

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО



9

СЕНТЯБРЬ · 1954

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



Сложный бор «светлая суболь» 175 лет.

Фотоснимок А. Д. Ванина.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



9

СЕНТЯБРЬ

1954

Год издания седьмой

ИЗДАТЕЛЬСТВО

МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Шире использовать передовой опыт участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки	3
Передовой опыт	
Савченко-Бельский А. А. Передовики агролесомелиоративной науки	7
Логгинов Б. И. Подбор древесных и кустарниковых пород для ползащитных лесных полос Украинской ССР	11
Травень Ф. И. Ползащитное лесоразведение в колхозе „По сталинскому пути“	16
Зевахин А. Н. Метод глубокого бороздования почв	2
Лесоводство и лесоустройство	
Столяров Д. П. О составлении генеральных планов организации лесного хозяйства	25
Мельников А. П. Навести порядок в колхозных лесах	31
Верещагин Я. Г. Строго охранять колхозные леса	35
Грачев А. П. О размере пользования в лесах	37
Баранов Н. И. О рубках главного пользования	42
Защитное лесоразведение и лесные культуры	
Холупяк К. Л. Шире использовать опыт облесения балок и оврагов	47
Адрианов С. Н. Сравнительная эффективность различных способов выращивания дуба	52
Христева Л. А., Пономаренко В. А. и Котлюба В. Г. Влияние гуминовых удобрений на жизнедеятельность сосны на песках	57
Зайцев Б. Д. Об осушении заболоченных почв в условиях лесного хозяйства	64
Охрана и защита леса	
Васин С. И. и Козлов А. Г. Опыт химической борьбы с мышами	72
Клюшник П. И. Грибные болезни орехов	73
Копец В. А. Большой желудевый долгоносик	76
Механизация	
Золотов А. Н. Механизация работ в лесном питомнике	77
Курбатский Н. П. и Сперанский В. М. Тракторный лесной пожарный насос ПНШ-3	81
Читательская конференция в Ленинграде	84
Наша консультация	
О сдельно-прогрессивной оплате рабочих в лесхозах	86
В странах народной демократии	
Сираков Х. Т. Пути развития лесного хозяйства Народной Республики Болгарии	88
Мокеев Г. А. 20-летие парашютной службы для тушения лесных пожаров	92
Из писем в редакцию	
Упорядочить ведение хозяйства в колхозных лесах	93
Хроника	95

На первой странице обложки: Лес колхоза „Маяк“, Лотошинского района, Московской области. На снимке — квартал № 3.

Фотоснимок таксатора Н. А. Папфилова



Шире использовать передовой опыт участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки

ХІХ съезд Коммунистической партии Советского Союза, сентябрьский, февральско-мартовский и июньский Пленумы ЦК КПСС поставили перед работниками сельского хозяйства государственной важности задачу — добиться крутого подъема сельскохозяйственного производства в нашей стране.

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка, отображая торжество политики Коммунистической партии в области социалистического переустройства деревни, является широкой трибуной показа достижений передовиков сельского хозяйства, школой передового опыта, организатором всенародного соревнования за дальнейшее развитие всех отраслей сельского хозяйства.

Демонстрируя миру неиссякаемую творческую инициативу и активность масс трудящихся нашей страны, Всесоюзная сельскохозяйственная выставка — могучий призыв к выполнению решений партии и правительства, к новым славным победам и быстрейшему построению коммунистического общества.

Выставка убедительно показывает, как на базе социалистической индустрии росло и множило свои успехи социалистическое сельское хозяйство, как окреп и вырос в могучую силу непобедимый союз рабочих и крестьян.

В павильоне «Лесное хозяйство» демонстрируют свои достижения многие лесхозы, государственные лесные питомники, научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения, подготовляющие кадры лесных специалистов. Здесь же широко развернут показ достижений колхозов и совхозов в области полезащитного лесоразведения.

Павильон и его открытые участки знакомят посетителей с организацией, ведением и народнохозяйственным значением самого крупного, самого сложного и вместе с тем самого передового в мире советского лесного хозяйства, осуществляемого в резко различных по почвенно-климатическим условиям географических зонах, — лесной, лесостепной, степной, горной и полупустынной.

Социалистическое лесное хозяйство, освобожденное от пут капитализма, использует в своей работе все достижения прогрессивной советской биологической науки и передовой отечественной техники. Оно получило программу планомерного развития, согласованную с ходом развития всего хозяйства страны.

Руководители партии и правительства Советского Союза К. Е. Ворошилов, Л. М. Каганович, Г. М. Маленков, А. И. Микоян, В. М. Мологов, М. З. Сабуров, Н. С. Хрущев и Н. Н. Шаталин, посетившие Всесоюзную сельскохозяйственную выставку 25 июля 1954 г., отметили, что она широко отображает рост и достижения социалистического сельского хозяйства.

Вместе с тем, руководители партии и правительства обратили внимание на необходимость более широкого показа и пропаганды опыта передовых колхозов и совхозов, умело использующих каждый гектар земли и получающих максимальное количество продукции на 100 га пашни, лугов и пастбищ. Эти указания относятся также и к лесному хозяйству.

Основными задачами нашего лесного хозяйства являются: улучшение состава и повышение производительности лесов, использование географии растительного мира для создания новых насаждений в малолесных и безлесных районах.

Павильон «Лесное хозяйство» призван путем широкой, наглядной пропаганды ускорить внедрение в лесное производство и защитное лесоразведение национального капитала нашей страны — передового опыта лесхозов, колхозов, совхозов и питомников, а также достижений научно-исследовательских учреждений.

На стендах представлены работы передовых высокопроизводительных хозяйств, применяющих на практике продуктивные методы выращивания леса, посадочного материала, ухода за культурами, а также многочисленные примеры творческой инициативы передовиков лесного хозяйства и полезитного лесоразведения.

Видное место занимает показ достижений научно-исследовательских учреждений в различных областях лесоводственной науки, а также достижений передовых советских ученых.

Истоки русского практического лесоводства идут из далекого прошлого, а зарождение лесоводственной науки связано с именем гениального русского ученого М. В. Ломоносова.

Первое в мире стройное и цельное учение о лесе, о типах леса и смене пород создано в нашей стране классиком русского лесоводства Г. Ф. Морозовым.

Наша страна — родина передовой советской биологической науки. Мы гордимся достижениями И. В. Мичурина; Россия — родина генетического учения о почве и ее взаимодействии с лесом, где увековечили свои имена В. В. Докучаев, П. А. Костычев и В. Р. Вильямс.

Советские лесоводы с гордостью и благодарностью вспоминают светлые имена пионеров русской лесоводственной науки и практики, стоявших у колыбели отечественного лесоводства и, несмотря на трудности, самоотверженно трудившихся во имя счастья, во имя светлого будущего нашей страны.

Наибольшего развития отечественное лесоводство достигло после Великой Октябрьской Социалистической революции. Советские лесоводы своим изучением природы лесов, их климатической и гидрологической роли, разработкой методов рубок, выведением новых высокопродуктивных форм деревьев методами селекции внесли огромный вклад в отечественную и мировую лесоводственную науку.

Приведем примеры работы высокопроизводительных хозяйств — участников выставки.

Октябрьский лесхоз Харьковской области (директор тов. Израиль-тенко) завершил облесительные работы в зеленой зоне вокруг города Харькова. В 1952 г. на площади 1002 га работники лесхоза добились приживаемости лесных культур 90,1%, а в 1953 г. — 95,7%. Высокие достижения лесхоза явились результатом правильной расстановки, подбора, воспитания и обучения кадров, отличной организации труда. Как правило, в лесхозе все звенья постоянные и за каждым из них закреплены определенные площади лесных культур до смыкания крон. Здесь выросли прославленные в лесном хозяйстве Украины звеньевые — В. С. Безрук, А. П. Кирко, М. Б. Шевченко и др.

Красно-Оскольское лесничество Изюмского лесхоза в пристепных сухих борах на почвах, сильно зараженных личинками майского хруща, добилось 97,1% приживаемости сосновых культур на площади

497,2 га. У отдельных звеньевых этого лесничества — Е. Ф. Белоконов на площади 20 га и Ф. Н. Щербина на площади 33 га — приживаемость достигает 100%. Такие исключительные успехи явились результатом четкой организации труда в звеньях, закрепления за ними площадей культур до смыкания крон и точного соблюдения правил высокой агротехники, включая протравливание почвы гексахлораном.

В соответствии с решениями XIX съезда КПСС о перебазировании лесозаготовок в многолесные районы Верхне-Тавдинский лесхоз, Свердловской области, умело организовал ежегодный отпуск лесной промышленности около 1 млн. м³ древесины и обеспечил успешное лесовозобновление на всех площадях механизированных концентрированных вырубок. В лесхозе предарительно используется лесной фонд для ежегодной заготовки до 800 т живицы. Установлен строгий контроль за рациональной разработкой и правильной очисткой лесосек лесозаготовителями.

Большую заботу о защитном лесоразведении и глубокое понимание роли ползащитных полос в повышении урожайности полей проявили многие председатели колхозов и колхозные лесоводы.

Известный всей стране знатный колхозный лесовод Герой Социалистического Труда Г. И. Талдыкин вырастил за истекшие пять лет в засушливых условиях Заволжья в колхозе «Красная звезда», Ново-Сергиевского района, Чкаловской области, 57 га полноценных лесных полос.

Председатель колхоза «По сталинскому пути», Курманаевского района, Чкаловской области, И. В. Зорин, умело руководя многоотраслевым хозяйством, и колхозный лесовод П. И. Астаев, творчески используя высокую агротехнику и инициативу колхозных масс, создали в сухой степи для защиты полей 149 га лесных полос. За высокую приживаемость защитных насаждений 11 колхозников в этой сельскохозяйственной артели награждены орденами и медалями Советского Союза.

Нарастающие темпы защитного лесоразведения с каждым годом предъявляют все большие требования и во все увеличивающихся объемах к выращиванию качественного посадочного материала. Больших успехов достиг Куцевский государственный лесной питомник (директор Н. К. Шамраев).

В питомнике умело использовали высокую агротехнику, преимущества подготовки почвы по системе черного пара и широкострочных посевов на уплотненном ложе, а также применяют тщательный уход за посевами. В засушливой степи без полива в 1951—1953 гг. выращено 110 млн. высококачественных сеянцев древесно-кустарниковых пород, получено 1 млн. 61 тыс. руб. сверхплановой прибыли. Все работы по выращиванию посадочного материала механизированы.

Ознакомление с демонстрируемыми в павильоне «Лесное хозяйство» и на его открытых участках достижениями производственников и ученых необходимо каждому лесоводу, агролесомелиоратору и колхозному лесоводу. Но это только лишь половина дела. Главное же состоит в том, чтобы по возвращении в лесхозы, колхозы, совхозы и лесопитомники работники леса организовали широкое внедрение в производство передового опыта и достижений, представленных на выставке.

В нашей стране для этого созданы все возможности и они должны быть полностью реализованы для поднятия на еще большую высоту социалистического лесного хозяйства.

Главное управление лесного хозяйства и ползащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР обязано использовать Всесоюзную сельскохозяйственную выставку для широкой пропаганды и внедрения в производство передового опыта, достижений науки и развертывания социалистического соревнования между предприятиями и работниками лесного хозяйства.

Творческое применение в лесном хозяйстве и ползащитном лесоразведении предложенной лауреатом Сталинской премии Т. С. Мальцевым

системы глубокой обработки почвы с безотвальной вспашкой открывает новые большие возможности успешного выращивания леса. Работникам лесного хозяйства и научно-исследовательских институтов следует глубоко изучить систему Т. С. Мальцева и на основе ее разработать наиболее надежные способы выращивания долговечных и устойчивых насаждений в тяжелых лесорастительных условиях.

Вместе со всеми трудящимися нашей страны работники лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения с огромным удовлетворением встретили постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем освоении целинных и залежных земель для увеличения производства зерна».

Задание партии и правительства — добиться дальнейшего расширения посевных площадей зерновых и других культур и увеличения производства зерна за счет освоения целинных и залежных земель. Это позволит в 1956 г. довести посевы зерновых и других культур на вновь осваиваемых землях до 28—30 млн. га.

Вместе с тружениками сельского хозяйства работники лесного хозяйства обязаны направить свои усилия на выполнение этого задания. Необходимо так организовать работу лесхозов, чтобы МТС, колхозы, совхозы, осваивающие новые земли, бесперебойно снабжались высококачественной древесиной, изделиями народного потребления из древесины. В ряде районов поля на целинных землях должны быть надежно защищены полезащитными лесными полосами. Обязанность лесоводов — в зависимости от почвенно-климатических условий рекомендовать надежные методы закладки и выращивания полноценных лесных полос.

Лесоводы, агролесомелиораторы, колхозные лесоводы, вооруженные историческими решениями сентябрьского, февральско-мартовского и июньского Пленумов ЦК КПСС, приложат все усилия и добьются нового мощного подъема самого передового в мире советского лесного хозяйства.



Передовики агролесомелиоративной науки

А. А. САВЧЕНКО-БЕЛЬСКИЙ

Кандидат сельскохозяйственных наук

На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке ярко и убедительно показана выдающаяся роль науки в подъеме колхозного и совхозного производства, теснейшая связь науки с практикой.

На стендах павильонов «Лесное хозяйство», «Земледелие» и «Поволжье» посетители выставки имеют возможность ознакомиться с достижениями Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации и с результатами работы института по созданию различными методами защитных лесных насаждений. На стендах показаны тяжелые колосья пшеницы и других зерновых культур, великолепные образцы овощей, фруктов, бахчевых и корневых культур, выращенных под защитой лесных полос в самых суровых условиях засушливой степи. Их внимание привлекают высаженные около павильона «Лесное хозяйство» гибриды тополей, лиственниц, кленов, созданных в институте для расширения ассортимента пород в защитном лесоразведении.

В послевоенные годы коллектив научных сотрудников института и его опытных станций выполнил большую работу в области полезащитного лесоразведения.

Разработаны системы лесных насаждений для защиты посевов сельскохозяйственных культур от засух, суховеев и черных бурь, для борьбы с эрозией почв и для сельскохозяйственного освоения песков. Найденны пути улучшения методов создания лесных защитных насаждений, изу-

чено их влияние на микроклимат. С 1949 г. возглавляет и направляет эту работу участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, исполняющий обязанности директора института, П. Д. Никитин.

На основе многолетних опытов и исследований работники института пришли к убеждению, что одним из решающих условий высокой приживаемости и сохранности лесных насаждений в степи является своевременная и правильная подготовка почвы под посев и посадку лесных полос.

Почва должна готовиться по системе черного или чистого пара с основной вспашкой на глубину не менее 27 см и последующей осенней перепашкой плугами без отвалов и доуглублением до 35—40 см. Такая подготовка почвы не только сокращает потребность в рабочей силе на уход за молодыми насаждениями, но и улучшает развитие древесных пород. Предложения института по подготовке почвы под лесные насаждения подтверждены практикой работы передовых хозяйств.

Так, в колхозе имени В. И. Ленина, Таганрогского района (Ростовская область), одна лесная полоса была заложена осенью 1948 г. по яби, а другая весной 1949 г. по почве, подготовленной по системе, рекомендованной институтом. Наблюдения научного сотрудника ВНИАЛМИ А. А. Соколова показали, что при одинаковом уходе древесные породы в полосе, заложеной по чистому пару, к 1953 г. значительно обогна-



*Тополь красонервный, возраст 18 лет.
Выведен доктором сельскохозяйственных наук А. В. Альбенским.*

ли в развитии дерева тех же пород, высаженных по зяби. Ясень зеленый в полосе, заложенной по зяби, имел высоту в среднем 2,2 м, а в полосе, заложенной по чистому пару, 2,7 м. Гледичия, посаженная по зяби, достигла средней высоты 3,5 м, а по чистому пару — 4 м.

Молодые полосы, созданные в этом колхозе в 1948—1949 гг., уже оказывают существенное влияние на урожай.

Так, на поле № 2, окаймленном молодыми лесными полосами, уро-

жай озимой пшеницы в 1953 г. составил 26 ц с 1 га, а на поле № 6, не защищенном полосами, при такой же агротехнике был собран урожай только 23,35 ц. Прибавка урожая за счет воздействия молодых лесных полос составила, таким образом, 2,65 ц зерна с 1 га.

Серьезный вклад в агролесомелиоративную науку внесено исследованиями старшего научного сотрудника ВНИАЛМИ Матякина Г. И. Им разработаны вопросы агротехники создания лесных полос путем посева семян древесно-кустарниковых пород на постоянное место.

