, и здесь совершенно не происходит возобновления кедров. Из-за этого сплошь и рядом в кедровниках совсем нет подростов кедров. Полевки очень быстро уничтожают орехи на вырубках.

Чтобы установить, в течение какого времени орехи и шишки остаются лежать на земле не тронутыми полевками, нами в 1951 г. на вырубках (1944—1949) в кедровых лесах Ермаковского лесхоза (южная часть Красноярского края) был проведен специальный опыт. Кучки орехов были разложены в кедровых лесах в разное

время на траве на некотором расстоянии друг от друга, в одну линию.

Наблюдения показали, что уже в первые дни грызуны начали растаскивать орехи из кучек. В некоторых случаях они истребили все орехи за несколько дней.

Орехи, выложенные летом, иногда растаскивались ими в течение 30—45 дней, а орехи, положенные осенью, уничтожались в первые же дни (самое большее в 10 дней). В большинстве случаев грызуны не поедали орехов на месте, а уносили их в сторону. Вместо орехов мы находили прогрызенные полевками ореховые скорлупки.

Мы пробовали раскладывать на вырубках орехи, обработанные различными пахнущими веществами. Для этого мы применили пихтовый бальзам, полученный из желваков на пихтах, смолистые выделения, образующиеся на пихтовых шишках в период их созревания, керосин и березовый деготь. Орехи, обработанные пихтовым бальзамом, в первые дни полевками не повреждались, но через 9—26 дней все они оказались уничтоженными. Применение керосина также не дало эффекта. В

первые же десять дней большая часть выдержанных в этом веществе орехов была уничтожена грызунами. Из примененных веществ менее эффективным оказался березовый деготь.

Опыты, проводившиеся в кедровом древостое в районе реки Малый Кебезь, а также по реке Красной и по реке Ус, дали такие же результаты, как и на вырубках. Сохранить орехи на земле под пологом кедровых древостоев в продолжение длительного периода времени также не удавалось. В кедровниках по северным предгорьям Саян (район реки Малый Ке-

безь) орехи уничтожались грызунами в течение месяца. Орехи и шишки, разложенные в азгусте в районе реки Красной, истреблялись грызунами в течение 1—6 дней, хотя в это время на земле уже встречались опавшие шишки.

На всех площадках, где проводились наблюдения, более половины орехов уничтожались полевками, 28% орехов бурундуком. Пустые орехи грызуны не трогают, так как они очень хорошо умеют узнавать такие орехи.

Г. И. КОНЕВ  
Сибирская лесная опытная станция

## Простое орудие для содействия естественному возобновлению леса

В № 2 нашего журнала за 1956 г. опубликована заметка старшего лесничего Курловского лесхоза (Владимирская область) В. К. Генчеля «Простое орудие для содействия естественному возобновлению леса»,

которая встретила широкий отклик у читателей. Они просят опубликовать чертежи приспособления, описанного в заметке. Удовлетворяя просьбу читателей, редакция печатает указанные чертежи (рис. 1 и 2).

Рис. 1.

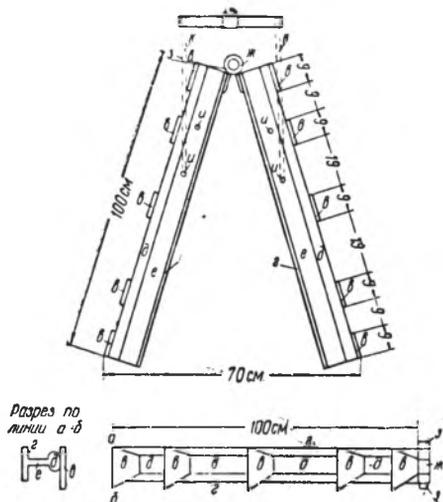


Рис. 2.

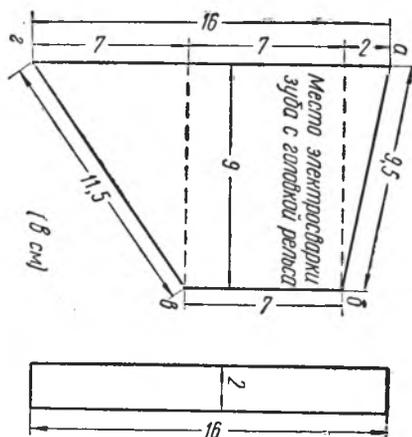


Рис. 1. Схематический чертеж угольника Курловского лесхоза (Владимирская область) для поранения почвенного покрова:

I — вид сверху; II — вид сбоку; в — зуб, скрепленный с головкой рельса электросваркой; з — подошва рельса; б — головка рельса; е — шейка рельса; ж — соединительный шарнир; з — болт шарнира; и — отверстия для крепления тяг упряжки; к — тяги упряжки.

Рис. 2. Чертеж зуба:

I — вид сбоку; II — разрез по линии а — б; в — з — рабочий срез зуба; а — б — срез для холостого хода угольника.



## Советы работникам цехов ширпотреба

Известно, что правильный уход за режущим инструментом обеспечивает более высокую производительность и хорошую обработку материала. Из практики работы и наблюдений установлено, что в ряде цехов ширпотреба лесхозов этому важному вопросу уделяется недостаточное внимание, а в некоторых цехах у работников не имеется достаточного опыта для правильной организации работ по уходу за режущим инструментом и, в частности, за дисками пил, предназначенных для продольной и поперечной распиловки древесины. В результате диски пил нередко дают трещины, выходят из строя. Если имеем непрокованные или плохо прокованные и выправленные пилы, то при наличии ослабления древесины центробежными силами происходит «блуждание» пилы в пропиле. Иногда появляются «зажогги» пилы, складки и т. д. В первом случае получается непрямолинейный, волнистый пропилен, во втором — «зарезание» распиливаемого материала. Производительность при таких дисках уменьшается, а работа ими далеко не безопасна.

Чтобы правильно организовать уход за дисками пил, необходимо соблюдать технически обоснованные советы и указания, которые имеются в соответствующей литературе<sup>1</sup>. С этими положениями следует ознакомиться работникам цехов ширпотреба и применять их в практической работе, организовав в каждой мастерской пилоправное дело на технической основе.

### *Уход за дисками пил для продольной и поперечной распиловки древесины*

При вращении круглой пилы в ней возникают центробежные силы, стремящиеся растянуть пилу по направлению радиусов. С увеличением окружной скорости про-

порционально увеличиваются и центробежные силы. Окружная скорость в диске пилы возрастает по мере удаления от центра, достигая наибольшей величины у режущей кромки. Поэтому центробежные силы в гораздо большей степени действуют на наружные части диска, стремясь оторвать их от внутренних частей. Вследствие громадной силы сцепления металла отрыва частей диска не происходит и наружная часть диска пилы не может свободно растянуться, так как этому препятствует менее растягиваемая средняя часть. В результате этого в наружной части диска пилы образуются складки и она делается мало устойчивой. В то же время наружная часть диска, несущая зубья, должна выдерживать наибольшие напряжения от сопротивления древесины при резании.