Из практики степного лесоразведения прошлого столетия известны примеры выращивания дуба и некоторых других древесных пород и кустарников посевом семян непосредственно на постоянное место. Советские ученые и передовые колхозные лесоводы расширили ассортимент пород для введения на места посевом семян.

Доказано, что в ряде районов лесостепной и степной черноземной полосы такие насаждения обладают большей устойчивостью и развиваются лучше, чем при посадке сеянцами.

В колхозе «Высокий», Таловского района (Воронежская область), полосы из ясеня пенсильванского, клена ясенелистного и акации, заложенные Г. И. Матякиным путем посева семян на постоянное место, уже к восьмилетнему возрасту достигли высоты 10 м при полной сомкнутости крон.

Опыт показал, что создание лесных полос путем посева семян обеспечивает лучшее развитие и рост ряда древесных пород по сравнению с посадкой сеянцев, более быстрое смыкание полога. Все это позволяет сократить затраты труда на уход за почвой в насаждениях.

В сельскохозяйственной артели имени Жданова (Воронежская область) колхозный лесовод т. Поплавский обеспечил выполнение 15-летнего плана лесопосадок в 4 года. Он добился этого, умело применив посев древесных семян на постоянное место. В настоящее время в этом колхозе 41 га лесных полос.

Тов. Поплавский, как и другие передовые лесоводы, особое внимание обращает на подготовку почвы и уход за лесными полосами в первые годы жизни. Почва готовится по системе раннего чистого пара с основной вспашкой на 27 см и осенним доуглублением на 30 см. В течение первых трех лет в полосах проводится 2—3-кратная культивация на тракторной тяге и ручной уход в рядках. На третий-четвертый год кроны деревьев в рядках смыкаются, и надобность в ручном уходе отпадает.

По данным инвентаризации 1952 г., в полосе, заложенной в этом колхозе в 1949 г., насчитывалось на 1 га 23 тыс. молодых деревьев, в том числе 9 тыс. дубков, 13 тыс. ясеней обыкновенных и пушистых и около 1 тыс. кленов остролистных и тополей.

На Тимашевском опорном пункте (Куйбышевская область) Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации дубки в лесных полосах, заложенных Г. И. Матякиным в 1949 г. посевом семян на место при коридорном способе размещения, через 5 лет к осени 1953 г. достигли высоты около 1 м. К этому же сроку быстрорастущие породы уже могли служить защитой от суховейных ветров, так как высота их составляла 5 м.

Дуб в коридорах из древесных пород растет значительно быстрее, чем при других способах выращивания; быстрее растут и сопутствующие породы. Через 3—4 года ряды быстрорастущих и сопутствующих пород смыкаются, что резко сокращает потребность в рабочей силе на уход за почвой в лесной полосе. Всего на полях колхоза созданы 42 лесные полосы общей площадью 68 га.

В последние годы коллектив сотрудников института особенно настойчиво работает над механизацией агролесомелиоративного производства.

Руководитель отдела механизации М. И. Чашкин, лауреат Сталинской премии, создал лесопосадочную машину, получившую широкое признание в производстве. На выставке, наряду с лесопосадочной машиной

Чашкина, демонстрируется и новая его сеялка для лесных семян, уже проверенная в производственных условиях и получившая положительную оценку агролесомелиораторов.

Заслуживает внимания опыт применения комплексной механизации полезащитного лесоразведения в Миллеровской МТС, Каменской области, осуществленный бригадой научных работников ВНИАЛМИ — М. И. Чашкиным, Ф. Г. Брагиной, М. Н. Цалихиной и др.

Опытно-производственная лесная полезащитная полоса в колхозе «Большевик» заложена этой МТС весной 1952 г. с помощью специального тракторного агрегата, включающего две лесопосадочные машины Чашкина. Одна из этих машин использовалась для посева желудей, вторая — для посадки сеянцев.

Уход за полосой проводился тракторным культиватором КУТС-4,2. За лето было проведено пять механизированных культиваций почвы в междурядьях и три в рядках.

К осени 1952 г. на 1 га лесной полосы в среднем насчитывалось 18,2 тыс. сеянцев, в том числе 15200 главной породы — дуба. Высота молодых дубков достигла 38 см, а ясеней — 80 см.

В этом же колхозе другая лесная полоса заложена весной 1952 г. посевом семян лесными сеялками Чашкина новой конструкции. Производительность агрегата, включающего две новые сеялки, достигла 2 га в час. Осенью на 1 га молодой полосы насчитывалось 43 тыс. сеянцев, в том числе дуба 12,4 тыс., высота молодых кленов достигла 70 см, дуба 20—30 см. Затраты труда на закладку полосы и уход резко сократились по сравнению с обычными способами выращивания защитных насаждений.

Практика применения комплексной механизации в колхозах Миллеровской МТС показывает, какие неисчерпаемые возможности повышения качества работы и облегчения труда открывает внедрение новейшей техники в полезащитном лесоразведении.



Агрегат из семи лесопосадочных машин СЛЧ-1 в работе.

МТС имеют все возможности оказывать колхозам степных и лесостепных районов помощь в комплексной механизации полезащитного лесоразведения, обеспечивая высокое качество работ. Весь имеющийся у ВНИАЛМИ опыт создания лесных защитных насаждений за последние 5—6 лет со всей очевидностью показывает, что всемерная механизация работ по посеву, посадкам и уходу за лесными насаждениями позволяет добиться успеха в степном лесоразведении.

Ряд исследований научных сотрудников ВНИАЛМИ — Д. Д. Мина, З. К. Шумиловой и др. — посвящены вопросам лесного семеноводства, в частности, вопросам хранения и перевозок желудей. Ценные для производства данные по весенней транспортировке желудей получены в результате исследований молодых научных работников института — Л. Н. Бредихиной, Г. Д. Фроловой и М. Н. Цалихиной.

Разносторонняя исследовательская работа ведется в институте по вопросам эрозии почв и борьбы с ней, а также по сельскохозяйственному освоению песков.

Институт по праву гордится одним из старейших работников института, основателем Новосильской опытной станции, А. С. Козменко. Его многолетние исследования в области борьбы со смывом и размывом почвы положили начало разработке целой отрасли агролесомелиоративной науки. В результате многолет-

ней деятельности Новосильской и других опытных станций института разработана для районов, подверженных эрозии, система противоэрозионных мероприятий. В системе этих мероприятий: специальная организация территории с введением противоэрозионных севооборотов, создание системы лесных противоэрозионных насаждений, противоэрозионная агротехника и т. д.

Применяя мичуринские методы селекции, лаборатория селекции и гибридизации института под руководством доктора сельскохозяйственных наук А. В. Альбенского создала ряд новых древесных пород для защитных насаждений. Некоторые гибриды тополей, созданные в институте, значительно превосходят родительские формы по скорости роста, устойчивости к морозам и засухе.

Гибрид лиственниц сибирской и японской, выведенный в 1934 г. А. В. Альбенским и А. В. Делициной, отличается исключительно хорошим ростом. Это его свойство сохраняется и во втором поколении.

Гибрид тополей белого и Болле, выведенный в 1939 г. А. В. Альбенским в Сталинградской области, радует глаз мощным развитием, пирамидальной кроной, отличается засухоустойчивостью.

Внимание посетителей выставки привлекает тополь красонервный. Во многих районах СССР этот тополь растет значительно лучше местных тополей.

За последние два года Камышин-

ским опорным пунктом и Московским дендрариумом ВНИАЛМИ направлено около 15 тыс. черенков различных гибридов в районы юго-востока для использования их в защитном лесоразведении.

На одном из стендов павильона «Земледелие» посетители выставки могут ознакомиться с авиационным методом задержания талых вод, разработанным во Всесоюзном научно-исследовательском институте агролесомелиорации автором этой статьи.

Полосное зачернение снега увеличивает весеннюю влагозарядку почвы за счет лучшего поглощения талых вод и повышает урожай. Так, например, в зерносовхозе «Приволжье» (Куйбышевская область) в 1953 г. получена прибавка урожая ржи от применения авиационного метода полосного зачернения снега на площади в 1100 га в среднем по 3 ц зерна с 1 га; в Безенчукском зерносовхозе той же области в 1952 г. прибавка урожая яровой пшеницы на площади 350 га составила 1,6 ц.

В 1952—1953 гг. рекомендованный ВНИАЛМИ авиационный метод полосного зачернения снега для задержания талых вод был применен в совхозах Куйбышевской, Сталинградской, Чкаловской, Кур-

ской и Воронежской областей на площади более 20 тыс. га.

Посетители выставки, изучая опыт передовиков полезащитного лесоразведения, знакомясь со стендами Всесоюзного института агролесомелиорации, на многочисленных примерах могут увидеть и оценить огромное значение агролесомелиорации в деле подъема урожайности сельскохозяйственных культур в степных и лесостепных районах нашей страны.

Недавно ряд работников ВНИАЛМИ — участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки — А. В. Альбенский, А. С. Козменко, П. Д. Никитин, Г. И. Матякин, С. М. Зепалов, И. Д. Брауде, Л. Т. Землянички, С. И. Сильвестров, Д. Д. Минин и другие были награждены за долголетнюю и безупречную работу в области агролесомелиоративной науки орденами и медалями Союза ССР.

Это — высокая оценка научной деятельности института. Она обязывает всех работников ВНИАЛМИ отдать все свои силы и знания делу дальнейшего развития агролесомелиоративной науки, активно помочь колхозному крестьянству бороться за высокие и устойчивые урожаи.

Подбор древесных и кустарниковых пород для полезащитных лесных полос Украинской ССР

Проф. Б. И. ЛОГИНОВ

В лесхозах, колхозах и совхозах, на опытных станциях научно-исследовательских учреждений накоплен громадный опыт в области полезащитного лесоразведения.

Достижения в области полезащитного лесоразведения демонстрируются на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в павильоне «Лесное хозяйство». Широко показано здесь развитие полезащитного лесоразведения в Украинской ССР. На отдельном стенде представлены и пу-

бликуемые ниже материалы исследований, проведенных автором, в основном, при работе в УкрНИИЛХ'е.

Подбор и способы сочетания древесных и кустарниковых пород для полезащитных лесных полос являются важнейшей проблемой степного лесоразведения. От правильности разрешения этих вопросов в значительной мере зависит не только качество лесных насаждений, но и степень их полезащитного влияния.

Подбор и тип смешения пород

определяют особенности техники и экономики создания полосных насаждений, начиная от заготовки семян, продолжительности ухода за почвой и кончая осветлением главной породы.

Подбор пород должен рассматриваться в зависимости от разрешения ряда основных вопросов полезащитного лесоразведения. Прежде всего это относится к структуре полезащитных лесных полос. Они должны быть возможно более плотными, ветронепроницаемыми вверху, но иметь продуваемый просвет внизу над низкорослым почвозащитным подлеском. Такие полосы способствуют более равномерному распределению снежного покрова на поле, в то время как у полос плотных сверху донизу накапливаются снежные сугробы.

Наблюдения и опыты в различных почвенно-климатических районах УССР позволили установить, что в условиях УССР пяти-семирядные лесные полосы вполне обеспечивают наиболее эффективную защиту полей. Но в таких полосах под влиянием сильного бокового освещения обычно наблюдается задернение почвы, пагубно влияющее на рост и состояние лесных насаждений в засушливых районах. Наиболее целесообразной мерой в борьбе с задернением является введение кустарникового подлеска. Он необходим также для предохранения полос от ветра, выдувающего снег и листья, которые образуют лесную подстилку, мульчирующую почву и повышающую ее плодородие. Подлесок повышает противозерозионную роль полезащитных полос на склонах, увеличивает продуктивность насаждений и способствует заселению их полезными птицами.

Для образования подлеска в полезащитных полосах пригодны хорошо облиственные кустарники, которые отличаются низким ростом смолу, как падуболистная магония, или приобретают низкорослость после рубки под пологом древесного яруса (скуппия, бересклеты, смородина золотистая, сирень, бирючина и др.). В лучших лесорастительных условиях — в лесостепных районах,

а также в широких полосах в степных районах зоны обыкновенных черноземов — и без подлеска создается достаточная защита почвы от задернения. Поэтому в широких полосах на ровных местах сплошной кустарниковый подлесок необходим лишь в двух-трех крайних рядах.

Для облегчения учета лесорастительных условий при подборе пород вся территория современного полезащитно-полосного лесоразведения на Украине — степная и лесостепная ее части — разбита на 16 агролесомелиоративных районов. При разработке агролесомелиоративного районирования учитывались климат, почва, гидрогеологические условия и геоморфология, определяющие успешность роста леса, т. е. способность лесных деревьев образовать мощные, устойчивые и долговечные насаждения с крупными по высоте и толщине стволами.

Агролесомелиоративное районирование предусматривает дополнительное выделение конкретных типов лесорастительных условий, складывающихся в пределах района при различном сочетании богатства почвы и ее влажности при том или ином мезо- и микрорельефе. При подборе пород для полезащитных полос, создаваемых на полевых пахотных землях, выделяются суглинистые почвы в плакорных условиях и в дополнительно увлажняемых местах (понижения и т. п.), супесчаные почвы, солонцы, участки с залеганием грунтовых вод на корнедоступной глубине.

При подборе пород необходимо учитывать также способ создания конкретной лесной полосы. Специально поставленные опыты показали, что в условиях Украины создание полезащитных полос посевом семян вполне возможно в районах лесостепи и северной части степи. Кроме желудей, можно высевать семена волошского и черного орехов, всех видов ясеня, остролистного и татарского кленов, гледичии, липы, груши, яблони, а из кустарников — скуппии, бересклета европейского (в несвеклосеющих районах), бирючины, акации желтой, жимолости татарской. В более южных районах



Рис. 1. Схематическая карта агролесомелиоративного районирования УССР

УССР надежные результаты были получены лишь при посеве дуба, орехов и абрикоса. Посев этих пород рекомендуется в комбинации с посадкой семян других пород.

Подбор и смешение пород проводится на основе изучения их взаимодействия между собой и физико-географической средой, а также на основе агролесомелиоративной характеристики (т. е. суммы свойств, определяющих степень пригодности отдельных пород для выращивания эффективных защитных лесонасаждений). Такая характеристика может быть дана после длительного изучения биологических, экологических, лесообразующих, полезностных свойств и хозяйственного значения данной породы.

Длительные опыты, заложенные в свое время на Велико-Анадольском участке Докучаевской экспедиции Г. Н. Высоцким и его преемниками, дают богатый материал для разрешения вопросов подбора и типов смешения пород для полезностных полос. С этой же целью нами были исследованы почти все имеющиеся на Украине старые полосы и значительная часть (в том числе все орошаемые) молодых полос, созданных колхозами и совхозами за последние 20 лет. Кроме того, обследованы насаждения различных по-

род на площади свыше 7000 га в 15 искусственных лесных массивах степной части УССР — главным образом на суглинистых почвах водоразделов.

При изучении накопленного опыта и результатов обследования агролесомелиоративные свойства каждой породы рассматривались с учетом возможности использования ее при создании полос. При этом выделялись породы главные, имеющие в формировании полезностной насаждения ведущее значение, и сопутствующие, усиливающие защитные свойства насаждения и его устойчивость. Сопутствующие породы деревьев разделялись на высокорослые, способные участвовать в первом ярусе древостоя, и на породы среднего и низкого роста, образующие второй (третий) ярус и необходимые для уплотнения насаждений полезностной полосы по профилю. Среди кустарников различались низкорослые, не превышающие обычно 2—3 м даже при росте на открытом месте, и высокорослые, достигающие в условиях УССР, 5—7 м высоты; такие кустарники иногда могут выращиваться в виде деревьев, что и было предложено нами для создания на солонцах полезностных полос из лоха и тамарикса.

Среди главных пород первое ме-

сто занимает дуб черешчатый ра-
нораспускающей формы, наиболее
пригодной для полезащитных полос.
Исследованиями установлена значи-
тельная разница в росте дубовых
полезащитных полос в зависимости
от почвенно-климатических условий.
Однако в молодом возрасте разли-
ца может быть сглажена примене-
нием высокой агротехники и ороше-
ния. В росте порослевых насажде-
ний по различным районам почти не
наблюдается разницы до 7—8-лет-
него возраста. Объясняется это тем,
что развитая материнская корневая
система даже в худших почвенно-
грунтовых условиях полностью обес-
печивает потребность поросли в во-
де и питательных веществах.