Поэтому если до установки пилы в станок наружная часть ее искусственно не натянута путем растяжения средней части, то, ослабляясь от вытягивания ее центробежными силами, она при встрече с древесиной изгибается в разные стороны (блуждает в пропиле), в результате чего получается непрямолинейный, волнистый пропилен. Для нормальной работы пила должна быть обработана путем проковки средней части таким образом, чтобы все части диска были натянуты настолько, насколько они вытягиваются центробежными силами. При этом ослабленная (растянутая) средняя часть диска не препятствует растяжению наружной части центробежными силами, и диск во время работы делается ровным, обеспечивая правильную распиловку. В случае большого натяжения наружной части диска центробежные силы не выбирают всей растянутой средней части диска, и последняя остается ослабленной. Такая пила при встрече с разрезаемой древесиной легко отклоняется в сторону, вызывая «зарезание» распиливаемого материала. Средняя часть диска пилы выпучивается на другую сторону и, не помещаясь свободно в пропиле, в результате трения нагревается, расширяется и приобретает дополнительное ослабление, при котором могут появляться трещины.

<sup>1</sup> Шведчиков и Войтинский. Пило-ставное и пилоправное хозяйство. Пило-ставное дело. Гостехиздат. Москва. 1930 г.



Рис. 1. Слева — молоток с круглым бойком, в центре — молоток с двухсторонним перекрестным расположением прямоугольных бойков, справа — молоток с косым расположением бойков.

При большом диаметре пил и числе их оборотов увеличивается степень натяжения пил. С увеличением толщины пилы повышается ее собственная жесткость и уменьшается необходимая степень натяжения.

При числе оборотов до 1000 в минуту, диаметре до 500 мм и толщине пил более 2,2 мм распиловку с малыми скоростями подачи можно производить без специального натяжения диска.

При большой высоте пропила средняя часть диска пилы от трения о древесину несколько нагревается, что вызывает дополнительное натяжение наружной части пилы. Следовательно, в этих случаях степень натяжения пилы проковкой следует уменьшать.

Проковка и правка круглых пил так же, как и рамных, производятся на специальной наковальне, устанавливаемой на обрубок дерева. Около наковальни размещается стол или верстак, поверхность которого должна быть ниже верха наковальни на 5 см. Это делается для того, чтобы при проверке пилы ее удобно было наклонять. Для проковки пил употребляется молоток с круглым бойком, а для правки молоток с двухсторонним перекрестным расположением прямоугольных бойков и с косым расположением бойков, применяемых для удаления удлиненных выпучин (рис. 1).

Проверка диска пилы производится при помощи 2—3 линейек, из которых одна должна быть длиной не менее диаметра пилы, а другие длиной менее радиуса пилы.

Если пила имеет ослабленную середину и натянутую кромку, просвет между линейкой и пилой должен быть по середине. Величина просвета увеличивается соответственно степени ослабления этой части пилы. При ослабленной наружной части пилы и натянутой середине просвет должен быть у кромок.

Проверочную линейку нужно прикладывать по разным диаметрам, повертывая диск на 20—30°. При правильно обработанной пиле между ее поверхностью и линейкой должен получиться одинаковый просвет по всей окружности.

Значительным дефектом в пиле является крыловатость диска, выражающаяся в его искривлении в разные стороны. В этих случаях при прикладывании проверочной линейки попеременно радиуса в одном направлении обнаруживается горб и примерно

под прямым углом к этому направлению — впадина, переходящая через середину пилы.

Иногда, при сильном трении древесины о пильный диск, получают «зажоги» пилы. В этих местах образуются выпуклости, сопровождающиеся изменением цвета пилы. Обнаруженные дефекты пилы обводят мелом, отмечая знаком плюс выпуклости, а знаком минус впадины. Их нужно устранять до проковки пилы. Местное ослабление устраняют легкой проковкой диска пилы между слабым местом и наружной кромкой. Тугое место устраняют проковкой с двух сторон и нанесением ударов по краям и затем по середине выпуклости. Когда устраняют выпуклости, то для предупреждения растягивания металла и перехода выпуклости на соседние участки пилу кладут этой частью вверх на наковальню, покрытую двумя-тремя слоями оберточной бумаги. Затем молотком с круглым бойком наносят легкие удары по краям, а более сильные удары по середине выпуклости. Если последняя имеет большие размеры или их появилось несколько на диске пилы, то следует предварительно проковать наружную часть диска пилы до общей потери пилой напряжений.

Перед выправлением выпуклости в пильном диске от «зажога» необходимо наждачной бумагой очистить засиневшее место.

«Крыловатость» пилы устраняется разными способами. Если причиной возникновения такого дефекта является ослабление наружной кромки вследствие ее недостаточного натяжения или вытягивания при насечке зубьев, то «крыловатость» может быть устранена проковкой диска пилы по общим правилам.

В случае искривления диска пилы от потери натяжения в его отдельных местах выправление нужно производить проковкой. Это делается молотком с удлиненным бойком, по хребтам выпуклости, усиливая удары к середине пилы. Такой проковкой обычно удается уничтожить лишь сравнительно небольшую крыловатость. При более значительном искривлении пилы выпуклость проковывают в трех направлениях: сначала наносят более сильные удары по хребтам, а затем более слабые удары сбоку. Если после этого пила не выправилась, правку повторяют по новым местам выпуклости, остерегаясь повторения ударов по одним и тем же местам пильного диска.

При проковке пилы нельзя наносить сильных и резких ударов, особенно в середине диска, так как этим можно привести пилу в худшее состояние, чем до проковки. При проковке очень важно, чтобы удары были равномерно распределены на поверхности диска пилы. Для этого начинающим малоопытным пилоправам рекомендуется начертить на диске пилы ряд концентрических окружностей через каждые 20—40 мм. При этом первую окружность надо вычерчивать на расстоянии 20—40 мм от впадин зубьев пилы, затем чертить окружности, убавляя радиус на

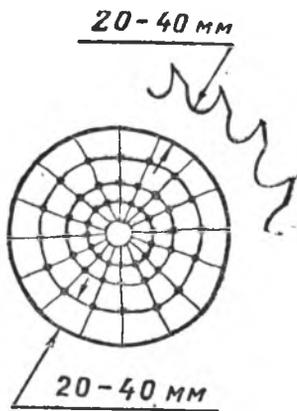


Рис. 2.

20—40 мм, продвигаясь к центру пилы (рис. 2).

После проковки одной стороны пилы нужно проковать ее вторую сторону, при этом удары нужно наносить по следам тех ударов, которые были нанесены с первой стороны и в том же порядке. Потом снова проверяют наличие местных дефектов (при обнаружении их устраняют) и общее распределение напряжений в диске пилы. При недостаточном ослаблении середины диска пилы ее проковывают вторично. Если же обнаружится чрезмерное ослабление средней части диска пилы, вторичной проковке подвергается наружная часть. Следует иметь в виду, что при повторной проковке удары молотком нужно наносить в промежутки между местами ударов, которые были произведены при первой проковке.

При работе проверочной линейкой просвет между вогнутой плоскостью пильного диска и гранью проверочной линейки должен быть 0,3—0,5 мм (для большого диаметра пилы).

### **О круглопильных станках для продольной распиловки с ручной подачей**

Иногда распиловку чураков (кругляков) производят на круглопильных станках для продольной распиловки, с ручной подачей и без подвижной каретки с зажимами. Это противоречит правилам техники безопасности. Круглопильные станки для продольной распиловки с ручной подачей, выпу-

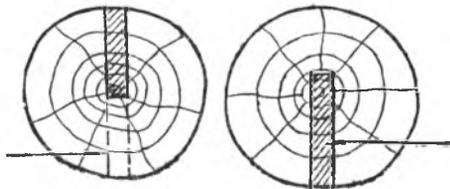


Рис. 3. Слева — глухой пропил, справа — повторный пропил.

скаемые Министерством сельского хозяйства СССР (модель ЦП-2), Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР (модели Ц3 и Ц5), Министерством местной и топливной промышленности Украинской ССР (модель Ц2М) и Министерством промышленности продовольственных товаров СССР (модель КС-400), предназначены для продольной распиловки досок, реек и брусков, а для распиловки кругляка они не приспособлены, так как не имеют каретки с зажимами, а диаметры пил, устанавливаемые на этих станках, небольшие — от 400 до 550 мм, которые имеют высоту пропила от 80 до 100 мм. При наличии такой высоты пропила на перечисленных станках некоторые работники цехов ширпотреба допускают распиловку кругляка «глухим» пропилом, т. е. пила неполностью распиливает кругляк по высоте (диаметру), а поэтому рабочий-станочник вынужден поворачивать чурак другой стороной и допиливать оставшуюся часть древесины повторным пропилом (рис. 3).

Такая распиловка очень опасна, уже не говоря о том, что портятся диски пил. Поэтому она должна быть запрещена.

Кроме перечисленных выше станков, выпускаются круглопильные станки для продольной распиловки с автоподачей, например двухпильный обрезной станок с автоподачей, модели ЦД-3 и гусеничной ЦДК-4. Ребровые станки моделей ЦР-2 и ЦР-3 изготавливаются по техническим условиям Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР. Круглопильный станок с автоподачей модели ЦА изготавливается по техническим условиям Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР и Министерства местной и топливной промышленности Украинской ССР. Однако и эти станки предназначены для определенных работ, а именно:

- станок модели ЦД-3 — для параллельной обрезки одновременно двух обзолных кромок досок, поступающих с лесопильной рамы;
- станок модели ЦДК-4 — для точной продольной распиловки досок, плавков и брусков;
- станок модели ЦА — для продольной распиловки досок, брусков, реек и т. п.;
- станок модели ЦР-2 — для распиловки на ребро горбылей и досок;
- станок модели ЦР-3 — для ребровой распиловки толстых досок и брусков на тонкие дощечки.

Как видно из технических характеристик, и на этих станках распиловку чураков производить не рекомендуется, потому что они не приспособлены для подобной цели. За исключением ребровых станков, все остальные имеют высоту пропила небольшую — только до 100 мм, как и у круглопильных станков с ручной подачей. На ребровых станках устанавливаются пильные диски диаметром до 800 мм, но распиливать на них кругляк-короткомер тоже нельзя без соответствующего приспособления.

Рекомендуется производить распиловку чураков короткомерных на специальных

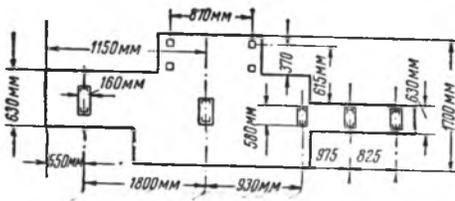


Рис. 4. Установочный чертеж станка модели ЦДТ-5.

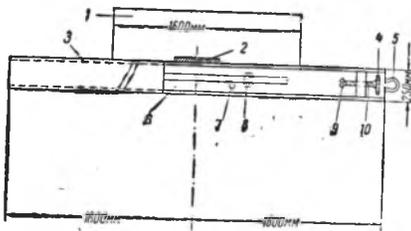


Рис. 5. Станок с подвижной кареткой с зажимами (вид сверху без ограждения пр. ножа): 1 — стол; 2 — диск пилы; 3 — полозки для каретки; 4 — маховичок; 5 — ручка каретки; 6 — подвижная каретка с зажимами; 7 — рукоятка крепления; 8 — зубчатая гребенка; 9 — зубчатый зажим; 10 — трехзаходный винт.

продольно-распиловочных станках (известных в литературе<sup>2</sup>). Они приспособлены для этой цели, имеют подвижную каретку с зажимами, станки изготавливаются заводами Главдревлитмаша Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР.

Продольно-распиловочный станок (рис. 4) для короткомера (модель ЦДТ-5) обрабатывает чураки длиной от 500 до 2000 мм и диаметром до 300 мм. Он предназначен также для деления бруса на доски. Бревно (или брус) зажимается в каретке, осуществляющей как продольную, так и поперечную подачу. Для быстрой остановки тележки (каретки) предусмотрен колодочный тормоз. На станке устанавливается антивибратор и расклинивающий нож.

Универсальный круглопильный станок с механической подачей предназначен для распиловки короткомерных чураков на брусья, а затем на тарную дощечку и клепку. На этом станке можно распиливать чураки длиной до 1200 мм и толщиной до 210 мм (высота пропила). Основные части станка: станина сварной конструкции, стол, пильный вал, механизм для движения стола и вращения пильного вала, расклинивающий нож, каретка с механизмом для ее автоматического перемещения с чураком на толщину отпиливаемой дощечки и зажимное приспособление для удержания чурака при его распиловке.

<sup>2</sup> П. С. Афанасьев. Конструкции деревообрабатывающих станков, т. I. Машгиз, 1951, стр. 248, фиг. 130.

На станине смонтированы направляющие, по которым посредством цепи продольно перемещается стол с кареткой, передвигающийся в поперечном направлении и имеет приспособление для зажима чураков с торцов.

Электродвигатель через шкив передает вращение на промежуточный привод станина, а затем на вал привода, соединенный с трехскоростным редуктором, включаемым посредством рычага. От редуктора при помощи цепной передачи через муфту и звездочку с цепью движение передается столу, на котором закреплен чурак. Вал привода имеет три шкива: из них два рабочих и один холостой (ступенчатый). Звездочка на конце вала привода соединена цепью со звездочкой вала механизма подачи. Посредством муфты переключения в зацепление вводится вторая звездочка, передающая столу возвратно-поступательное движение. Механизм подачи, включаемый вручную рычагом, подает стол с чураком на пилу. Остановка стола в любом положении осуществляется при помощи рычага без отклонения электродвигателя, что важно при брусовке, когда стол приходится часто останавливать.