Ввиду важности выращивания в
полезащитных полосах наиболее
устойчивых смешанных насаждений
нами изучены в различных лесорас-
тительных условиях взаимоотноше-
ния дуба с ясенем обыкновенным
и пушистым, акацией белой, гледи-
чий, лиственницей сибирской, с кле-
ном остролистным, полевым и татар-
ским, черемухой обыкновенной и
другими породами. На основе этого
изучения предложены схемы смеше-
ния дуба с быстрорастущими поро-
дами: в районах южных черноземов
и темнокаштановых почв — с гледи-
чий, в степных районах севернее
зоны хлопкосеяния — с белой ака-
цией, в лесостепных районах — с ли-
ственницей и березой.

В южных районах УССР дуб реа-
гирует на полив значительно силь-
нее, чем другие породы. В орошае-
мых насаждениях не наблюдается
характерной для дуба медленности
роста в молодости и он становится
более конкурентноспособным в сме-
шении с другими породами. В за-
щитных лесонасаждениях на оро-
шаемых землях дуб можно выращи-
вать в самом близком расположении
к оросительным каналам, так как
его корни, не избегая мест повы-
шенного увлажнения, но и не рас-
пространяясь у поверхности мокрых
откосов и дна каналов, скрепляют
их, не нарушая целостности поверх-
ностного слоя.

Для степных районов наиболее
устойчивой породой является гледи-

чия обыкновенная. В смешении с ду-
бом гледиция дополняет его своим
быстрым ростом в молодости и не
препятствует росту дуба даже при
близком с ним соседстве. Дубово-
гледичиевые полосные насаждения
отличаются устойчивостью и долго-
вечностью даже в самых неблаго-
приятных для леса условиях степи.

В южностепных районах наиболее
устойчивы ясени зеленый и обыкно-
венный, отличающиеся высоким ро-
стом, особенно при орошении. Ака-
ция белая рекомендуется для степ-
ной части УССР, но для полезащит-
ных полос вдоль каналов она не-
пригодна. Ее корни, направляющие-
ся в сторону канала, засоряют его
корневыми отпрысками, разрушают
одежду канала и увеличивают филь-
трацию воды.

Самое широкое применение в по-
лезащитном лесоразведении должны
найти орехи волошский и черный,
особенно на орошаемых участках,
где их следует использовать в каче-
стве главных пород. Корни орехов
при обсадке ими оросительных ка-
налов скрепляют откосы, не нару-
шая поверхностного слоя мокрых
откосов и не увеличивая фильтра-
ции воды.

Высокоэффективны в лесостепных
районах тополево-березовые полосы,
достигающие на оподзоленных чер-
ноземах в южной части Чернигов-
ской области высоты 25 м в 60-лет-
нем возрасте. В лучших лесорас-
тительных условиях имеются отдель-
ные столетние деревья тополя высо-
той 50 м. Мощные насаждения то-
полей легко вырастить при ороше-
нии в степной части Украинской
ССР. Так, на орошаемом участке
совхоза «Приморье» Крымской обла-
сти запас стволовой древесины в на-
саждении белого пирамидального
тополя 54 лет составил 1220 м³ на
1 км однорядной посадки с ежегод-
ным приростом около 30 м³ на 1 га.
Но тополи следует высаживать не
ближе 10—12 м от каналов, так как
их корни, пронизывая поверхност-
ный слой мокрых откосов и дна ка-
налов, дренируют их и засоряют
корневыми отпрысками.

Всего нами изучено 95 древесных
пород, из которых 60 рекомендовано-

Рекомендуемые породы	Агролесомелиоративные районы УССР																			
	Южн. степь				Степь								Лесостепь				При орош.			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	I	II	III	IV
Главные породы																				
Дуб черешчатый																				
Орех грецкий																				
Орех черный																				
Груша, черешня, абрикос																				
Лиственница сибирская																				
Тополь канадский, бальзам.																				
береза бородавчатая																				
Сосна обыкновенная																				
Сосна крымская																				
Сосна австрийская																				
Шелковица белая																				
берест перисто-ветвистый																				
Айлант и для солонцов - лох																				
Сопутствующие породы																				
Груша дикая, яблоня лесная																				
Абрикос - крайние ряды																				
Алыча - крайние ряды, карнас зап.																				
Гледичия обыкновенная																				
Сэфора японская																				
Клен татарский																				
Клен полевой																				
Клены остролистный, серебристый, липы мелколистная и крупнолистная, ясень пичуистый																				
бархат амурский																				
Ясень обыкновенный																				
Ясень зеленый																				
береза, граб обыкновенный, рябина																				
Черешня																				
Явор																				
Кустарники																				
Скумпия, смородина золот., бирючина																				
Жимолость татарская, айва японская, магония, сирень, акация желтая																				
бересклет европейский																				
бересклет бородавчатый																				

 В полевых и кормовых севооборотах
 Только в кормовых севооборотах

Рис. 2. Древесные и кустарниковые породы, рекомендуемые для полезащитных лесных полос в агролесомелиоративных районах УССР.

для полезащитных полос тех или иных агролесомелиоративных районов в определенных лесорастительных условиях (рис. 2). Из 40 изученных кустарниковых пород наилучшими оказались скумпия, смородина золотистая, бересклеты европейский и бородавчатый, магония падуболистная, бирючина, жимолость татарская, сирень и для крайних рядов айва японская.

Размещать древесные и кустарниковые породы в полосе рекомен-

дуется по группово-звеньевому типу смешения, обеспечивающему создание наиболее устойчивых полезащитных лесонасаждений. Схемы такого смешения следующие:

Для узких полос (5—8 рядов) в степи и лесостепи 2 ряда:

Гл — к — Гл — к — Гл — к —
— С — к — С — к — С — к

2 ряда: С — к — С — к — С — к —
Гл — к — Гл — к — Гл — к

1 или 2 ряда — как первые два и т. д.

Для широких полос в лесостепи

2 ряда: Гл — Гл — Гл — Гл — к — к — С — С — С — С — к — к

2 ряда: С — С — С — С — к — к — Гл — Гл — Гл — Гл — к — к

2 ряда — как первые два и т. д.

(Гл — главная порода, С — сопутствующая, к — кустарник).

Расстояние между рядами 1,5 м, в рядах между сеянцами или посеянными лунками-гнездами — 75 см. При посадке машиной сеянцы деревьев главной и сопутствующей пород укладываются в один ящик в такой смеси, чтобы при подаче без выбора та или иная порода чаще всего повторялась три раза. Сеянцы кустарников подаются поочередно с сеянцами деревьев. При применении этого типа смешения учитываются особенности межвидовых и внутривидовых взаимоотношений отдельных растений. Использование меж-

видовой взаимопомощи в предлагаемых схемах полос предусмотрено подбором таких сопутствующих древесных пород и кустарников, которые способствуют росту главных пород. Угнетающее воздействие древесных пород на кустарники (межвидовая борьба) используется для формирования низкорослого почвозащитного подлеска из рекомендуемых пород кустарников (скуппия, смородина золотистая, сирень и др.), приобретающих после рубки под пологом деревьев стелющуюся форму. Каждая из древесных пород выращивается небольшими группами среди себе подобных.

При разработке рекомендуемого состава древесных пород в полной мере учитывались многосторонние требования социалистического сельского хозяйства к полезащитным полосам и необходимость их применения в комплексе с другими важнейшими агротехническими мероприятиями.

Полезащитное лесоразведение в колхозе „По сталинскому пути“

Инженер-лесовод Ф. И. ТРАВЕНЬ

Передовой колхоз «По сталинскому пути» успешно выращивает лесные полосы в Курманаевском районе, Чкаловской области. В колхозе начали заниматься полезащитным лесоразведением еще до Отечественной войны. В текущем году колхоз получил почетное право продемонстрировать свои достижения на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

Земли колхоза размещены в западной части Чкаловской области — в зоне бывшей Оренбургской степи. В почвенном покрове здесь преобладают обыкновенные маломощные черноземы, переходные к южным. По данным Бузулукской метеорологической станции, эта зона характеризуется резкоконтинентальным климатом со среднегодовым количеством атмосферных осадков 300—320 мм.

Общая площадь земель колхоза больше 8,5 тыс. га, в том числе пахотных 5,5 тыс. га. Площадь полезащитных лесных полос 158,6 га, или около 3% площади пашни. Вполне сомкнувшихся кронами действующих лесных полос в колхозе насчитывается свыше 100 га (62%); остальные не сомкнувшиеся еще кронами. Лесные посадки последних трех-четырёх лет, в том числе 10 га весны текущего года, хорошо прижились, находятся в чистом от сорняков состоянии и большая часть не нуждается в проведении трудоемких работ по дополнению.

В составе лесных полос колхоза преобладают в качестве главных такие быстрорастущие породы, как береза и вяз мелколистный, а на отдельных участках — тополь баль-



Лесная полевая защитная полоса в колхозе „По сталинскому пути“ (Чкаловская область). Главная порода — береза и вяз мелколистный.

Фото автора.

замический. Из сопутствующих пород легко выращиваемые, но малоустойчивые в степях ясень зеленый и клен ясенелистный, реже — вяз обыкновенный; из кустарников — акация желтая, клен татарский и жимолость. За последние годы в лесные полосы стали вводить смородину золотистую, которая начинает обильно плодоносить уже на третий год после посадки.

В первых лесных насаждениях 1936—1938 гг. главной породой является береза. Как показал полувековой опыт степного лесоразведения, в аналогичных лесорастительных условиях Куйбышевской области береза на обыкновенных черноземах Заволжья образует вполне устойчивые и высокопроизводительные насаждения. Ее следует считать наиболее пригодной в качестве главной породы для полевых защитных лесных полос в условиях юго-востока. Агротехническая эффективность таких полос начинает проявляться с молодого возраста.

В сравнении с другими породами береза имеет ряд ценных пре-

имуществ: она является морозостойкой, достаточно засухоустойчивой и долговечной породой; устойчива против разного рода лесных вредителей, и особенно против ветра и снеголома. В 10-летнем возрасте на обыкновенных черноземах береза достигает 7 м высоты, значительно превышая такие породы, как ясень зеленый и вяз обыкновенный.

В настоящее время береза в колхозных лесных полосах 18-летнего возраста достигает средней высоты 9—10 м и уже оказывает влияние на повышение урожая сельскохозяйственных культур, произрастающих на расстоянии до 200 м от лесной полосы. Весной 1953 г. в районе не выпало ни одного дождя, и все же колхоз «По сталинскому пути» на площади свыше 2800 га, защищенной лесными полосами, снял в среднем по 11,1 ц зерна с 1 га. В соседних колхозах, где поля не защищены лесными полосами, урожай был значительно ниже.

В лучших лесорастительных условиях, например на легких суглинках, береза растет еще быстрее и

достигает высоты 10—11 м уже в 14-летнем возрасте, отличаясь замечательной прямоствольностью.

Убедившись на опыте, что лесные полосы с березой в качестве главной породы уже к 8—10-летнему возрасту повышают урожай сельскохозяйственных культур, председатель колхоза И. В. Зорин и колхозный лесовод П. И. Астаев с большой настойчивостью стали внедрять эту породу в лесные полосы. В лесных посадках последних лет береза преобладает. Так, в 9-рядной лесной полосе 1949 г., расположенной в 4-м поле первой полеводческой бригады (бригадир Н. С. Долгих), береза занимает 3 ряда (33%), чередуясь с ясенем зеленым, вязом обыкновенным и кленом ясенелистным.

Посадка проводилась с соблюдением всех агротехнических требований, по хорошо обработанной почве (по системе черного пара, с глубиной основной пахоты не менее 30 см). В первый год после посадки было проведено пять уходов, на второй год — четыре и на третий — три. К этому времени растения сомкнулись кронами в рядах, что позволило прекратить дорогостоящий ручной уход и ограничиться конной культивацией междурядий. В 1953 г. междурядья культивировались два раза, минувшим летом — один раз.

В настоящее время береза в 6-лет-

нем возрасте достигает 4 м высоты при диаметре 6 см. Такой же высоты и клен ясенелистный, который хорошо отеняет почву, не заглушая березы. Для лучшей продуваемости лесной полосы и осветления березы колхоз осенью текущего года произведет «посадку на пень» клена ясенелистного.

В 13-рядной лесной полосе посадки весны 1951 г., расположенной между 2-м и 6-м полями той же бригады, береза занимает пять четных рядов. В нечетных рядах, исключая крайние из лесоплодовых, посажен тополь в сочетании с вязом обыкновенным или кустарником. За этой полосой, имеющей отличную приживаемость, в год посадки было проведено пять уходов, в 1952 г. — четыре, а в 1953 г. — три. Насаждения сомкнулись кронами в рядах и в текущем году потребовалась лишь конная культивация междурядий. Таким образом, наличие в каждом ряду лесной полосы одной из быстрорастущих древесных пород значительно ускоряет смыкание крон и сокращает затраты труда на уход за лесонасаждениями.

Однако в этой полосе имеется существенный недостаток. Буйно растущий в первые годы тополь бальзамический, достигнув 3 м высоты в 3-летнем возрасте, начинает заметно угнетать в соседних рядах бе-



Рис. 2. Посев смородины золотистой. Шахматовский лесопитомник (Чкаловская область).

Фото автора.

резу, высота которой не превышает 2 м. Совершенно очевидно, что нецелесообразно высаживать такую влаголюбивую породу, как тополь, в непосредственном соседстве с березой. Надо также учесть, что тополь на степных почвах водоразделов недолговечен, легко повреждается тополевым усачом и начинает усыхать уже в 15-летнем возрасте, как, например, в колхозе имени Кутузова Бузулукского района. В условиях достаточного увлажнения почвы, например, в поймах рек, тополь не сохвершинит даже в 70—80 лет.

В полезащитные лесные полосы на обыкновенных черноземах Заволжья следует вводить в качестве главной породы березу, сосну или лиственницу сибирскую, наиболее подходящие для лесорастительных условий этого района. Целесообразно также пользоваться следующей типовой схемой смешения пород. Главные породы (береза, сосна, лиственница сибирская) чередуются в рядах с каким-либо почвозащитным кустарником, расстояния между ними 0,5—0,6 м. В соседние ряды (через 1,5—2 м) вводятся обычные сопутствующие породы, как, например, вяз обыкновенный и клен ясенелистный. Как проверено многолетней практикой степного лесоразведения в Покровском, Бузулукском, Бугурусланском и других лесхозах Чкаловской области, такое сочетание пород дает хорошие результаты. В более южных районах на глинистых южных черноземах и каштановых почвах эти породы растут плохо, в таких лесорастительных условиях их целесообразно заменять более засухоустойчивым вязом мелколистным. Но из-за ажурности облиствения его необходимо чередовать в ряду с каким-либо почвозащитным кустарником, лучше всего с бузиной красной, а в крайних рядах — со смородиной золотистой, которая под его пологом не теряет способности к плодоношению до 15 лет

При создании лесных насаждений колхоз «По сталинскому пути» пользовался посадочным материалом частично из Шахматовского опытно-производственного лесного питомника ВНИАЛМИ, расположен-



14-летняя береза. Шахматовский питомник (Чкаловская область)

Фото автора.

ного в соседнем Бузулукском районе. Этот лесной питомник (директор П. Ф. Тютюрев) за последние годы добился исключительных успехов в деле выращивания стандартных сеянцев всех древесно-кустарниковых пород, особенно березы, ирги и смородины золотистой. Им создана постоянная семенная база путем своевременной посадки маточных плантаций. В этом лесном питомнике успешно растет ценнейшая древесная порода — лиственница сибирская, а из кустарников — облепиха и скумпия. Достижения Шахматовского лесного питомника заслуживают широкого внедрения в производство колхозов и лесхозов не только Чкаловской, но и соседних областей юго-востока. В 1951—1952 гг. колхоз «По сталинскому пути» организовал свой колхозный лесной питомник, принесший ему доход в сумме 51 тыс. рублей.

Руководители колхоза не забывают и про дуб, хотя выращивание этой ценной долговечной породы в засушливых условиях заволжских степей чрезвычайно сложно. Имея по границам полей в условиях водораздела несколько узких лесных полос старшего возраста, состоящих из

5—7 рядов быстрорастущих, но недолговечных пород (вяза мелколистного или клена ясенелистного), колхоз решил расширить их до 20—24 м.

В 1951 г. под защитой этих полос с помощью специалистов Курманаевского лесхоза были проведены рядовые посадки дуба (желудями местного сбора) по хорошо обработанной почве, одновременно с посадкой сеянцев смородины золотистой. Посев и выращивание дуба под защитой быстрорастущих пород дали прекрасные результаты, дубки отлично укоренились и хорошо идут в рост.

В 4-летнем возрасте они имеют среднюю высоту 1,2 м при максимальной до 1,5 м. Смородина золотистая в 1953 г. была посажена на пень (с использованием черенков для маточной плантации), вновь хорошо раскустилась, прекрасно отеняет почву и плодоносит.