Поперечная подача каретки с чураком осуществляется через механизм автоматической подачи, при помощи двухзаходного винта, гайки и рычага с собачкой и храповым колесом, передающим движение ходовому винту.

Для включения автоматической подачи служит ползун, связанный с вилкой и кулачковыми муфтой, выводящей из зацепления шестерни. Ручная поперечная подача каретки производится посредством конических шестерен и штурвала. Возвратно-поступательное движение стола достигает-

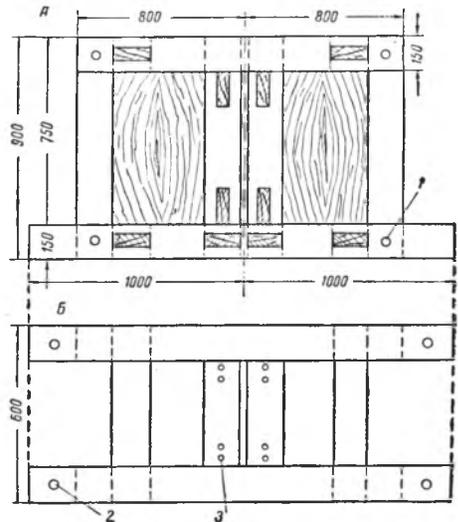


Рис. 6. Станина круглопильного станка с подвижной кареткой: А — вид сбоку на станину без каретки; Б — вид на станину сверху. 1 — стяжной болт; 2 — болты фундамента; 3 — отверстия для крепления.

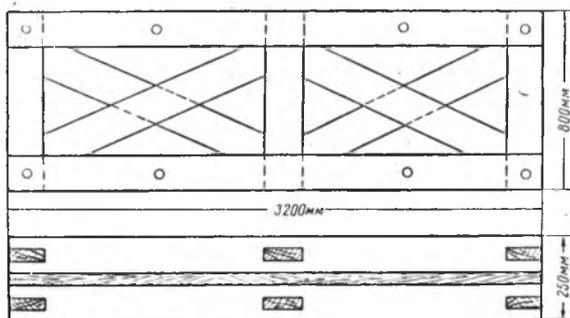


Рис. 7. Станина для подвижной каретки (вид сбоку).

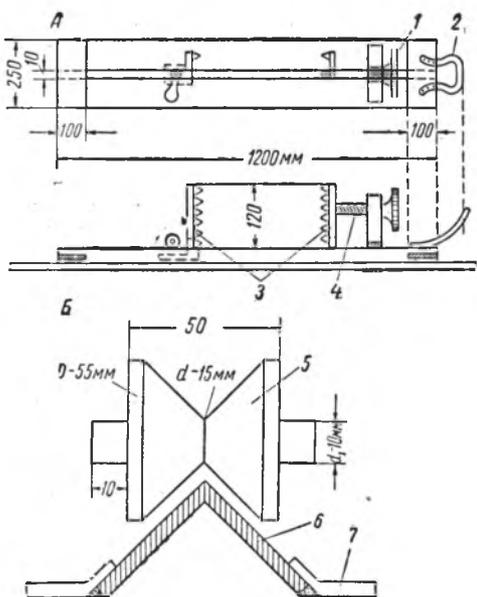


Рис. 8. Подвижная каретка: А — вид сверху; Б — вид сбоку. 1 — маховичок; 2 — ручка; 3 — зажимное приспособление; 4 — трехзаходный червяк; 5 — ролик каретки; 6 — полозок каретки (из уголкового железа); 7 — крепление полозков (приварить или заклепать).

ся посредством механизма управления приводом, автоматически перебрасывающего ремень на приводе с холостого шкива на рабочий шкив и обратно

Рычаги механизма соединены между собой и работают параллельно. При возвратно-поступательном движении стола кулачки, установленные на раме, поворачивают рычаг, который посредством шестерни и винта включает поперечную подачу каретки с закрепленным чураком. Поворотом рукоятки чурак закрепляется в подвижном упоре с торцов при помощи за-

жимов, которые вставлены в Т-образные пазы каретки и могут передвигаться по ширине станка вместе с кареткой. Расклинивающий нож монтируется за пилой и имеет продольную и поперечную регулировку. В соответствии с требованиями техники безопасности, на вращающихся механизмах установлены ограждения. В конце рамы станка поставлены предохранительные буфера-ограничители.

Ограждение пилы имеет автоматическую регулировку. Во время распиловки оно поднимается, пропуская чурак; после возврата чурака в исходное положение ограждение закрывает вращающуюся пилу.

Перед подачей чураков на станок для распиловки их сортируют по диаметрам, что сокращает время на распиловку и настройку станка. Поступивший в переработку чурак устанавливают в зажимах, ручной подачей настраивают станок один раз на всю партию и «брусуют» сначала одну сторону всей партии чураков, а затем другую.

При распиловке брусков на тарную досочку предварительно настраивают отход каретки по ширине станка на определенный размер, равный толщине отпиливаемой досочки, после чего включается механизм подачи, и брус полностью распиливается на досочки.

Управление станком сосредоточено с торцевой стороны станины. Универсальный круглопильный станок монтируется на деревянной раме, связанной шиповыми соединениями. Перед тем как закрепить станок, его выверяют по уровню, чтобы стол и пильный вал были строго горизонтальны. Подробное описание этого станка вызывается необходимостью ознакомления работников цехов ширпотреба с его устройством и работой. Применение станка для распиловки чураков на тарную досочку повысит производительность труда и качество тарных досочек, а также создадутся условия безопасной работы.

Не имея описанных станков для распиловки чураков на тарную досочку, в цехах затрудняются разрешить эту задачу путем устройства подвижной каретки с зажимами (с ручной подачей) для распиловки чураков на тарные досочки и тем самым создать более безопасные условия работы.

Из опыта работы Талдомской колодочной фабрики по распиловке чураков можно рекомендовать цехам ширпотреба следующее устройство станка с подвижной кареткой с зажимами, на котором можно безопасно брусовать чураки, а также пилить брусья на тарные досочки (рис. 5, 6, 7, 8).

Д. И. ЛЫСИКОВ

# ЗА РУБЕЖОМ



## Полезащитные насаждения на Северо-Востоке Китая и во Внутренней Монголии

Северо-Восток Китая и Внутренняя Монголия являются важнейшими базами сельскохозяйственного производства. Однако площади пахотных угодий и лугов в этих районах систематически страдают от бурь и засыпания песками, от засух и других стихийных бедствий, наносящих огромный ущерб сельскому хозяйству.

В 1951 г. народное правительство Китая решило приступить к созданию полеззащитных лесонасаждений в этой части страны, используя опыт полеззащитного лесоразведения в СССР и опираясь на помощь советских специалистов. До настоящего времени здесь создано до 200 тыс. га полеззащитных насаждений, часть которых уже играет заметную роль в борьбе с ветрами и песками.

К числу районов, подверженных стихийным явлениям, относится обширный район, охватывающий западную часть Северо-Востока и восточную часть Внутренней Монголии. На этой равнине, раскинувшейся с севера на юг более чем на 1100 км и с запада на восток более чем на 300 км, очень развиты земледелие и животноводство. Почва здесь богатая, но многие плодородные поля и пастбища, засыпаемые песками, превращаются в бесплодные земли. Здесь резко ощущается недостаток влаги. В некоторых районах выпадает в год менее 300 мм осадков. К тому же 50—60% осадков выпадает в июле — августе в основном в виде ливней, которые зачастую приводят к наводнениям и усиливают эрозию почвы. Одно из таких наводнений в 1949 г. охватило 22 уезда провинции Ляоси и затопило 640 тыс. га полей.

Неравномерное выпадение осадков создает неблагоприятные условия для роста сельскохозяйственных культур и большие трудности для животноводства. Наиболее сильные ветры бывают в периоды весеннего сева и осеннего сбора урожая. Крестьяне нередко по три — пять раз пересевают весной посевы, но не получают всходов из-за выдувания или засыпания полей песками. Осенью ветры еще более снижают урожай.

В 1949 г. в провинции Хэлуцзян на площади до 1 млн. га было сильное снижение урожая из-за засухи. В 1952 г. в этих же районах под влиянием засухи урожай снизился до 100—200 кг зерна с 1 га.

Вдоль рек поля более обеспечены влагой, культуры здесь растут лучше, но после дождей часто бывают наводнения. Например, в 1948 г. вблизи реки Чор-хэ было затоплено более 300 тыс. га плодородных полей.

В конце 1950 г. в результате проведенных изысканий было установлено, что в западной части Северо-Востока и в восточной части Внутренней Монголии, включая уезды Фу-юй, Чжан-у, Кэ-тун, Тун-ляо и др., всего 17 уездов, в первую очередь должен быть создан мощный лесной заслон длиной около 530 км с севера на юг и шириной с запада на восток около 150 км.

Площадь защитных лесонасаждений составит 10% территории данного района, причем полеззащитные лесные полосы будут занимать 5—7% площади пахотных угодий. Создаваемые насаждения будут защищать более 5,7 млн. га полей и пастбищ.

Перпендикулярно направлению господствующих ветров, дующих здесь с северо-запада на юго-восток, через каждые 10 км закладывается основная (магистральная) полоса. Между магистральными полосами размещается сеть полеззащитных полос, ширина которых и размеры клеток определяются на местах в зависимости от расположения полей, природных условий и местных возможностей.

Ширина лесных полос на песчаных почвах и лугах колеблется в пределах 10—50 м, а на неиспользуемых песках и слабозасоленных почвах закладываются массивные насаждения, способствующие регулированию климата и удовлетворению потребности населения в древесине. Ширина полос на полях колеблется от 7,5 до 30 м (сейчас до 20 м), с расчетом, чтобы меньше занимать пахотной земли.

Расстояние между основными полосами, перпендикулярными господствующим вет-

рам,— 500 м, а в местах, наиболее подверженных ветрам,— 250 м. Длина основных полос соответственно — 1000—1500 м и 500 м.

В 1952 г. проводилось новое обследование территории, в результате которого полезачитные насаждения были запроектированы на площади почти в три раза большей. Начинается этот район с юго-западной части провинции Хэлунцзян до города Шан-хэ-гуан и уезда Тянь-пин провинции Жэ-хэ, на востоке доходит до железной дороги Шеньян-Чанчун, а его западная часть охватывает 5 уездов северной части провинции Жэ-хэ и 14 знамен (уездов) восточной части Внутренней Монголии. Площадь территории, которая должна быть защищена лесными насаждениями, увеличилась до 17 млн. га. Создание полезачитных насаждений позволит в два раза расширить пахотные земли в этом районе.

При проектировании сначала проводилось сплошное обследование местности, были описаны почвы и лесорастительные условия, произрастающие в этих местах древесные и кустарниковые породы, а также экономические условия района. Одновременно организовали группы агитаторов, разъяснявших крестьянам значение полезачитных лесонасаждений для сельского хозяйства и для улучшения природных условий, чтобы крестьяне поняли важность и необходимость этих работ.

Для руководства работами по лесоразведению в провинциях были созданы управления лесного хозяйства, в уездах — отделы лесного хозяйства, лесозащитные станции и питомники, подготовлено на курсах много технических работников.

Главной породой для полезачитных лесных полос выбраны тополи. Многолетним опытом крестьян подтверждается, что тополи наиболее пригодны для данных лесорастительных условий, быстро растут, хорошо развиваются, дают деловую древесину и дрова. К тому же тополь — самая распространенная порода в этих районах, а значит легко разрешается вопрос об обеспечении работ семенами и посадочным материалом. Из сопутствующих пород и кустарников выбраны ивы, ильм, ясень, клены, аморфа, акация желтая, абрикос дикий и др. Не применялись хвойные породы и мало вводились твердолиственные породы.

Древесные породы в лесных полосах размещаются в средних рядах, а кустарники по краям. Например, в полосе шириной 10 м три средних ряда заняты древесными породами, а два крайних ряда — кустарниками. Ширина междурядий 1,5—2 м, расстояние в рядах 1—1,5 м; на 1 га размещается около 4500 посадочных мест.

Лесные полосы такой конструкции должны будут задерживать наносимые пески, снижать силу ветров, способствовать задержанию снега и накоплению влаги в почве, что обеспечит повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

Позеащитные насаждения в первую очередь создаются на тех участках, где

ветры и пески наносят наиболее сильный вред, и в тех районах, где для этих работ имеется достаточно рабочей силы и тягла. Лесокультурные работы в этих местах развертываются сравнительно успешно, а создаваемые лесные полосы начинают выполнять свое назначение по защите полей и повышению урожайности, что имеет не только хозяйственное, но и большое политическое значение.

На пустырях и на песках, где проведение работ связано с значительными трудностями, лесокультурные работы проводятся сначала в меньших масштабах, что дает возможность накопить опыт и разработать наиболее подходящую агротехнику закладки насаждений.

Практика подтвердила правильность такого порядка работ. В густонаселенных местах, например в уезде Фу-юй, работы по лесоразведению идут быстро; за два года выполнена значительная часть задания по созданию полезачитных насаждений. В то же время в уезде Кэ-тун, где создавать лесные полосы начали одновременно с уездом Фу-юй, из-за нехватки рабочей силы до сих пор создали гораздо меньше насаждений и качество лесокultur здесь ниже.