Колхоз добился таких успехов по защитному лесоразведению путем правильной организации труда и

строгого соблюдения передовой агротехники. Каждое серьезное нарушение агротехники становится предметом специального обсуждения на заседании правления колхоза. Это воспитывает чувство ответственности у каждого колхозника за порученную ему работу.

Председатель колхоза Иван Васильевич Зорин, депутат Верховного Совета РСФСР всех четырех созывов, работает в колхозе с 1949 г. Он вместе с партийной организацией колхоза уделяет большое внимание подбору и воспитанию кадров, создает им необходимые условия для плодотворной работы и поддерживает их творческую инициативу. Трудовая дисциплина в колхозе очень высока.

Руководя крупным многоотраслевым хозяйством, И. В. Зорин никогда не забывает о нуждах полезащитного лесоразведения и всячески помогает колхозному лесоводу П. И. Астаеву, который непосредственно руководит этим делом в колхозе с 1948 г. Несмотря на свой



Рис. 4. Тополевые насаждения в пойме реки Б. Кинель (Чкаловская область).

Фото автора

преклонный возраст, Павел Иванович Астаев в период лесопосадок или ухода за ними успевает побывать в каждой полеводческой бригаде и проверить качество работ, выполняемых лесоводческими звеньями. Без его подписи о приеме работы в колхозе не начисляются трудодни. В каждой полеводческой бригаде бригадир отвечает за состояние полезационных лесных насаждений.

деле выращивания полезационных лесных полос оказывает Лобазинская МТС (директор А. В. Цюрупа, главный агроном М. А. Попович). Лесомелиоратор этой МТС А. П. Кормишина успевает своевременно побывать во всех обслуживаемых колхозах и оказать им помощь.

Лучших показателей по междурядной обработке лесных полос в колхозе добился тракторист

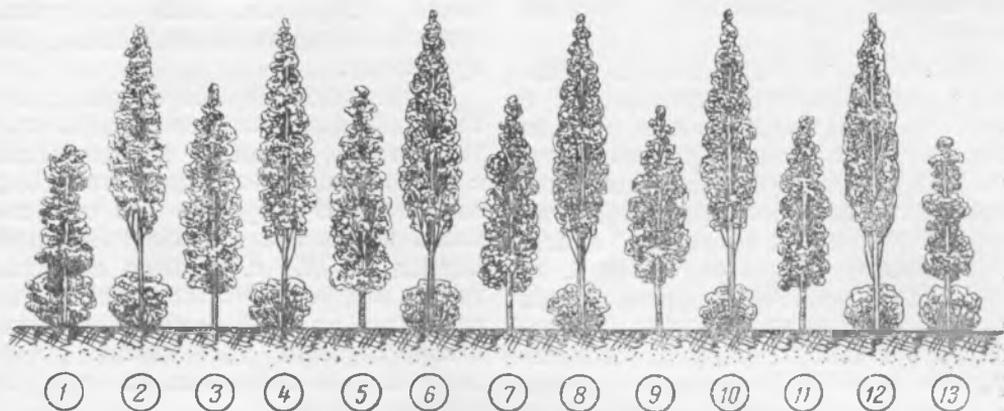


Рис. 5. Схема лесной полосы из быстрорастущих пород.

Ряды: 1—13 — плодовые или ягодные кустарники; 2, 4, 6, 8, 10, 12 — быстрорастущие (береза, лиственница сибирская) в сочетании с почвозащитным кустарником; 3, 5, 7, 9, 11 — сопутствующие (вяз обыкновенный, ясень зеленый и др.).

Лучшие по составу и приживаемости лесные полосы находятся в первой полеводческой бригаде, которую возглавляет опытный мастер сельскохозяйственного производства Н. С. Долгих. Лесоводческое звено этой бригады — А. Г. Писцова, Ф. Г. Писцова, В. А. Павлова, Т. В. Ларина, К. М. Санкова, С. И. Воробьева и М. И. Писцова на всех работах по уходу за лесопосадками систематически перевыполняют нормы выработки при хорошем качестве работы.

Необходимую помощь колхозу в

Ф. И. Ильин. Работая на тракторе ДТ-54 при плановом задании на первые два месяца 268 га мягкой пахоты, он выполнил 363 га с отличным качеством работ. Хорошо работает также тракторист И. К. Гамов, который систематически перевыполняет нормы выработки, не допуская брака в работе.

Достижения колхоза «По сталинскому пути» в выращивании полезационных лесных полос могут служить наглядным примером не только для колхозов Чкаловской области, но и всего юго-востока.



Метод глубокого бороздования почв

А. Н. ЗЕВАХИН

Директор Степного механизированного лесхоза
(Ставропольский край)

В условиях засушливых степей с преобладанием засоленных и уплотненных почв успешность лесных культур зависит, главным образом, от накопления и сбережения влаги и улучшения физических свойств почвы.

Лесоводы и механизаторы Степного механизированного лесхоза с первых дней своей работы начали искать такой метод обработки почвы под лесные культуры, при котором были бы обеспечены наибольшее накопление и сохранение влаги. Для этого еще осенью 1949 г. на площади около 200 га вдоль склона балки Аршань на участке, предназначенном под посев дуба, были нарезаны водозадерживающие валики с помощью облегченного плантажного плуга. Это мероприятие не дало серьезного эффекта, и специалисты лесхоза пришли к выводу, что необходимо заменить водозадерживающие валики плантажными бороздами.

Осенью 1950 г. была произведена нарезка плантажных борозд по будущим рядам посева дуба на площади 522 га. Агрегат для бороздования состоял из плантажного плуга ПП-50, с отнятыми отвалом и предплужником на тяге трактора С-80. Параллельность борозд обеспечивалась маркером, состоящим из двух брусков, к свободным концам которых прикрепляются деревянные зубья или колеса.

Нарезка борозд проводилась в сентябре-ноябре 1950 г. Борозды представляли собой канавки глубиной 20—30 см с валиками по обе стороны, высотой 15—25 см; подошва борозды была разрыхлена, без выноса нижних слоев, на глубину 45—50 см (рис. 1).

Мощный рыхлый слой почвы на дне борозды способствовал поглощению влаги и просачиванию ее в глубокие горизонты. Осадки, выпадающие в октябре (47 мм), ноябре

(13,5 мм) и декабре (13 мм) 1950 г., были полностью поглощены почвой и стока не наблюдалось. Даже при чрезвычайно малоснежной зиме переносимый ветром снег задерживался в бороздах, таял во время оттепели, и влага впитывалась в талую почву.

Талые воды на непробороздованных участках беспрепятственно скатывались в балки, а на площадях с нарезанными бороздами сток был задержан. В результате за счет поглощения осадков в осенне-зимний период 1950/51 г. и сбора весенних талых вод со смежных водосборных площадей на пробороздованных участках глубина увлажнения почвы достигла на суглинках 1,3 м, а на супесях 1,8 м.

По наблюдению кандидата сельскохозяйственных наук В. С. Шумакова, в рядах дуба, расположенных по бороздам, влажность почвы в сентябре 1951 г. была на 30% выше, чем между бороздами. Об этом же свидетельствуют имеющиеся в лесной опытной станции данные определения влажности почвы на различных глубинах по бороздам, между бороздами и на непробороздованных участках. Наряду с увеличением влагоемкости и влагопроницаемости почвы плантажное бороздование с рыхлением на глубину 50—55 см резко улучшает и ее воздушный режим. Нет сомнения, что такое изменение физических свойств бла-

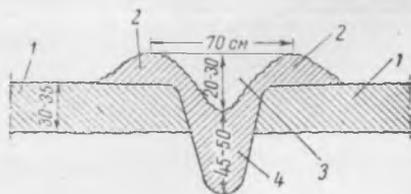


Рис. 1. Профиль плантажной борозды.

1 — доуглубленный пахотный горизонт почвы; 2 — земляные валики, образованные плугом; 3 — рыхлые слои почвогрунта дна борозды, образованные при прохождении безотвального корпуса плуга.

гоприятно влияет на ход биохимических процессов в почве.

Нарезка борозд тяжелым плантажным плугом обеспечивает строгую прямолинейность и параллельность рядов. Это исключает необходимость в сжатый период весенних полевых работ проводить маркерровку под посев, а следовательно, и уменьшает затраты денежных средств.

Участки с нарезанными плантажными бороздами ранней весной боронуются сплошь в один-два следа в зависимости от механического состава почв. Боронование проводится так, чтобы борозды не были полностью засыпаны и остался след, достаточно видимый для тракториста при посеве желудей.

На посеве дуба по бороздам мы применяли агрегат из двух культиваторов КУТС-2,8, борон «зиг-заг» и сеялок СЛ-4, переоборудованных на трехлуночный посев. Такой агрегат применялся на посеве без предварительного покровного боронования, т. е. им одновременно проводились предпосевная подготовка почвы — культивация с боронованием и посев дуба. В дальнейшем, после посева желудей для удаления сорняков, поддержания почвы в рыхлом состоянии, сохранения накопленной влаги и улучшения условий аэрации, проводились культивация междурядий и ручные уходы в рядах дуба.

По данным инвентаризации, на 1 сентября 1951 г. в среднем на 1 га сохранилось 12 117 дубков с хорошо развитыми надземной частью и корнями. Средняя высота дубков, посеянных в плантажные борозды, была 21,6 см, тогда как на площадях без плантажных борозд — 15 см. Отдельные однолетние дубки достигали высоты 75,8 см, а их стержневые корни 151 см. Дубки имели хорошую облиственность и дали несколько приростов.

Произведенное в конце первого вегетационного периода обследование 2427 дубков в ста трехлуночных звеньях в посевах по бороздам на слабосолонцеватых супесчаных почвах показало, что 220 дубков (5,5% учетного количества) имели один

прирост, 1034 дубка (45,9%) два прироста, 773 дубка (31,8%) три прироста, 350 дубков (14,9%) четыре прироста и 47 дубков (1,9%) пять приростов. По окончании первого прироста средняя высота дубков составила 10,3 см. Размеры второго прироста — 5,6 см, третьего — 6,6 см, четвертого — 9 см и пятого — 5,9 см. Общая средняя высота дубков достигла 21,6 см, а наибольшая — 75,8 см.

Следует учесть, что такой результат получен в условиях исключительно неблагоприятной погоды весны и лета 1951 г. Количество осадков за период апрель — сентябрь составило 50% нормы, а температурный режим был выше нормы на 2,5—3,5° при низкой относительной влажности воздуха и особенно сильных и продолжительных суховеях в июле и августе. Влага, накопленная по бороздам зимой 1950/51 г. в глубоких горизонтах грунта, способствовала нормальному водному и минеральному питанию дубков. К зиме дубки хорошо развились и успешно противостояли морозам и иссушающим холодным ветрам. Отпада дубков от вымерзания за зимний период не было.

Положительное влияние плантажных борозд на рост, развитие и устойчивость дуба подтверждают и данные обмеров, произведенных в конце второго вегетационного периода. На 1 октября 1952 г. средняя высота дубков составила по бороздам 57 см, без борозд 30 см, средняя толщина корневой шейки по бороздам — 11 мм, без борозд — 7 мм, средняя длина стержневого корня по бороздам — 150,2 см, без борозд — 97,4 см. Наибольшая высота дубков в бороздах 183 см при диаметре шейки корня 17 мм, а без борозд — 72 см при диаметре 11 мм. У отдельных дубков по бороздам боковые корни достигали трехметровой длины. Дубки посева 1951 г. по плантажным бороздам, обеспеченные уходом в 1951 и 1952 гг., к концу вегетационного периода 1953 г. достигли на отдельных участках 215 см высоты. Несмотря на полное отсутствие ухода в 1953 г., они дали прирост от 30 до 90 см. Отсутствие

ухода особенно болезненно отразилось на посевах дуба, произведенных без плантажного бороздования.

Многочисленные наблюдения за ходом роста дуба в течение трех лет показали, что чем лучше развит дубок в первый год жизни, тем больший прирост он дает во второй и третий годы и, наоборот, чем слабее он развит в первый год, тем медленнее растет во второй и третий годы. Глубокие плантажные борозды способствуют хорошему развитию дубков в первый вегетационный период и тем самым обеспечивают высокие темпы роста и ускоренное развитие дуба в последующие годы его жизни. Главное в методе плантажного бороздования — это глубокое рыхление, обеспечивающее глубокую аэрацию почвы влагой, свободное проникновение в почву и мощное развитие корней дуба.

Плантажное бороздование недопустимо проводить поздней осенью, особенно с наступлением заморозков, так как тогда не достигается нужная глубина рыхления и упускаются осенние осадки. Лучше всего нарезать борозды ранней осенью. Глубокое бороздование полностью отвечает требованиям высокой агротехники подготовки почвы и влагонакопления и тем обеспечивает хорошее развитие и сохранность дуба в первые годы его жизни. В последующие два-три года требуется своевременный и тщательный уход за культурами. Однако для успешного произрастания насаждений дуба в годы, когда рыхление почвы в рядах и между рядами уже проводится не будет, необходимы другие мероприятия по использованию талых вод с прилегающих к насаждениям водосборных площадей. По рекомендации главного лесничего Ставропольского управления лесного хозяйства А. А. Клопова, осенью 1952 г. на площадях с посевом дуба были проведены простейшие работы по сбору талых вод и регулированию их стока на дубравы. С этой целью были использованы глубокие канавы и валы по границам дубрав: по водосборной площади создаются

водоподводящие борозды, а по водоразделам потяжин в валах и канавках делаются ворота-разрывы для выхода воды на лесокультурную площадь.

В 1953 г. на лесокультурах по склонам балок Степной лесхоз провел на площади 1593 га перепашку междурядий вразвал, с образованием в них местных лиманов в виде двух глубоких борозд, разделенных гребнем (рис. 2). Кроме этого, плантажными плугами были сделаны поперек склонов постоянно действующие



Рис. 2. Профиль междурядья после вспашки вразвал.

щие валы с расстоянием между ними 30—40—50 м, в зависимости от крутизны склонов (на крутых склонах расстояние между валами уменьшается). Зимой 1953/54 г. накопилось много снега (до 0,9 м в чистых трехлетних дубовых культурах и до 1,6 м в трехлетних культурах дуба с вязом). В период весеннего снеготаяния на всех обвалованных площадях лесных культур с междурядьями, перепашанными вразвал, сток почти отсутствовал.

К концу июля текущего года, дуб посева 1951 г., выращенный на плантажных бороздах, с применением мер дополнительного увлажнения, в отдельных массивах достиг высоты 180—245 см. Общий прирост в лучших культурах — 110 см, несмотря на исключительно засушливое лето.

Полезность распашки междурядий вразвал с образованием местных лиманов и обвалования склонов в засушливых степях — неоспорима. Дополнительно к этим мероприятиям для еще более полного улавливания сточных вод лесхозом осенью текущего года будет проведено вдоль рядов глубокое, на 60—70 см, щелевание почвы.

ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО



О составлении генеральных планов организации лесного хозяйства

Д. П. СТОЛЯРОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Для лучшей организации лесного хозяйства на различных территориях и улучшения работы лесхозов огромное значение имеет правильное составление генеральных планов (схем) для отдельных территориальных единиц — областей, автономных республик и экономических районов.

Объектом составления генеральных планов организации лесного хозяйства должны быть крупные территориальные единицы. Однако основные разделы должны быть даны в разрезе лесхозов, чтобы наглядно были видны пути выполнения генерального плана в производственных условиях.

Генеральные планы должны составляться на длительный срок — 20 и более лет.

В Ленинградской ордена Ленина лесотехнической академии имени С. М. Кирова с 1950 г. в течение трех лет проводилось исследование по разработке основных вопросов генерального плана организации лесного хозяйства Куйбышевской области. Эта область по своим экономическим связям и природным условиям лесного хозяйства является сложным и интересным объектом.

В настоящей статье раскрыт опыт этой работы и сделана попытка определить ее программу и методику.

Какие же основные вопросы должны найти отражение при составлении генеральных планов организации лесного хозяйства?

В разделе «Природные условия» в генеральном плане следует обратить особое внимание на те элементы, которые существенным образом влияют на процессы лесохозяйственного производства.

В условиях Куйбышевской области, как и в ряде других областей Поволжья, основными показателями климата, которые оказывают преобладающее влияние на сельское хозяйство и процесс лесохозяйственного производства, являются: недостаток атмосферных осадков, жаркие весна и лето с юго-восточными ветрами-суховеями, интенсивность процессов испарения, суровая, почти без оттепелей зима.

Особенности рельефа, характер почвенного покрова отдельных частей области, а также условия климата способствуют развитию эрозионных процессов и определяют географическое размещение по территории малопroduцирующих земель с различной степенью смытости почвы. Леса Куйбышевской области оказывают большое влияние на урожайность полей и на сокращение очагов эрозии.