В виду трудности создания защитных насаждений на пустырях и песках правительство в 1953 г. организовало в уезде Кэ-тун механизированную станцию лесоразведения. На засоленных и тяжелых почвах применяются механизмы для обработки почвы, для посадки и ухода за лесными культурами.

Государственное задание по созданию лесов в огромном степном районе требует дальнейшего развития и внедрения механизации лесокультурных работ, всемерного использования накапливаемого опыта, разработки наилучших методов и приемов выращивания лесных культур.

С 1953 г. началось повторное обследование всей территории. В ходе этих работ устанавливается необходимость дополнения культур, давших невысокую приживаемость, устраняются ошибки в составленных проектах, окончательно устанавливаются площади и показатели лесокультурных работ в намеченных местах, улучшается подбор древесных пород для насаждений, изыскиваются возможности внедрения механизации. От разрешения этих вопросов зависит успешное осуществление общего плана полезачитного лесоразведения в нашей стране.

В заключение считаю необходимым отметить большую и ценную помощь, оказанную китайским лесоведам советскими специалистами. Братское содействие советских лесоводов и в дальнейшем поможет нам в проводимых великих работах по созданию лесов, по преодолению стихийных сил природы, по повышению благосостояния китайского народа.

ЦИН ШУ-ЮАН

*Начальник управления Министерства лесного хозяйства КНР*



# ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

## Читатели сообщают

Географическое общество при Академии наук СССР имеет сеть фенологов-корреспондентов, которые на добровольных началах продолжают дело, начатое в конце прошлого века большим знатоком и страстным любителем русской природы профессором Лесного института (ныне Ленинградская лесотехническая академия имени С. М. Кирова) Дмитрием Никифоровичем Кайгородовым.

Среди этих добровольных корреспондентов, которых насчитывается сейчас в различных уголках нашей страны около 400 человек,—колхозники и научные работники, лесники и лесничие, наблюдатели метеорологических станций, охотники и др. За каждый год в Географическое общество поступают от них сведения о сезонном развитии природы: о сроках развития древесных и кустарниковых пород, культурных и диких травянистых растений, о сроках прилета птиц, появления насекомых и т. д.

Придавая большое значение дальнейшему развитию фенологических наблюдений и использованию их в различных отраслях народного хозяйства, Президиум Географического общества недавно отметил работу 23 лучших корреспондентов, наградив их Почетными грамотами за долголетние наблюдения. В числе добровольцев-фенологов заслуженно награжден Почетной грамотой один из старейших корреспондентов Географического общества Иван Семенович Юречко, колхозник-пенсионер, проживающий в селе Недра, Березанского района, Киевской области.

В своем письме И. С. Юречко сообщает, что фенологические наблюдения он ведет уже 50 лет (с 1905 г.). Фенологические наблюдения вели и его родители — отец Семен Юречко и мать Прасковья Луценко-Юречко в 1890—1904 гг.

Как сообщил нам Фенологический сектор Географического общества, копии наблюдений И. С. Юречко хранятся в архивах Общества, представляя собой ценный материал по сезонному развитию природы Киевской области за последнее пятидесятилетие. И. С. Юречко охотно предоставляет свои материалы краеведческим му-

зеям и другим организациям. Часть их была помещена в различных периодических изданиях.

\* \* \*

О расширенном применении метода окрашивания в практике лесосеменного контроля пишет старший инженер Т. Г. Росляков (Молдавская межобластная контрольная станция лесных семян).

Для определения жизнеспособности медленно прорастающих семян, указывает он, на контрольных станциях применяется предложенный Д. Н. Нелюбовым метод окрашивания индигокармином, сравнительно быстрый и достаточно объективный. На Молдавской контрольной станции этот метод широко используется для испытания семян также некоторых других пород, для которых ГОСТом 2937—55 он не предусматривается. Во всех случаях применяется раствор индигокармина стандартной концентрации (0,05%) при двухчасовой экспозиции. Т. Г. Росляков рассказывает о том, как у них применяют этот метод при проверке семян различных пород.

Так, семена березки замачиваются в ежедневно сменяемой воде комнатной температуры на четыре дня, освобождаются от оболочек и окрашиваются. Оценка их жизнеспособности — как у семян груши и яблони (по ГОСТу). Семена липы серебристой извлекают по одному из каждого плода, накалывают иглой и замачивают в воде одни сутки. Зародыши окрашивают, как у липы мелколистной.

Семена пихты европейской замачиваются в сменяемой воде три-четыре дня, а затем закрашиваются извлеченные зародыши. Оценка жизнеспособности, как у сосны обыкновенной. Семена бобовника, извлеченные из косточек, замачивают в ежедневно сменяемой воде двое суток, освобождают от оболочек и окрашивают. Оценка, как у абрикоса и миндаля обыкновенного.

У ореха грецкого плоды замачивают двое суток в сменяемой воде и раскалывают на две семядоли. Зародыши вырезаются с частью семядоли, освобождают-

ся от пленчатой оболочки и помещаются на два часа в раствор индигокармина. Оценка, как у семян яблони и груши. Костянки орехов черного, серого и гикори замачивают в сменяемой воде трое суток. Зародыши из семядолей вырезают так же, как у ореха грецкого. и таким же образом оценивают их жизнеспособность.

\* \*  
\*

Т. Г. Росляков сообщает также о проверенном на Молдавской контрольной станции лесных семян способе определения всхожести семян шелковицы.

Всхожесть семян шелковицы, пишет он, в значительной степени зависит от температуры их проращивания. Применяемые в практике проращивательные аппараты с электроподогревом типа копенгагенских не обеспечивают равномерного нагрева, а значит и равномерного проращивания семян; нельзя считать благоприятным для проращивания семян шелковицы и переменный режим температуры в этих аппаратах.

Как указывает т. Росляков, многочисленные опыты (в том числе выполненные А. И. Ткаченко) показали, что проращивание семян шелковицы лучше проводить в термостатах при постоянной температуре  $+30^{\circ}$ , что ускоряет процесс аэробации и дает более достоверные показатели всхожести. Этот способ испытан на большом количестве семян и успешно применяется на Молдавской контрольной станции.

От фракции чистых семян отсчитывают четыре сотни и каждую сотню помещают в двух-трехслойный пакетик из марли. После 18-часового намачивания в воде пакетики с семенами укладывают на алюминиевые решетки термостата между слоями сильно увлажненной мешковины, предварительно стерилизованной кипячением. При подсыхании мешковину увлажняют, прополаскивая в теплой воде, и систематически стерилизуют. Постоянная температура в термостате автоматически поддерживается терморегулятором, а контролируют ее обычным техническим термометром. Первый учет семян проводят на седьмой день, второй — на десятый, а далее — через каждые пять дней.