В разделе генерального плана «Экономические условия» следует выявить ведущие отрасли народного хозяйства области и их потребность в древесине, транспортные связи данной территории с другими областями и отдельными частями ее между собой. На основании данных о площади

всех лесов области, должна быть определена лесистость всей территории и ее отдельных частей.

При исследовании экономических условий надо уделить особое внимание изучению потребностей разных отраслей народного хозяйства в древесине и источниках, из которых эти потребности могут удовлетворяться.

Важно установить, в какой степени может быть удовлетворена местная потребность в древесине из лесного фонда области и какое количество ее должно ввозиться в область или вывозиться из нее (указываются районы ввоза и вывоза древесины).

При изучении этого вопроса в Куйбышевской области было установлено, что потребность в древесине здесь в значительной мере обеспечивается за счет ввоза ее из Молотовской и Горьковской областей. Ввоз древесины за последние годы равнялся в среднем ее отпуску из местного лесного фонда; вместе с тем часть ее вывозилась за пределы Куйбышевской области. С народнохозяйственной точки зрения мы считаем нецелесообразным вывоз древесины из такого лесодефицитного района, как Куйбышевская область.

При изучении экономических условий особое место должно быть уделено мероприятиям, направленным на подъем сельского хозяйства. Они должны осуществляться по трем основным направлениям: путем повышения продуктивности леса и рациональной организации побочных пользований (пастбищ, сенокоса и других), развития хозрасчетной деятельности в лесхозах и соответствующей организации хозяйства в колхозных лесах.

При изучении опыта лесохозяйственной деятельности лесхозов определяется, какими средствами располагает лесное хозяйство в области. Особенное внимание уделяется при этом анализу использования в данных условиях лесосеки главного и промежуточного пользования, а также изучению опыта рубок и лесокультурным мероприятиям.

Анализ деятельности куйбышевских лесхозов по производству изде-

лий ширпотреба показывает, что продукция цехов ширпотреба имеет незначительный сбыт ввиду небольшого спроса на нее и высокой отпускной стоимости. Происходит это потому, что многие лесхозы еще недостаточно изучают потребности колхозов и совхозов, слабо ведется борьба за снижение себестоимости этих изделий.

В разделе генерального плана «Лесной фонд» в первую очередь анализируют динамику за более или менее продолжительный период (за два-три десятилетия, а если позволяют данные, то и за более длительный промежуток времени). Только после этого определяется направление необходимых мероприятий по улучшению породного состава лесов и поднятию их общей производительности.

На примере бывш. Самарской губернии, по обширным архивным и плано-картографическим материалам, нам удалось выявить, что за 150-летний период лесистость территории сократилась более чем вдвое. Лишь за период 1860—1882 гг., т. е. за время наиболее бурного развития капитализма, было уничтожено 619 тыс. десятин леса.

Современное состояние лесного фонда следует подробно охарактеризовать по лесхозам. Должны быть указаны: распределение площади лесов по категориям земель, породный состав, возрастная структура лесов, полнота и условия местопроизрастания. Необходимо при этом детально остановиться на характеристике не покрытых лесом площадей и неудобных земель, выяснив возможность и целесообразность перевода их в категорию лесопокрытой площади.

Все дальнейшие мероприятия по улучшению состава лесов, повышению их ценности и производительности, а также лучшая организация лесного хозяйства неразрывно связаны с распределением площади лесов по типам леса.

Характеризуя распределение преобладающих пород, по этому признаку устанавливают, в какой степени это распределение соответ-

ствуем условиям местопроизрастания и коренным типам леса.

Изучение динамики и типов леса Куйбышевской области показало, что на значительных площадях произошла нежелательная смена коренных сосновых типов леса временными типами лиственных пород. Существующее здесь распределение насаждений по классам бонитета и типам леса указывает на необходимость восстановления сосны (I и II бонитета) на бедных почвах, ныне занятых порослевыми лиственными насаждениями низкой производительности (IV и V бонитетов), а также на актуальность восстановления дубрав семенного происхождения.

При составлении генерального плана должна быть принята единообразная система классификации типов леса. Только в этом случае можно эффективно использовать такую классификацию в организации хозяйства при лесоустройстве в каждом лесхозе области.

Куйбышевская область оказалась неоднородной по ряду признаков, которые определяют перспективы развития лесного хозяйства. Мы нашли целесообразным разделить ее на несколько районов более или менее однородных.

В основу районирования были положены следующие конкретные основания: 1) ведущие отрасли народного хозяйства и их требования к лесному хозяйству области; 2) характер влияния Куйбышевского гидроузла; 3) различия лесорастительных условий в отдельных частях области; 4) количественная и качественная характеристика лесов.

Руководствуясь этими основаниями, Куйбышевскую область разделили на следующие четыре района.

Первый район — правобережная лесостепь, занимающая 573,2 тыс. га, из них 197,8 тыс. га занимают леса, расположенные в Сызранском, Ново-Девиченском, Жигулевском и Рождественском лесхозах. В основном не покрытые лесом площади (17 тыс. га) сосредоточены в Сызранском и Ново-Девиченском лесхозах, где основной лесобразующей породой является сосна. В других

местах — дуб, липа, осина порослевого происхождения. Задачи лесного хозяйства в этом районе в основном сводятся к закультивированию не покрытых лесом площадей и берегов будущего Куйбышевского водохранилища, а также к закреплению оврагов путем облесения.

Второй район — левобережный западный — также является зоной лесостепи. К нему относятся Ставропольский, Красноярский и Ново-Буянский лесхозы. Общая площадь района 648,6 тыс. га, из которых 127,7 тыс. га заняты лесом. Больше двух третей лесопокрытой площади занимают сосна и порослевой дуб. Однако сосна довольно интенсивно вытесняется лиственными породами. Здесь главная задача — закультивирование не покрытых лесом площадей, восстановление сосновых боров, облесение оросительных каналов, реконструкция порослевых лиственных насаждений IV и V бонитетов на песках и супесях.

Третий район — левобережный северо-восточный (Высокое Заволжье), в который включены Клявлинский, Шенталинский, Сергиевский и Похвистневский лесхозы. Из общей площади 1421,2 тыс. га леса занимают 210,3 тыс. га. Здесь дуб порослевого происхождения занимает 44% площади, осина 29%, липа 18%, сосна 1%. Поскольку лес здесь на значительных площадях имеет большое почво- и полезащитное значение, необходимо дополнительное выделение лесов I группы. Кроме того, предусматривается облесение малопроизводящих земель, закультивирование не покрытых лесом площадей, реконструкция низкоствольников.

Четвертый район — левобережный, самый южный, степной, в него входят Куйбышевский, Пригородный, Кинельский и Безенчукский лесхозы. Из 2648,9 тыс. га площади лес здесь занимает всего 3,6%, располагаясь небольшими участками. Основные породы — порослевой дуб, сосна, осокорь, липа. Леса имеют, главным образом, полезащитное значение. Задача состоит в том, чтобы увеличить лесистость путем облесения малопроизводительных земель. Кроме

Распределение по группам и категориям	Леса I группы	В том числе		
		зеленые зоны	почво- и полезащитные леса	защитные полосы вдоль автодорог
Существует	121,5	55,2	65,6	0,7
	18,3%	8,4%	9,9%	—
По предлагаемому проекту	209,5	82,2	125,6	1,7
Изменения	28,8%	11,3%	17,3%	0,2%
Причины изменения	+88,0	+27,0	+60,0	+1,0
	За счет перевода из эксплуатационной части в категорию защитных и создания новых лесов	Создание новых площадей леса	За счет перевода эксплуатационной части в той же группе	Создание новых лесных полос

того, здесь необходима реконструкция низкоствольников.

Вслед за районированием в генеральном плане должны быть решены вопросы по изменению и уточнению разделения лесов на группы и по целевому назначению.

Кроме того, должны быть рассмотрены все существующие и проектируемые зеленые зоны, определены общие объемы работ по лесоразведению и реконструкции насаждений в каждой из них.

В Куйбышевской области большое значение имеет правильное выделение лесов почво- и полезащитного значения. В прошлом выделение этих лесов нередко проводилось без достаточных оснований.

Для более правильного подхода к этой проблеме в Куйбышевской области нами был проведен опыт в Красноярском лесхозе. Работа носила комплексный характер, к ней привлекались землеустроители и агролесомелиораторы, при этом использовались крупномасштабные рельефные карты, планы севооборотов, планы лесонасаждений и таксационные описания. Принимались во внимание особенности рельефа и положения участка по отношению к элементам гидрографической сети; почвенно-грунтовые и гидрологические условия; степень облесенности территории; состав, состояние и характер лесов.

В результате выяснилось, что удельный вес защитных лесов в лесном фонде района возрос более чем вдвое.

В генеральном плане должны быть рассмотрены запретные полосы вдоль рек. Тщательный анализ категорий земель, входящих в состав этих полос, и состояния их лесного фонда позволят наметить задачи, стоящие перед лесным хозяйством по улучшению этих полос. Должны быть даны рекомендации о ширине полос, проведении облесительных работ и наиболее рациональном размещении лесов на территории.

В малолесных районах нашей страны, к которым относится и Куйбышевская область, необходимо расширение лесной площади. Резервом для лесоразведения при этом являются площади, малопroduцирующие в сельском хозяйстве. Для этого при составлении генерального плана необходимы обследования в разрезе административных районов, причем эта работа должна проводиться согласованно с сельскохозяйственными и плановыми органами. В Куйбышевской области при выявлении резерва площадей под лесоразведение и согласовании объема их с сельскохозяйственными и плановыми органами в среднем на один район потребовалось не более трех дней.

В этой области малопroduцирующие площади в сельском хозяйстве, которые могут служить резервом для лесоразведения, приурочены к вершинам водоразделов, крутосклонам. В настоящее время они представляют собой выгонно-пастбищные угодья низкой производительности.

Леса II группы	В том числе			Неэксплуатационная часть I груп- па + II группа	Общая площадь (в га)
	защитные полосы вдоль к/д	запретные полосы вдоль рек	эксплу- ационная часть		
543,9	2,9	195,6	345,4	320,0	665,4
81,7%	0,5%	29,8%	51,8%	48,2%	100%
518,9	2,9	230,6	285,4	443,0	728,4
71,2%	0,4%	31,6%	39,2%	60,8%	100%
25,0	—	+35,0	-60,0	+126,0	+63,0
За счет перевода в категорию защитных	—	Создание новых лесов вдоль рек	За счет перевода в категорию защитных	За счет перевода в защитные и создание новых лесов вдоль рек, автодорог, в зеле- ных зонах	Создание новых лесов в зеленых зонах вдоль рек и дорог

Работа по выявлению этих площадей проводилась нами с участием старших землеустроителей, агролесомелиораторов и зоотехников, использовались существующие планы севооборотов и рельефные карты. Каждый отдельный участок выгонно-пастбищных угодий по возвышенным местоположениям рассматривался с точки зрения вовлечения его в резерв для лесоразведения без ущерба для сельского хозяйства и, в первую очередь, для животноводства.

Для наглядного представления об объеме проектируемых в Куйбышевской области мероприятий ниже приводится сводная таблица изменений в существующем распределении лесов по их народнохозяйственному значению (табл. 1).

В генеральном плане должно быть уделено большое внимание также реконструкции лесов — замене порослевых низкоствольных насаждений высокоствольными семенными из ценных древесных пород.

В Куйбышевской области эта проблема заключается в восстановлении основных боров и высокоствольных дубняков в соответствующих условиях местопроизрастания, ныне занятых осинниками и порослевым дубом.

При реконструкции порослевых насаждений прежде всего обратили внимание на дубовые и осиново-низкоствольники на бедных почвах, сменившие сосновые типы леса. Эти насаждения характеризуются IV—V и реже III бонитетами. В аналогичных условиях местопроизрастания

сосновые насаждения характеризуются I—II и реже III бонитетами.

Реконструкция насаждений должна проводиться в зависимости от условий местопроизрастания и типов леса с учетом целевого назначения отдельных частей лесного фонда (зеленые зоны, запретные полосы, защитные леса).

В генеральном плане должны быть даны рекомендации наиболее желательных способов проведения реконструктивных мероприятий и выявлен объем площадей, подлежащих реконструкции в отдельных лесхозах.

Мы исчислили этот объем в Куйбышевской области в соответствии с современным составом и состоянием лесного фонда, учитывая целевые установки по улучшению породного состава и производительности лесов (табл. 2).

При разработке генерального плана очень важно правильно подойти к образованию хозяйственных единиц — хозяйств, которые должны соответствовать экономическим условиям лесного хозяйства, составу и типам лесов и задачам их реконструкции.

На основании имеющихся материалов прежнего лесоустройства, опыта хозяйства (при необходимости и путем дополнительного исследования), должны быть установлены возрасты спелости для лесов разного целевого назначения.

Обобщая широкий опыт лесного хозяйства в районе, области и учитывая современные достижения ле-

Т а б л и ц а 2

Цель реконструкции	Преобладающие ныне породы реконструируемых типов леса		Итого
	дуб порослевой IV—V (III) бонитетов	осина IV бонитета II	
Реконструкция с переводом в сосняки	44,9	13,5	58,4
Реконструкция низкоствольных насаждений в высокоствольные дубняки	28,3	51,1	74,9
Итого проектируется под реконструкцию	73,2	64,6	137,8
Временно не реконструируется (резерв)	139,0	44,1	183,1

соводства, составители генерального плана должны рекомендовать наиболее эффективные способы главных и лесовосстановительных рубок, лесовозобновления и типы лесных культур в различных условиях.

В генеральном плане надо выделить вопрос о размещении лесозаготовок в области, об удовлетворении лесосечным фондом местных нужд.

В северо-восточной части Куйбышевской области до последнего времени действовал ряд лесозаготовительных предприятий. В настоящее время их деятельность здесь ставится под сомнение, так как запас спелого леса значительно исчерпан.

В связи с ликвидацией лесозаготовительных предприятий может возникнуть необходимость развития хозяйственных заготовок леса силами лесхозов. В лесхозах с небольшим объемом отпуска древесины главного пользования хозяйственные заготовки позволят ликвидировать мелких заготовителей в лесу, будут способствовать наиболее рациональному использованию лесосечного фонда, создадут условия для закрепления в лесхозах постоянных

рабочих. Развитие хозяйственных заготовок леса имеет особое значение при большом объеме лесовосстановительных рубок в лесах I группы и приравненных к ним.

Для повышения интенсивности лесного хозяйства серьезное внимание в генеральном плане надо уделить механизации лесокультурных, мелиоративных и других работ, созданию и размещению механизированных лесхозов, а также укомплектованию лесхозов кадрами постоянных лесохозяйственных рабочих.

Необходимым приложением к генеральному плану должны быть лесные, почвенные и другие карты.

Работы, предусмотренные в генеральном плане, должны быть выражены в натуральных измерителях и укрупненных показателях денежных затрат. Сопоставление полученных результатов с уровнем существующей хозяйственной деятельности позволит оценить, за какой срок и насколько реально могут быть осуществлены проектировки генерального плана. Так, по Куйбышевской области сопоставление запроектированных нами мероприятий с теми объемами работ, которые ныне проводятся лесхозами области, показало, что рекомендации генерального плана вполне осуществимы в течение ближайших 20—30 лет.

Что касается установления календарных сроков проведения тех или иных мероприятий, то составители генерального плана должны ограничиваться подразделением работы и мероприятий на первоочередные и второочередные, не претендуя на большую детализацию.

Для составления генеральных планов должны быть использованы материалы лесоустройства, плановых органов, сельскохозяйственных и лесозаготовительных организаций. Однако было бы неправильным считать, что при этом совершенно не требуется проведение натурных полевых работ. В отдельных случаях, при решении крупных принципиальных вопросов, необходимы и полевые изыскания.

Навести порядок в колхозных лесах

А. П. МЕЛЬНИКОВ

Инженер-лесоооd

В романе «Русский лес» Леонида Леонова главный герой романа проф. Вихров в блестящей лекции разъясняет значение лесов в жизни нашей Родины: «Земледелие целиком зависит от состояния лесов... Леса на севере — делают дождь на Украине... И если дерево на севере становится ценностью в виде бревна, то на юге оно еще ценнее, оставаясь живым... Леса являются заслоном от нового ледникового периода. В условиях избыточного увлажнения на равнинах севера с исчезновением леса усилится заболачивание.

Лес есть благо, значение которого мы будем постигать с исчезновением его на земле.

Возникает необходимость всенародного раздумья о лесе, о его гражданстве в отечественной экономике, о пересмотре норм нашего обращения с ним...» Этот отрывок из романа невольно приходит на память, когда дело касается лесов, расположенных на колхозных землях.

В нашей стране колхозы располагают 80 млн. га лесов. При правильной их эксплуатации ежегодный размер пользования может в значительной степени обеспечить потребности сельского хозяйства в древесине.

На необъятных просторах нашей Родины размер площадей колхозных лесов очень разнообразен. Как правило, с увеличением процента лесистости в районе увеличивается и площадь колхозных лесов. В центральных областях немало колхозов, где площадь лесов составляет тысячу и более гектаров и ежегодный размер пользования исчисляется в тысячах кубометров. Еще больше лесов в колхозах северных таежных районов. Даже на Украине средняя площадь лесов на колхоз составляет 150 га, в Грузии — 230 га, в Азербайджанской ССР — 300 га.

По «Положению о колхозных лесах» непосредственное управление ими и ведение в них хозяйства осу-

ществляется правлениями колхозов, на которые возлагается охрана и защита леса, очистка леса от валежа, сухостоя, восстановление его на вырубках и гарях, правильное использование лесных площадей под выпас скота и сенокосение без ущерба для лесовозобновления, отпуск леса с корня. При этом размер ежегодного пользования не должен превышать среднего годовичного прироста. (Размер пользования лесом утверждается райисполкомом.)

Средства, выручаемые от продажи леса, колхозы должны расходовать в первую очередь на работы по лесному хозяйству. При превышении доходов от лесов над расходами по лесному хозяйству остаток сумм зачисляется в неделимый фонд колхоза. Лесное хозяйство в колхозных лесах ведется по определенному плану и правилам, утвержденным Министерством сельского хозяйства СССР.

Многочисленные сигналы с мест, материалы проверки состояния колхозных лесов, проводимых лесными органами Министерства сельского хозяйства СССР, показывают, что состояние колхозных лесов крайне неудовлетворительно. Во многих колхозах в погоне за получением доходов продают древесину на сторону, не удовлетворяя даже потребности общественного строительства колхоза и нужд членов колхоза. На Украине при общей площади колхозных лесов в 1,5 млн. га (20% всей площади лесного фонда республики) имеется всего 5% спелых насаждений, тогда как для бесперебойного пользования лесом их должно быть приблизительно 20%. По Кабардинской АССР в колхозе имени К. Е. Ворошилова (селение Вольный аул, председатель колхоза т. Беров) леса на площади 67 га, расположенные по крутому склону горы, превращены в редины. В Казахской ССР в колхозе имени Амангельды вырубили 17 годичных ле-

сосек, притом без какого бы то ни было оформления лесорубочных билетов, в колхозе «Кеткентал», Талды-Курганской области вырублено 95% всей площади лесов.

В некоторых колхозах лучший лес разбазаривается без нарядов и лимитов. И это в то время, как колхозы и местные учреждения, школы, больницы крайне нуждаются в древесине!

Во многих районах из-за неправильного использования колхозного леса, который продается на сторону, не могут построить животноводческих помещений в колхозах. Дело доходит до того, что в ряде колхозов колхозники отвлекаются на заготовку и вывозку колхозного леса, проданного различным организациям. В некоторых колхозах продажа леса стала основным источником получения доходов.

В целях получения крайне необходимой древесины южные колхозы, как известно, посылают своих колхозников в северные области на лесоразработки, организуемые облисполкомами.

Такая практика обходится иногда очень дорого. Так, один из колхозов Кабардинской АССР израсходовал 85 000 руб. на оплату расходов, связанных с командировкой колхозников в северные области, а в результате получил только 50 м³ деловой древесины. Колхозу этот лес обошелся по 1700 рублей за 1 м³. При такой «себестоимости» кубометра леса, всякая цена, назначенная за готовый лес, даже десятикратная таксовая стоимость, будет казаться дешевой!

В ряде северных районов, где в гослесфонде ведутся заготовки организациями Министерства лесной промышленности СССР, практика внеплановых лесозаготовок затрудняет правильное использование рабочей силы.

Договоры на закупки леса в колхозах, как известно, требуется санкционировать в райисполкомах. Многие райисполкомы, утверждая договоры с внеобластными покупателями, способствуют уничтожению колхозных лесов.

В Уставе сельхозартели совершенно ясно указано (п. 18):

«Всякое расхищение общественной колхозной и государственной собственности, вредительское отношение к имуществу и скоту артели и машинам МТС рассматривается артелью, как измена общему делу колхоза и помощь врагам народа.

Лица, виновные в таком преступном подрыве основ колхозного строя, передаются артелью в суд для наложения наказания по всей строгости законов рабоче-крестьянского государства».

В 1953 г. Прокуратурой СССР было дано указание прокурорам республик, краев и областей более оперативно рассматривать дела о лесонарушениях, а при выявлении фактов нарушения «Положения о колхозных лесах» ставить вопрос перед республиканскими и местными органами об устранении этих нарушений. Однако на практике очень часто судебные органы медленно рассматривают дела о лесонарушениях и редко привлекают к ответственности руководителей колхозов за бесхозяйственное и хищническое использование колхозных лесов.

Вот пример. Решением Кашка-Дарьинского облисполкома Узбекской ССР от 27 июля 1953 г. областному прокурору т. Инамову было поручено привлечь к ответственности за крупную (2610 м³) незаконную порубку арчи в лесах колхозов «Янчи Турмыш» и «Куйбышев». Но это решение так и не выполнено до настоящего времени.

Не прямая ли обязанность прокурорского надзора в таких случаях грубого нарушения Устава сельскохозяйственной артели непосредственно привлекать к ответственности виновных в бесхозяйственном использовании древесины из колхозных лесов?

Как известно, контроль и оказание технической помощи колхозам в правильной организации и ведении лесного хозяйства возложены на лесхозы.

Управления лесного хозяйства, лесхозы и лесничества пределали

значительную работу по обследованию колхозных лесов.

Многие министерства сельского хозяйства республик, обл(край) сельхозуправления и лесхозы разработали конкретные мероприятия по наведению порядка в лесах колхозов и добились соответствующих постановлений Советов Министров республик, решений обл(край) исполкомов, райисполкомов. Однако надлежащего контроля за осуществлением намеченных мероприятий не было и многие недостатки так и остались неустраненными.

Для производства работ по полезащитному лесоразведению в колхозах (если объем этих работ не менее 100 га) в МТС введена должность агролесомелиоратора. С установлением этой должности многие лесхозы и лесничества ослабили свое внимание к колхозным лесам, считая, видимо, что это уже дело МТС.

На Украине на МТС возложено руководство ведением хозяйства в лесах колхозов и полезащитным лесоразведением на землях колхозов, а на лесхозы — техническое руководство этими работами.

Естественно, что в малолесных районах зоны степного лесоразведения агролесомелиораторы МТС по договоренности МТС с лесхозами наряду с выполнением своих прямых задач по полезащитному лесоразведению могут привлекаться к работам и в колхозных лесах.

Работа агролесомелиоратора МТС должна быть согласована с лесхозом по таким вопросам, как заготовка и хранение лесных семян, выращивание посадочного материала, организация и проведение работ по посеву и посадке леса и уходу за лесными культурами, защита их от вредителей и болезней, охрана от пожаров и повышение квалификации колхозных лесоводов.

В каждой области и районе имеются примеры бережного отношения к лесам колхозов.

Хорошо ведет лесное хозяйство колхоз имени Кагановича Панфиловского района Талды-Курганской области Казахской ССР. Колхоз имени С. М. Кирова (председатель т. Шавыров) Конюховского района

Северо-Казахстанской области не допускает лесонарушений, рубит лес в размере утвержденной лесосеки, очищает вырубку от порубочных остатков.

По всем вопросам лесного хозяйства колхоз обращается к специалистам лесхоза. Также хорошо ведет лесное хозяйство колхоз «Красный Октябрь» Полудинского района Северо-Казахстанской области (председатель т. Голушко).

Целый ряд колхозов Зерендинского района Кокчетавской области удовлетворительно ведет хозяйство в своих лесах — соблюдает правила отпуска леса, не допускает лесных пожаров.

Однако управления лесного хозяйства, лесхозы мало изучают и распространяют опыт передовых лесхозов и колхозов по ведению хозяйства в колхозных лесах.

На местах часто еще недооценивается значение, роль и место лесного хозяйства в общем плане колхозного производства, тогда как, например, в Калужской, Горьковской, Калининской, Брянской, Ярославской областях колхозные леса занимают 10% общего землепользования колхозов: в Новгородской, Костромской областях — 25%.

Правительство, придавая очень большое значение учету и организации хозяйства в колхозных лесах, решило оказать помощь колхозам и приняло расходы по устройству лесов колхозов (на период 1953—1955 гг.) за счет госбюджета. Работы по учету лесного фонда и установлению размера пользования будут проведены в районах интенсивной лесозаэксплуатации в 1954—1960 гг., а в многолесных районах — в 1954 г.

Лесоустроителям предстоит сложная работа. Надо будет подготовить перспективный план хозяйства в колхозном лесу так, чтобы для колхозников стало ясным значение леса в общем хозяйстве колхоза, польза от правильного ведения лесного хозяйства.

В плане хозяйства должны быть указаны мероприятия по превращению колхозных лесов в рентабельные.

Лесостроители обязаны уделить внимание выращиванию быстрорастущих лесных пород, особенно ивовым и тополевым посадкам, поскольку потребности в плетеной таре должны удовлетворяться на месте.

Заслуживает внимания и поощрения почин колхоза имени Дзержинского Перечинского района Закарпатской области по приведению в порядок зарослей лещины на малопродуктивных землях; здесь организовано хозяйство на орех на площади 25 га, весной этого года площадь достигла 100 га. Всего по району освоено под ореховые лесосады тысячи гектаров.

Техника лесостроительных работ должна быть упрощена — всякое увлечение «хозчастями», «хозяйствами» неуместны. При небольших площадях колхозных лесов получит распространение участковый метод лесоустройства, разумеется, без инструментальных выделов таксационных участков.

На Всесоюзном лесостроительном совещании в апреле этого года, обсуждавшем предложения также и по изменению инструкции по устройству колхозных лесов, был поднят весьма важный вопрос, имеющий большое значение для развития сельского хозяйства. В северных областях на землях колхозов имеются значительные площади, покрытые лесом, числящиеся как покосы и выгоны в лесу (облагаемые сельхозналогом угодья), так называемые трансформируемые площади. Колхозы должны улучшать эти угодья путем мелиорации, изреживания древостоев, расчистки и раскорчевки.

Тов. Зандер (Латвия) внес предложение упорядочить рубку деревьев и на трансформируемых площадях и оформлять отпуск леса также посредством выписки лесорубочного билета. Многие лесоводы поддерживают эту мысль, указывая, что нередко под видом выполнения плана расчисток бессистемно вырубаются лучшие деревья, но площадь не превращается в культурное сельскохозяйственное угодье.

Мы считаем, что этот вопрос поставлен правильно. При проведе-

нии лесоустройства колхозных лесов целесообразно учитывать леса и на трансформируемых площадях с разбивкой древостоев по группам возрастов и определением запасов древесины. Это позволит подсчитать годную для использования древесину, а также упорядочить работы по расчисткам и улучшению этих площадей, даст возможность МТС произвести некоторые расчеты методов перевода этих лесопокрытых площадей в другой вид угодий и предусмотреть типы механизмов и орудий.

Учет лесопокрытых площадей может помочь выявить и новые (целинные) земли для сельскохозяйственных культур.

Какие же меры нужно принять для наведения порядка в колхозных лесах?

В системе Министерства сельского хозяйства Союза ССР ответственность за состояние лесного хозяйства в стране должны нести лесоводы. Это, разумеется, в полной мере относится и к лесам на землях колхозов. Лесоводы лучше и полнее учитывают роль и значение леса в народном хозяйстве и должны быть в первой шеренге борцов за сохранность и рациональное использование его.

Помощь колхозам должна носить профилактический характер. При этом надо помнить, что показ, разъяснение, убеждение лучше помогут наладить порядок в лесах, чем акты, суды и прочие санкции.

При наведении порядка в колхозных лесах велика и ответственна роль МТС, этой решающей силы в развитии колхозного производства. Директор МТС, ежедневно общаясь с руководителями колхозов, может многое сделать по улучшению ведения хозяйства в лесах колхозов. МТС должны контролировать расходование древесины из колхозных лесов (на общественное строительство колхоза, на нужды колхозников, для продажи на сторону), расходование средств, выручаемых от продажи леса, следить за тем, чтобы в общий план колхозного производства были включены мероприятия по лесному хозяйству, чтобы в колхо-

зах были выделены сторожа-лесники и колхозные лесоводы.

Работа лесхозов и МТС должна протекать в тесном деловом контакте. Они должны представлять райисполкомам совместные предложения по наведению порядка в колхозных лесах.

Долг научно-исследовательских уч-

реждений лесного хозяйства — оказать помощь в работе по колхозным лесам. Украинскому научно-исследовательскому институту лесного хозяйства и агролесомелиорации, а также Всесоюзному научно-исследовательскому институту агролесомелиорации следует проявить инициативу в этом деле.

Строго охранять колхозные леса

Я. Г. ВЕРЕЩАГИН

В состав земель, закрепленных за колхозами на вечное пользование, входят и лесные насаждения, которые колхозы обязаны строго охранять и вести правильное хозяйство в них.

Однако в Костромской области, пользуясь отсутствием контроля со стороны областного управления сельского хозяйства (т. Королев) и управления лесного хозяйства (т. Смирнов), в ряде районов из года в год колхозные леса хищнически вырубают.

За четыре последних года лесные доходы по колхозам области составили 28,9 млн. рублей, в том числе в 1952 г. колхозами выручено от продажи леса на сторону 7767 тыс. рублей, в 1953 году — 6276 тыс. рублей. Особенно энергично рубят лес и распродают его на сторону организациям и различного рода «уполномоченным» из Москвы и из других городов страны. Например, в Антроповском районе за 1952 г. по колхозам одна только выручка от продажи лесов с колхозных площадей на сторону составила 44% от всей суммы денежных доходов колхозов за год.

Усиленно разбазаривают колхозные леса руководители Судиславского района. Колхозы этого района за последние 3 года распродали леса на корню посторонним организациям на 3857 тыс. рублей, при этом уничтожение лесов продолжается на глазах директора лесхоза т. Дюльдина.

Председатель Судиславского исполкома районного Совета депута-

тов трудящихся И. И. Пищев незаконно выдает разрешения колхозам на вырубку лесов для продажи различным уполномоченным, разместившимся в колхозах района и превратившим колхозы в подсобные предприятия по заготовке лесопродукции.

В Ясеневском сельсовете этого района вот уже пятый год существует лесозаготовительная контора Московского автомобильного завода ЗИС-2, которая ежегодно вывозит из костромских колхозов по 50—70 тыс. фестметров добротной древесины. Характерно, что эта лесозаготовительная контора (начальник т. Домнин) не числится на учете в районе, в госбанке счетов не имеет, в райфо не регистрируется и налогами не облагается!

Один из уполномоченных — т. Терещенко — уверяет, что он-де с 1949 г. всячески укрепляет колхозы района. На деле же своей антигосударственной деятельностью тт. Домнин, Терещенко и подобные этим «толкачи» вредят колхозам. Расчеты с колхозами за лес оформляют через Судиславское отделение Госбанка (В. Н. Кудрова). Счета колхозы выписывают якобы за опущенный лес и предъявляют заводу через банк, который оплачивает их, а поступающие средства в колхозах расходуются бесконтрольно. Иначе говоря, с ведома Госбанка оплачиваются нетоварные счета и совершаются незаконные операции.

В результате таких антигосударственных действий руководителей колхозов из общей суммы денежных

доходов колхозов лесной доход от продажи колхозных лесов составил: по колхозу имени Маленкова Завражинского сельсовета 281 тыс. рублей, или 78% всей суммы дохода колхоза; по колхозу «Власть Советов» Леонтьевского сельсовета — 70%. В колхозах имени Ильича и «Новый путь» Бедринского сельсовета ежегодно планируется и получается до 60% денежных доходов от продажи леса на корню организациям и уполномоченным, не находящимся на территории Бедринского сельсовета и не имеющим право покупать лес в колхозах.

Охранять колхозные леса должны колхозные лесники, выделяемые правлением колхозов, а инструктаж их проводят директора лесхозов совместно с лесомелиораторами МТС. Но в большинстве колхозов Костромской области колхозных лесников нет, ввиду чего самовольные рубки стали массовым явлением, причем места рубок не очищаются, что угрожает возникновением лесных пожаров и заражением древостоя вредными насекомыми.