Специальные испытания обоих способов показали, что семена шелковицы в термостате при постоянной температуре прорастают лучше и быстрее, чем в проращивательном аппарате при переменной температуре. Разница по всхожести за 10 дней достигала в среднем  $16,7\%$  (от 7 до  $23\%$ ). Загнивших семян в проращивательном аппарате оказалось в среднем  $14\%$  (от 6 до  $21\%$ ), а в термостате —  $1,2\%$  (от 0 до  $4\%$ ). Срок проращивания в термостате практически сокращается до 10—15 дней.

\* \*  
\*

Лесничий Кольшлейского лесничества (Пензенская область) А. Е. Мелюшкин рассказывает о том, как он совместно с

мастером лесокультур Двориковского лесничества (Кузнецкий лесхоз) М. Ф. Юртаевым в 1949—1952 гг. ежегодно успешно выращивал в питомнике на площади 0,15 га сеянцы березы бородавчатой посевом семян сразу после их сбора.

В естественных условиях, без вмешательства человека, пишет он, береза бородавчатая встречается целыми зарослями, а в питомниках большей частью не удаются ни зимние, ни весенние посевы. Приближая посев семян к естественным условиям среды, мы высевали семена вслед за их сбором, в августе, но в заранее подготовленную почву. Посев применяли ленточный четырехстрочный. Посевы покрывали соломой слоем до 10 см. В течение зимы семена хорошо сохранялись, проходя здесь свои биологические изменения.

Весной, после таяния снега, семена немедленно перемешивали с почвой, но оставляли незаделанными, а сверху снова покрывали соломой толщиной до 6 см. При появлении на всходах третьего листочка покрывку прореживали. После удаления более половины покрывки при высоких температурах воздуха сеянцы отеняли, а если погода была не жаркая, то достаточное отенение обеспечивалось мелкой соломой, остающейся на строчках после снятия покрывки.

К осени, указывает т. Мелюшкин, мы получали 120—130% стандартных сеянцев (против плана с данной площадью). Кроме того, при выкопке сеянцев весной следующего года замечали много маленьких недоразвитых сеянцев. Тогда, выбрав стандартные сеянцы, эту площадь прикрывали катком, не перепахивая, и при уходе снова получали к осени (без посева) столько же стандартных сеянцев березы (второй урожай).

Таким же способом, несколько изменяя сроки высева, выращивали в питомнике посевом свежесобранных семян и сеянцы бересклета бородавчатого.

\* \*  
\*

Значительные массивы лесов Советских Карпат произрастают на крутых склонах на мелких каменистых почвах, где почвенный слой всего 20—30 см. В основном это высокопродуктивные еловые насаждения.

В результате сплошных рубок на многих таких участках почвы подверглись сильному смыву и здесь на больших площадях образовались каменистые россыпи. Естественное возобновление леса в этих местах обычно затягивается на долгое время и идет за счет малоценных древесных пород. Попытки облесения таких площадей посевом семян в большинстве случаев не дают результатов.

Предварительное сообщение об опыте облесения сильно эродированного каменистого склона в Максимец-Глодищанском лесничестве Надворнянского лесхоза (Станиславская область) делает кандидат биологических наук П. С. Пастернак. Опыт этот, по предложению автора, был заложен в лесничестве в 1955 г. на участ-

ке, где в 1952 г. была проведена сплошная рубка елового насаждения 1 бонитета на малоомощной каменистой почве. В результате эрозии мелкозем здесь был вымыт до глубины 1,5 м и сохранился лишь около пней.

Для посадок в камнях выкладывались площадки  $40 \times 40$  и  $40 \times 50$  см, глубиной до 30 см. В ямки вносили по 6—7 кг гумусированного мелкозема, взятого из гумусового горизонта в соседнем еловом насаждении. Всего на 1 га было 2,5 тыс. площадок. На эти площадки высаживали в разных вариантах от 1 до 5 сеянцев ели. Уход за посадками сводился в основном к уборке опавших камней.

Наблюдения показали, что посаженные елочки росли хорошо. К концу вегетации 1955 г. прирост ели на площадках с пятью деревцами был 4,2 см, с тремя — 3,8, а с одним деревцем — 3,7 см. На незердиро-

ванном склоне прирост ели был 3,1 см. Приживаемость по всем вариантам опыта была 97%.

Лучшее развитие корневой системы и закрепление ею мелкозема наблюдалось на площадках с тремя сеянцами. Опытные посадки с тремя и пятью сеянцами совершенно не пострадали от сильных летних ливней, а в варианте с одним сеянцем отмечалось вымывание мелкозема.

Для удешевления посадок, пишет П. С. Пастернак, на таких склонах надо использовать и мелкозем, сохранившийся около пней и крупных камней, а на старых лесосеках, где пятнами появилась травянистая растительность, — также мелкозем, накопившийся под травами. На южных склонах, с более жесткими условиями, т. Пастернак советует вводить, кроме ели, сосну обыкновенную, выращенную из семян местного сбора.

## Экскурсия в Октябрьский лесхоз

Лесоводы нашего лесхоза с большим интересом прочитали статью Н. Израил-тенко «Опыт повышения продуктивности лесов в Октябрьском лесхозе», напечатанную в № 11 за 1955 г. В ней рассказывается о мероприятиях, которые были проведены в этом лесхозе для повышения продуктивности лесов, о методах и способах превращения расстроенных молодых в хозяйственно ценные насаждения.

Леса Белгородского лесхоза расстроены, имеют низкую полноту, значительные площади покрыты молодняками I—II класса порослевого происхождения. Критически оценивая свою работу, мы вынуждены признать, что проводимые до настоящего времени лесохозяйственные и лесокультурные мероприятия были недостаточно эффективны. Поэтому мы решили подробно ознакомиться с деятельностью Октябрьского лесхоза, расположенного в одинаковых с нами природных условиях.

В декабре прошлого года делегация нашего лесхоза в составе шести человек побывала на экскурсии в этом лесхозе. О некоторых результатах нашей поездки мы хотим сообщить читателям журнала.

Лесоводы Октябрьского лесхоза уже несколько лет занимаются работами по повышению продуктивности лесонасаждений. До 1955 г. планирование этих мероприятий проводилось на основе промфинплана лесхоза и увязывалось с ним. В 1955 г. в лесхозе составили генеральный план мероприятий по повышению продуктивности насаждений на десятилетие (1956—1966 гг.). Теперь промфинплан лесхоза будет составляться на основе генерального плана. Это очень важно.

Все работы по закультивированию необлесившихся площадей в Октябрьском лесхозе в основном уже закончены. Лес-

ные культуры отличаются хорошим развитием и в 5—6 лет смыкаются. Здесь широко используют междурядья культур до их смыкания под сельскохозяйственное пользование. Много культур дуба с участием ясеня. При создании культур применяется обычная агротехника.