В Сусанинском районе хорошо работают лесники Н. А. Смирнов, Н. В. Розанов, А. И. Фиников. В этом районе лесничий Кузнецовского лесничества т. Путинцев навел должный порядок в колхозных лесах. Однако руководители Сусанинского района игнорируют указания т. Путинцева.

Исполком Костромского областного Совета депутатов трудящихся не принимает мер к прекращению хищнических вырубок колхозных лесов и не привлекает к ответственности виновников нарушений лесопользования в них.

Хищнические рубки леса в колхозах и продажа его на сторону мешают нормальной деятельности основных лесозаготовительных организаций, так как потребители древесины, покупая ее в колхозах, дезорганизуют работу лесозаготови-

тельных трестов Министерства лесной промышленности СССР.

Продажа колхозных лесов растривает также и хозяйство колхозов. В некоторых колхозах Костромской области, например, доходы от продажи леса составляют 60—75% всей суммы колхозных доходов. Эти колхозы не находят нужным развивать земледелие и животноводство, предпочитая торговать лесом.

Различные «представители» лесозаготовок в колхозных лесах ухитряются даже использовать тракторы и другие механизмы МТС и транспорт колхозов и совхозов для лесозаготовок и вывозки леса. Так, в 1953 г. в Костромской области Сусанинская МТС выполнила план сельскохозяйственных работ на 86%, не выкосив в колхозах трав на 472 га, Судиславская МТС в этом же году имела убытков 136 тыс. рублей. Такое положение в обзих МТС создалось вследствие того, что много колхозников было занято на лесозаготовках в колхозных лесах.

По Уставу сельскохозяйственной артели и «Положению о колхозных лесах» в тех случаях, когда в колхозах разрешается вырубка леса по плану лесоустройства, средства, вырученные от продажи леса (попенная оплата), должны расходоваться на лесохозяйственные мероприятия, а излишки средств от продажи древесины зачисляться в неделимые фонды колхозов. Но этот пункт устава не соблюдается. Вот пример. Колхозы Костромской области получили за 1952 и 1953 гг. 14 043 тыс. рублей доходов от продажи леса, а на лесное хозяйство израсходовано только 94 тыс. рублей. Все остальные средства израсходованы на текущие нужды колхозов.

Такому бесхозяйственному состоянию колхозных лесов должен быть положен конец.

О размере пользования в лесах

А. П. ГРАЧЕВ

Ученый лесовод

В статье «О размере пользования в лесах» В. П. Цепляев пишет: «Практика показала, что существующая методика исчисления расчетной лесосеки и определения размера пользования по отдельным категориям лесов нуждается в некоторых поправках».

Это заявление следует уточнить. Дело в том, что в настоящее время в практике лесного хозяйства действуют два документа, на основе которых распределялась и определяется расчетная лесосека. Одним из этих документов являются инструктивные указания бывш. Министерства лесного хозяйства СССР, утвержденные 10 января 1948 г. Другой — инструкция по устройству и обследованию лесов государственного значения СССР, от 29 июня 1951 г.

Во всех вновь устраиваемых лесозах расчетная лесосека определяется по указаниям лесоустроительной инструкции. Эти два документа различны по своей ценности, а поэтому и отношение к ним должно быть различным.

Инструктивные указания рекомендуют на основе анализа распределения насаждений в хозяйстве по классам возраста принимать одну из трех исчисленных лесосек. При равномерном распределении насаждений по классам возраста (с отступлением от нормы не свыше 20%) принимается лесосека по приросту. При неравномерном распределении в хозяйстве насаждений по классам возраста, когда имеется избыток перестойных, спелых и приспевающих насаждений (выше нормы на 20% и не более 40%) и наблюдается недостаток спелых и приспевающих насаждений (выше нормы на 20%) принимается лесосека, соот-

ветствующая возрастам. Если же избыток спелых и приспевающих насаждений превышает по площади норму на 40%, принимается лесосека по спелости.

Таким образом, определение размера главного пользования в эксплуатационной части лесов Советского Союза по инструктивным указаниям базируется исключительно на учете распределения насаждений хозяйства по классам возраста. При этом каких-либо различий при исчислении расчетной лесосеки для групп лесов не делается.

В инструктивных указаниях отсутствуют также какие-либо предложения учитывать экономические или лесохозяйственные особенности отдельных лесных массивов или экономических районов.

Как показал опыт, такое абстрактное определение расчетной лесосеки только на основе распределения насаждений хозяйства по классам возраста без учета особенностей групп лесов, а в пределах последних — лесохозяйственного значения тех или иных лесных массивов и экономики районов, привело к ошибкам.

Примером ошибочного определения расчетной лесосеки являются леса III группы Карело-Финской ССР, лесные массивы, входящие в лесосырьевую базу Балахнинского целлюлозно-бумажного комбината, леса III группы Иркутской области.

Так, согласно инструктивным указаниям, расчетная лесосека для лесов Карело-Финской ССР установлена по спелостной лесосеке. Срок использования эксплуатационного фонда, исходя из определенной расчетной лесосеки, определяется в 20 лет. Безусловно, такой короткий срок использования эксплуатационных запасов Карело-Финской республики неправильно ориентирует народное хозяйство, так как большинство наличных и проектируемых

¹ См. начало в № 2, 5, 6, 7. В порядке обсуждения помещена и статья Н. И. Баранова.

деревобделочных и деревопотребляющих предприятий имеют более значительный срок амортизации. Рассчитывать на резерв после 20 лет не представляется возможным в связи с крайне незначительным количеством приспевающих насаждений.

Другой пример. При определении расчетной лесосеки в лесхозах Костромской области, входящих в состав лесосырьевой базы крупнейшего в Советском Союзе Балахнинского целлюлозно-бумажного комбината, также установлен срок вырубki спелых и перестойных насаждений почти вдвое меньший, чем срок амортизации этого важнейшего для народного хозяйства комбината.

В обоих случаях при определении расчетной лесосеки во внимание принято только распределение насаждений по классам возраста. Оба примера наглядно показывают ошибочность расчетов на ускоренную вырубку эксплуатационных запасов.

Для лесов Иркутской области расчетная лесосека определена в 180,4 млн. м³. За 1948 г. в этой области было вырублено 5,4 млн. м³.

Как известно, леса Иркутской области делятся Сибирской железно-дорожной магистралью на две неравные части: южную — меньшую и северную — значительно большую. Южная часть этих лесов освоена лесозаготовителями, в то время как северная — безбрежная тайга — совершенно не подвергается лесопромышленной эксплуатации.

Таким образом, северная часть лесов Иркутской области является резервной и определять для нее размер ежегодного отпуска в настоящее время нет необходимости, а практически лишь затрудняет отпуск леса.

Число приведенных примеров можно было бы увеличить. Все они свидетельствуют о том, что метод определения расчетной лесосеки, основанный лишь на распределении площадей по классам возраста, в подавляющем большинстве случаев не может дать правильных результатов, отвечающих всесторонним потребностям народного хозяйства.

Поэтому в инструктивные указа-

ния необходимо внести значительные исправления в определении расчетной лесосеки по лесам III группы.

Такого рода исправления необходимо сделать в соответствии с установками, изложенными в лесоустроительной инструкции 1951 г.

В этом легко убедиться, если сопоставить предложения В. П. Цепляева с установками лесоустроительной инструкции 1951 г.

В. П. Цепляев разделяет леса II группы на эксплуатационные — в районах низкой лесистости и эксплуатационные — в районах значительной лесистости. Для первых он предлагает определять расчет пользования по возрастной лесосеке с вырубкой запасов перестойных, спелых насаждений не менее чем в течение двух классов возраста. Для вторых он считает, что расчет пользования надо определять в зависимости от возраста, состояния лесов и экономики освоения, допуская вырубку перестойных, спелых и приспевающих насаждений, при наличии промышленных предприятий в течение полутора классов возраста.

Леса III группы разделяются В. П. Цепляевым так: а) промышленные леса, интенсивно эксплуатируемые, б) промышленные леса, слабо эксплуатируемые и в) промышленные леса, неэксплуатируемые (резервные).

В интенсивно эксплуатируемых лесах III группы В. П. Цепляев считает возможным определять размер пользования лесосекой по состоянию. В слабо эксплуатируемых им вносится предложение размер пользования определять также лесосекой по состоянию с учетом мощности и сроков амортизации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий.

В неэксплуатируемых лесах III группы он предлагает расчетной лесосеки не устанавливать, а определять лишь запас насаждений в возрасте рубки (спелые, перестойные, приспевающие), средний прирост насаждений и средний запас на I га.

Между прочим, вызывает недоумение включение запаса приспеваю-

щих насаждений в запас насаждений в возрасте рубки. Ведь приспевающие насаждения тем и характеризуются, что они не достигли возраста рубки.

В лесоустроительной инструкции 1951 г. при определении размера расчетной лесосеки по основному главному пользованию в лесах II группы принимаются лесосеки по спелости, по возрасту, по среднему приросту и по состоянию насаждений. Вместе с тем должны быть учтены требования на древесину со стороны лесной и местной промышленности, местных учреждений и населения. Величина расчетной лесосеки должна быть не меньше лесосеки по состоянию насаждений. При этом размер расчетной лесосеки не должен вести к рубке приспевающих насаждений и к резкому снижению размера пользования спелым лесом в дальнейшем; с другой стороны, требуется не допускать перехода части насаждений в категорию перестойных, но в то же время содействовать улучшению распределения насаждений по классам возраста в соответствии с принятым возрастом рубки. По условиям территориального размещения принимается тот размер лесосеки, который может быть размещен в соответствии с правилами рубок.

В эксплуатационной части лесов III группы расчетная лесосека устанавливается отдельно для той части их, которая уже освоена промышленными лесозаготовками или имеет твердую перспективу освоения в течение ревизионного периода.

В освоенных лесах III группы при определении размера расчетной лесосеки по главному пользованию учитываются лесосеки по спелости, по возрасту и состоянию насаждений. Принятая расчетная лесосека должна полностью обеспечивать потребность в древесине действующих и проектируемых лесозаготовительных предприятий, но не допускать преждевременного истощения древесных запасов в объектах, закрепленных как сырьевые базы за предприятиями, а также соответствовать генеральным схемам промышленного освоения лесов. Расчетная лесосека

должна быть не меньше лесосеки по состоянию насаждений.

Сравнивая те и другие предложения, не трудно убедиться, что установка по определению расчетной лесосеки лесоустроительной инструкции более гибки и конкретны, чем предложения В. П. Цепляева. В самом деле, возможно ли во всех случаях в лесах II группы в районах низкой лесистости принять возрастную лесосеку? Такое решение при недостатке спелых насаждений приведет к необоснованному усилению их рубки, а при избытке спелых насаждений — к необоснованной задержке их рубки. В интенсивно осваиваемых лесах III группы определение размера пользования, как правило, по лесосеке по состоянию часто может повлечь за собой накопление спелых насаждений, так как вызовет задержку их рубки. Опыт показал, что любая универсальная схема или формула при определении расчета пользования не может дать положительного результата, так как многообразие лесохозяйственных условий не укладывается в прокрустово ложе какой-либо всеобщей формулы.

Безусловно, нельзя рассматривать и установки лесоустроительной инструкции, как совершенные: они с течением времени должны на основе практики улучшаться. Однако предложения В. П. Цепляева не улучшают лесоустроительную инструкцию, а ухудшают ее, вводя шаблон, не приемлемый в лесном хозяйстве.

Весьма ответственными являются предложения В. П. Цепляева по поводу рубок в запретных и защитных лесах. Он пишет: «К настоящему времени в этих запретных полосах накопились значительные лесосырьевые запасы, которые по своему возрасту перешли в большинстве случаев в спелые и перестойные».

Прежде всего необходимо отметить, что это заявление не соответствует действительному положению вещей. Накопление в запретных полосах к настоящему времени значительных запасов, «которые по своему возрасту перешли в большинстве случаев в спелые и перестойные»,

нельзя отнести за счет периода за прета, определяемого В. П. Цепляевым около 20 лет. Как известно, 2 июля 1936 г. были выделены запретные полосы в водоохранной зоне в основном в бассейнах рек Днепра, Дона, Волги, Урала и Западной Двины. Затем, в 1945 г. и позже выделялись запретные полосы вдоль рек в лесопромышленной зоне шириной 1 км.

В районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока запретные полосы выделялись при значительном количестве насаждений, уже достигших спелого и перестойного возраста. За 20 лет, а на трети площади за 10 лет, в спелые насаждения могли перейти только припевающие насаждения, которые в указанных районах занимали небольшую площадь.

Что касается II группы лесов, то там в запретных полосах, к сожалению, не только перестойных, но и спелых насаждений недостаточно.

Площадей, занятых спелыми и перестойными насаждениями, насчитывается только 17,6% по сравнению с площадями насаждений других возрастных групп.

В отдельных областях участие спелых насаждений (сравниваю по площади) невелико; например, в Курской области 3%, в Омской 5,5%, в Московской 12,8%.

Таким образом, утверждение В. П. Цепляева, что «...к настоящему времени в этих запретных полосах накопились значительные лесосырьевые запасы, которые по своему возрасту перешли в большинстве случаев в спелые и перестойные», — неправильно. По лесам III группы запасы спелых и перестойных насаждений уже были в наличии к моменту выделения запретных полос, по лесам II группы такие запасы незначительны, а в некоторых областях — ничтожны.

В. П. Цепляев пишет, что «...если эти насаждения и в дальнейшем оставлять на корню, в них начнется естественный распад». «Допустить естественный распад этих лесов неразумно, так как это неминуемо приведет к обмелению рек и ухудшит водный режим почв».

Действительно, лесные насаждения по достижении определенного возраста начинают давать отрицательный прирост, начинают распадаться. Но этот возраст значительно выше тех возрастов спелости и перестойности, с которыми оперирует В. П. Цепляев. При этом надо иметь в виду, что распад насаждений по достижении возраста естественной спелости протекает различно у разных пород, а в пределах последних — в разных условиях местопроизрастания. В одних условиях распад насаждений протекает сравнительно быстро, в других — медленно. Таким образом, распад насаждений, если рассматривать этот распад на больших площадях, растягивается на длительный период времени, в течение которого распадающиеся старые насаждения сменяются молодыми, а потому этот процесс не может повлиять в той степени на обмеление рек и ухудшение водного режима почв, как это мрачно рисует В. П. Цепляев.

Возможно признать, что при отсутствии разумного вмешательства человека в стихийный процесс распада лесных насаждений народное хозяйство будет терять некоторую часть древесины. Поэтому не следует допускать насаждения до естественного распада, надо вовремя их вырубать.

Однако, проанализировав по районам распределение запасов спелых и перестойных насаждений, мы приходим к выводу, что основные запасы таких насаждений расположены в районах Севера, Урала, Западной и Восточной Сибири и Дальнего Востока, где рубки или не ведутся в связи с неосвоенностью лесных массивов, или производятся большими концентрированными площадями. Вряд ли целесообразно заодно вырубать и те сравнительно неширокие запретные полосы вдоль рек.

Думается, что то решение вопроса о лесовосстановительных рубках в запретных полосах, которое в настоящее время имеется, наиболее отвечает значению этих полос. В связи с этим, совершенно непонятно выступление В. П. Цепляева по поводу снятия запрета рубок в запретных

полосах, так как возникает законное недоумение: в чем же дело? Что хочет сказать автор?

Необходимо отметить, что сравнение запасов молодняков и средневозрастных насаждений с запасами спелых и перестойных насаждений ошибочно. Такие сравнения искажают действительность. Так, по запретным полосам лесов III группы В. П. Цепляев исчислил, что спелые и перестойные древостои составляют 70% общего запаса, в то время как при сравнении площадей, занятых насаждениями той или иной возрастной группы, участие спелых и перестойных насаждений — только 55% всей лесопокрытой площади; по II группе соответственно участие спелых и перестойных насаждений — 31,4% запаса, а по площади — только 17,6%.

По защитным полосам В. П. Цепляев отметил **очевидное** преобладание по запасу спелых и перестойных насаждений в I группе лесов — 40,6% и по III — 66,9%, в то время как участие этих насаждений по площади будет по I группе 29,1% и по III — 49,9%.

В. П. Цепляев, допустив ошибки в характеристике современного возрастного состава насаждений лесов I группы, запугав себя мнимой грядущей катастрофой — снижением в ближайшем будущем водоохранных свойств спелых и перестойных насаждений, объявляет, что «лесовосстановительные рубки могут быть расширены без всякого ущерба для насаждений за счет снижения возраста рубки, установленного правилами лесовосстановительных рубок».