В лесхозе большое внимание уделяют быстрорастущим породам, в частности тополю. Его вводят в культуры в количестве 12—16%. Мы видели культуры, в которые чистыми рядами введен тополь (16%). В восемь лет он имеет высоту 7 м и диаметр на высоте груди 12—14 см. При выборке тополя в 15 лет получают 45—50 куб. м древесины. Введение быстрорастущих пород для временного пользования дает большой экономический эффект. Кроме того, дуб в коридорах из быстрорастущих пород развивается интенсивнее и в 8 лет достигает высоты 2—2,5 м.

Часть площади Октябрьского лесхоза была покрыта рединами и низкополнотными насаждениями порослевого происхождения. В таких участках проводят лесовосстановительные рубки. Здесь применяют коридорный способ реконструкции. Культуры создают на следующий год. При осветлении дуба в течение 5—6 лет в коридорах проводят интенсивную рубку подроста порослевых пород и подлеска. Свободные площади в гослесфонде рационально используют под сады, плантации, даже виноградники.

Посещение Октябрьского лесхоза, ознакомление с передовыми методами повышения продуктивности лесов дало большую практическую помощь коллективу нашего лесхоза.

Н. Н. КЛЕНОВ

*Директор Белгородского лесхоза*



# ХРОНИКА



## Второе всесоюзное совещание по лесному почвоведению

При Институте леса Академии наук Украинской ССР в Киеве с 21 по 25 мая проходило Второе всесоюзное совещание по лесному почвоведению.

На пленарном заседании были заслушаны доклады П. С. Погребняка «Достижения и задачи лесного почвоведения в области плодородия», Н. П. Ремезова «Особенности почвообразования под пологом хвойно-широколиственных лесов», А. А. Роде «Типы водного режима почв», А. С. Скородумова «Водный режим почв лесных насаждений степи и лесостепи Украины», А. И. Зражевского «Почвенные беспозвоночные как фактор биологического круговорота веществ в лесной почве», П. А. Власюка «Содержание микроэлементов в почвах под древесными насаждениями», С. В. Зонна «Лесные почвы ГДР».

На трех секциях — плодородия, биологии и генезиса лесных почв было сделано 40 докладов.

Участники совещания побывали на Старосельской биологической станции и Голосеевской экспериментальной базе

Института леса АН УССР, где познакомилась с заложенными там опытами.

В развернутой резолюции совещание отметило успехи советского лесного почвоведения. Эти успехи, говорится в резолюции, достигнуты в результате работ, проводившихся в Почвенном институте имени В. В. Докучаева АН СССР, в институте леса АН СССР и АН УССР, АН БССР, в Московском государственном университете, ВНИИЛМ и других научно-исследовательских институтах и вузах.

Особенно значительные достижения имеются в области гидрологии лесных почв, обмена веществ и энергии между растительностью и средой, влияния различных насаждений на плодородие почвы, роли почвенной фауны в жизни леса, накопления и разложения растительных остатков, в обосновании типов смешения лесных культур. Эти достижения имеют общепочвенное значение. Все они должны быть внедрены в практику лесного хозяйства.

## Районная лесная конференция

По инициативе первичной организации ВНИТО при Тогучинском производственно-показательном лесхозе (Новосибирская область) была созвана первая районная лесная конференция, посвященная вопросам улучшения ведения хозяйства в колхозных лесах. На конференцию собрались работники государственной лесной охраны, председатели колхозов и директора совхозов, специалисты МТС, колхозные лесники, представители партийных и общественных организаций района и управления лесного хозяйства — всего 112 человек.

С докладом о состоянии лесного хозяйства района и путях его улучшения выступил старший лесничий Тогучинского лесхоза И. В. Таран. Много внимания в докладе было уделено также побочному пользованию в лесах, особенно сенокосе-

нию. В заключительной части доклада были внесены предложения по улучшению ведения лесного хозяйства.

Доклад об охране леса сделал инженер лесного хозяйства т. Милютин.

По докладам развернулись оживленные прения.

Конференция приняла решение, в котором были намечены мероприятия по улучшению ведения лесного хозяйства в колхозных лесах.

Вот основные пункты решения: предложить председателям колхозов выделить из числа колхозников постоянных колхозных лесников, которые бы отвечали за правильное ведение лесного хозяйства в колхозах и за охрану колхозных лесов от лесонарушений и лесных пожаров. Председателям колхозов уделять больше вни-

мания деятельности колхозных лесников;  
организовать при Тогучинском лесхозе  
двухнедельные курсы колхозных лесников;  
усилить взаимосвязь между МТС, колхозами и лесхозом в деле упорядочения  
лесного хозяйства колхозов района;  
упорядочить отпуск леса в колхозных  
лесах так, чтобы билеты на лес выписывались  
только председателем колхоза и бухгалтером  
по согласованию с колхозным лесником;

при побочном пользовании в лесах закрепить на продолжительное время участки для сенокосения и пастбы скота за отдельными лесопользователями для того, чтобы повысить ответственность их за эти участки;

обязать работников Тогучинского лесхоза и лесного техникума оказывать практическую помощь при ведении лесного хозяйства в колхозных лесах;

проводить разъяснения о пользе леса среди населения;

уделять больше внимания озеленению города Тогучина и других населенных пунктов района;

запретить пастбу скота в Тогучинской лесной даче.

Согласно решению конференции при Тогучинском лесхозе были организованы двухнедельные курсы колхозных лесников-лесоводов. На этих курсах специалистами лесхоза были прочитаны лекции по основам лесоводства, лесным культурам и полезационному лесоразведению, лесной таксации, охране и защите леса.

Первая районная лесная конференция сыграла большую роль в деле привлечения населения района к охране леса и его выращиванию. Работа конференции широко освещалась в местной печати.

Редакционная коллегия и редакция журнала „Лесное хозяйство“ с глубоким прискорбием извещают о смерти редактора

**Николая Михайловича Бирюнова,**

последовавшей 13 июня с. г. после продолжительной и тяжелой болезни.

На первой странице обложки: *Забайкалье*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

*Д. Т. Ковалин* (главный редактор),

член-корреспондент ВАСХНИЛ *А. Д. Букиштынов*,

проф. *П. В. Васильев*, проф. *А. Б. Жуков*, кандидат с.-х. наук *Л. Т. Земляницкий*,

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. А. Шварц*

Техн. редактор *М. М. Санская*

Подписано к печати 2/VIII 1956 г.

Т-07264.

Форм. бум. 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Бум. л. 3,0

Печ. л. 6,0 (8,22)

Уч.-изд. л. 8,85

Тираж 25 600 экз.

Цена 3 р. 50 к.

Заказ 942

Министерство культуры СССР. Главное управление полиграфической промышленности.  
13-я типография. Москва, Гарднеровский пер., 1а.



*Ель колючая голубая на открытом участке павильона „Лесное хозяйство“. Всесоюзная сельскохозяйственная выставка.*

Фото Н. Карнова.

Цена - 3 р. 50 к.