Между тем сам же автор несколько выше в своей статье говорит: «Справедливее было бы состояние перестойности запретных лесов определять по возрасту защитной спелости. Однако в настоящее время мы не располагаем такими данными, да и сама методика определения этой спелости еще не разработана».

Как же примирить это противоречие — декларацию о снижении возраста рубки с тем, что в настоящее время даже методика определения защитной спелости еще не разработана?

Любое техническое предложение обычно сопровождается фактическим материалом. Этого материала в разбираемой нами статье нет. В связи с этим возникает вопрос, как же верить голословному заявлению В. П. Цепляева и отказаться от предложений, основанных на многолетнем лесоводственном опыте по установлению предельных возрастов насаждений, до которых их возможно сохранять?

В этом ответственном вопросе осторожность диктует необходимость действовать в соответствии с уже имеющимся опытом, тем более, что установлением возрастов защитной спелости занимаются научно-исследовательские учреждения лесного хозяйства.

Попутно отметим, что В. П. Цепляев — активный участник составления правил лесовосстановительных рубок, в своей статье ни словом не обмолвился, в порядке самокритики, что, допустим, он совершил в свое время ошибку в установлении этих возрастов.

Далее В. П. Цепляев в категорической форме заявляет: «В этой группе лесов (I — А. Г.) без какого-либо ущерба для их целевого назначения вполне могут быть введены рубки главного пользования способом узких сплошных лесосек. Такие лесосеки не нарушат свойств защитных полос и обеспечат своевременное восстановление этих насаждений».

В лесах I группы узколесосечный способ рубок предусмотрен в правилах лесовосстановительных рубок при определенных условиях. В ряде типов леса способы рубок: добровольно-выборочные, группово-выборочные, постепенные в большей степени будут отвечать целевому назначению лесов I группы. Поэтому неправильно ориентировать лесхозы на один способ рубок в лесах I группы.

Наличие в лесхозах достаточного числа квалифицированных лесоводов позволяет более энергично внедрять те лесоводственно-обоснованные способы рубок, которые в конкретных условиях наиболее приемлемы.

В. П. Цепляев и в других случаях идет в своих суждениях по пути

снижения лесоводственных требований при рубках. Так, в лесах III группы он отказывается от сроков примыкания лесосек.

Эта линия нам кажется неправильной, учитывая, что существующие правила рубок в лесах III группы в ряде случаев не обеспечивают возобновления главных пород на лесосеках, особенно, когда эти правила не соблюдаются. В настоящее время, пересматривая эти правила, необходимо было бы усилить лесоводственные требования. Так, в лесах II группы, например (где в боль-

шинстве случаев планы лесозаготовок выполняются), при узких лесосеках и строгом соблюдении сроков их примыкания, широко применяется механизация лесозаготовок. Почему бы не поставить вопрос о сокращении ширины лесосек и в III группе лесов? Следует предусмотреть в правилах охрану подроста, семенников и семенных куртин, оставление ветроустойчивых участков леса, задуматься над вопросом о предельной площади, которую за короткий срок — 5—10 лет — можно обнажить от леса.

О рубках главного пользования

Н. И. БАРАНОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

В связи с перебазируванием лесозаготовок в многолесные районы страны, как этого требуют решения XIX съезда КПСС, и для лучшего удовлетворения потребности сельского хозяйства в древесине необходима разработка наиболее действенных и эффективных правил рубок.

В данное время в таежной зоне наряду со сплошными рубками применяются условно-сплошные. Масштаб применения этих рубок настолько значителен, что по ряду областей они должны быть отнесены к преобладающим. Так, например, в 1952 г. удельный вес древесины, подлежащей заготовке путем условно-сплошных рубок, в общем лесосечном фонде европейского Севера таков: по Карело-Финской ССР — 60%, по Архангельской области — 36%, по Вологодской области — 39%, по Коми АССР — 51%, а в целом по указанным республикам и областям — 46%. Если взять лесосечный фонд Министерства лесной промышленности СССР, то удельный вес условно-сплошных рубок составил по Карело-Финской ССР 77%, по Архангельской области 59%, по Вологодской 49%, по Коми АССР 88%, а в целом по этим республикам и областям 68%.

Одной из причин широкого рас-

пространения этих рубок принято считать недостаток деловой древесины в лесосечном фонде в соответствии с заданным планом, не позволяющий выполнить этот план в части указанной древесины в порядке сплошных (концентрированных) рубок.

Приводим удельный вес деловой древесины в плане на заготовку и в лесосечном фонде всех лесозаготовителей по основным административно-политическим единицам европейского Севера (табл. 1).

Поскольку при условно-сплошных рубках выбираются, как правило, деловые деревья, можно принять выход деловой древесины при этих рубках 90%. При сплошных рубках этот выход должен определиться показателями, приведенными в таблице в отношении лесосечного фонда.

Располагая данными о необходимом участии деловой древесины в плане и о выходе деловой древесины при сплошных и условно-сплошных рубках, можно установить необходимый объем заготовки древесины в порядке применения условно-сплошных рубок в общем объеме лесозаготовок всех лесозаготовителей, пользуясь формулой:

$$y = \frac{(c - a) \cdot 100}{b - a}, \text{ где}$$

Наименование республик и областей	Удельный вес древесины (в %)				Удельный вес условно-сплошных рубков	
	деловой		дровяной		факти- ческий	исчислен- ный по формуле
	в плане	в лесосечном фонде	в плане	в лесосечном фонде		
Карело-Финская ССР	75	72	25	28	77	25
Архангельская обл.	78	69	22	31	59	43
Вологодская обл.	74	60	26	40	49	47
Коми АССР	80	65	20	35	88	64
Итого	77	67	23	33	68	43

a — выход деловой древесины при сплошных рубках;

b — выход деловой древесины при условно-сплошных рубках;

c — участие деловой древесины в плане.

Из таблицы видно, что действительный масштаб применения условно-сплошных рубок не может быть оправдан составом лесосечного фонда, так как фактический масштаб превышает неизбежный в целом по европейскому Северу минимум примерно в 1,5 раза, а по Карело-Финской ССР втрое.

В таблице характеризуются масштабы применения условно-сплошных рубок, без учета рациональной разделки и занижения выхода деловой древесины в лесосечном фонде.

Теоретический подсчет показывает, что при рациональном использовании этого фонда выход деловой древесины может быть увеличен: по Карело-Финской ССР, Архангельской области и Коми АССР до 75%, по Вологодской области до 72%.

Расчеты эти подтверждаются данными лесозаготовителей. Так, например, мастера Верхнелупьинского леспромхоза треста Котласлес, работающего на границе Архангельской области с Коми АССР и Вологодской областью, взяли обязательно повысить выход деловой древесины (по сравнению с выходом по таксации лесосек) с 76 до 87% (мастер С. М. Некрасов), с 79 до 90% (мастер И. А. Вихлянцеv), с 65 до 85% (мастер А. Ф. Морозов), с 64 до

85% (мастер К. Г. Гиршанович) и с 70 до 80% (мастер С. Е. Тимофеев) ¹.

Таким образом, вычисленный выход деловой древесины нельзя считать преувеличенным, и он может быть принят при расчете (по приведенной выше формуле) действительно необходимого минимального масштаба применения условно-сплошных рубок при условии рационального использования лесосечного фонда. При этом условии условно-сплошные рубки в Карело-Финской ССР не должны иметь места, а в Коми АССР, Архангельской, Вологодской областях и в целом по европейскому Северу удельный вес этих рубок не должен превышать в 1952 г. соответственно 33, 20 и 13%.

Следовательно, фактический масштаб применения указанных рубок в 1952 г. превышал действительно необходимый в целом по европейскому Северу — в пять раз, по Архангельской области и Коми АССР — почти в три раза, по Вологодской области — почти в четыре раза.

В Карело-Финской ССР для применения этих рубок не было оснований (по составу лесосечного фонда).

Многочисленные факты дают основание предполагать, что условно-сплошные рубки применяются преимущественно вследствие совершенно неудовлетворительного планиро-

¹ Газета „Лесная промышленность“ от 1 октября 1953 г.

вания лесозаготовок. В системе Министерства лесной промышленности СССР лесозаготовки планируют без

учета состава (товарности) лесосечного фонда. Об этом свидетельствуют, например, данные таблицы 2.

Таблица 2

Тресты, леспромхозы	Представлено (в %)				Расхождения по	
	в плане (на вывозку)		в лесосечном фонде		деловой древесины	бревнам
	деловой древесины	в том числе бревен	деловой древесины	в том числе бревен		
Южкареллес						
Кондопожский	84	49	79	61	- 5	+12
Петровский	84	51	71	53	-13	+ 2
Шуйско-Виданский	73	38	76	54	+ 3	+16
Сечозерский	84	57	80	55	- 4	- 1
Пряжинский	85	57	74	50	-11	- 7
Ведлозерский	84	52	80	61	- 4	+ 9
Олонецкий	84	49	74	60	-10	+11
Деревянский	75	51	73	51	0	0
Пяжнево-Сельгский	73		66	44	- 7	+ 9
Ладвинский	84	50	86	63	+ 2	+13
Пайский	73	36	76	55	+ 3	+19
Итого по тресту	80	46	76	56	- 4	+10
Ваголес						
Шенкурский	91	66	84	54	- 7	-12
Ровдинский	93	67	72	51	-21	-16
Левковский	84	59	80	53	- 4	- 6
Вельский	90	63	74	13	-16	-50
Устьянский	90	61	82	21	- 8	-40
Квозенгский	90	60	85	17	- 5	-43
Итого по тресту	91	63	79	36	-12	-27

Приведенные в таблице данные показывают, что работники лесного хозяйства пытаются содействовать выполнению плана заготовок Министерства лесной промышленности СССР с повышенным выходом деловой древесины.

В планировании же лесозаготовок наблюдается полное игнорирование состава лесосечного фонда.

План на заготовку дров (в %) в некоторых случаях так мал, что требуемый выход деловой древесины нельзя обеспечить даже в порядке присковых рубок, а заготовленное количество дров не может покрыть потребности в них самих заготовителей².

² Самими заготовителями потреблялось дровяной древесины на собственные нужды от 8 до 10% общего объема заготовок.

При таком планировании неудивительно, что условно-сплошные рубки ведутся даже в железнодорожных районах и вблизи крупных пунктов потребления дровяной древесины. В качестве примера можно указать, что в г. Архангельске (и не только в нем) ощущается большой недостаток (сотни тысяч м³) дровяной древесины. А в нескольких десятках километров от Архангельска по реке Северной Двине ведутся условно-сплошные рубки, при которых оставляется на корню даже такая дефицитная древесина, как деловая береза.

Другой пример. Каргопольский леспромхоз ведет условно-сплошные рубки, оставляя на корню не только дровяную, но и деловую древесину. А рядом с этим леспромхозом Кар-

гопольский райтоп имеет свои делянки и заготавливает на них примерно 40% деловой и 60% дровяной древесины.

Учитывая наличие дровяной древесины в лесосечном фонде, потребность в ней, реальную возможность сплава лиственной древесины и необходимость всемерной механизации лесозаготовок, можно сделать вывод, что современные масштабы применения условно-сплошных рубок не вызываются необходимостью. Эти рубки являются результатом неудовлетворительного планирования и плохой организации лесозаготовок. Территориально такие или заменяющие их рубки надо приурочивать к районам наименьшей механизации лесозаготовок, откуда невозможен сплав лиственной древесины россыпью.

В правилах рубок главного пользования следует отразить и условно-сплошные или заменяющие их рубки.

Наряду с другими положениями в этих правилах надо предусмотреть должное освещение вопроса о полноте и рациональности использования лесосечного фонда.

Условно-сплошные рубки проводятся в лесах III группы, как правило, в наименее благоприятных условиях и являются весьма примитивными.

В лесах I группы и приравненных к ним допущены так называемые лесовосстановительные рубки, которые должны улучшить состояние указанных лесов и отличаются наибольшим техническим совершенством.

К лесам особого (специального) назначения, как известно, относятся не только леса I группы, но и часть лесов II и III групп. Учитывая, что из этих лесов главным образом надлежит получать особые полезности, целесообразно объединить все эти леса в одну группу. Такое объединение лесов особого назначения необходимо, так как наличие их во всех трех группах приводит к тому, что учитывать их и осуществлять хозяйственную деятельность в них очень сложно.

В § 1 действующих правил значится, что рубки в лесах особого назначения «должны иметь лесовосстано-

вительный характер». Положение это можно было бы признать правильным только при условии, что современное состояние насаждений в этих лесах соответствует своему назначению и они не нуждаются в реконструкции. Фактически же дело обстоит не так. Например, в лесах особого назначения таежной зоны преобладают спелые и перестойные насаждения, а в степной зоне состав пород во многих случаях не соответствует назначению лесов. Поэтому рубки в лесах особого назначения должны носить не только восстановительный, но и реконструктивный характер. В связи с этим называть эти рубки целесообразно реконструктивно-восстановительными. Такое наименование должно предопределять более активный их характер.

В § 3 действующих правил указывается, что рекомендуемые в правилах способы рубок «дифференцированы по преобладанию пород в насаждениях и условиям местопрорастания». Следует учесть, что леса особого назначения расположены в различных экономических условиях. Очевидно, что вполне приемлемые способы рубок в благоприятных экономических условиях (на юге) могут быть совершенно неприменимы во многих районах таежной зоны.

Учет экономических условий обязывает изыскать новые способы рубок, более гибкие и жизненные.

Рекомендуемые в § 6 действующих правил придержки для возрастов, в которых можно проводить лесовосстановительные рубки, сильно завышены. Во избежание потери защитными лесами своих основных свойств необходимо начать рубку насаждений значительно раньше, чтобы к возрасту естественной спелости вырубить их полностью и заменить новыми. Это позволит сохранить все полезные свойства леса и получать достаточное количество древесины. Особо важное значение это должно иметь в малолесных районах, где испытывают большую нужду в древесине. Целесообразно начинать указанные рубки в насаждениях, не нуждающихся в реконструкции, с возраста технической

спелости, установленного лесоустройством для данного района.

При отсутствии таких придержек можно рекомендовать нижеследующие минимальные и максимальные возрасты для проведения указанных рубок, предложенные М. А. Деми-

ным. Минимальный возраст (a) указывается при этом на начало проведения рубки в насаждении, а максимальный (A) — конец рубки и наличие к этому времени на срубленной площади нового поколения (табл. 3).

Таблица 3

Древесные породы	Возрасты по зонам							
	таежная		смешанных лесов		лесостепная		степная	
	a	A	a	A	a	A	a	A
Сосна, лиственница	120	220	100	200	90	180	80	160
Кедр	140	250	120	200	—	—	—	—
Ель, пихта	120	180	100	140	—	—	—	—
Дуб семенной	—	—	140	300	120	280	100	260
Дуб порослевой	—	—	70	150	70	150	70	150
Береза	80	130	70	130	60	110	50	90
Липа	—	—	70	150	60	130	50	110
Осина, ольха черная	70	100	60	100	60	90	50	80

Признавая целесообразным осмотр в натуре участков, намечаемых к рубке на предстоящий год (§ 9), нельзя согласиться с тем, чтобы реконструктивно-восстановительные рубки проводились без перспективного плана, так как без такого плана трудно обеспечить целенаправленность этих рубок. Указанный план должен быть разработан лесоустройством, а при запоздании последнего — силами и средствами лесхозов на основе имеющихся материалов инвентаризации леса или осмотра в натуре.

Средний ежегодный размер пользования древесиной в лесах особого назначения в перспективном плане может исчисляться по формулам:

а) для участков, не нуждающихся в реконструкции —

$$P_1 = \frac{\omega}{A - a},$$

б) для участков, нуждающихся в реконструкции —

$$P_2 = \frac{\omega}{n},$$

где P_1 и P_2 — средний ежегодный размер пользования, ω — современный запас древесины на участке; ω — запас на участке, нуждающемся в замене; n — период реконструкции,

A — максимальный; a — минимальный возраст проведения реконструктивно-восстановительных рубок.

Такой способ исчисления среднего ежегодного размера дополнительного пользования древесиной в лесах особого назначения не предопределяет необходимости ежегодной рубки в каждом участке. Повторяемость рубки должна соотносываться с реальными возможностями их проведения.

Размер единовременной выборки в участке определится исчисленным по формуле и умноженным на число лет в периоде повторности.

Намечать участки к рубке надо в соответствии с их состоянием и необходимостью их реконструкции, а также с возможностью проведения рубок и реализации заготавливаемой древесины.

Каждый участок, намеченный к рубке, должен быть осмотрен в натуре для уточнения размера выборки в участке и общего размера пользования в лесах.

При сплошных рубках в лесах особого назначения необходимо дифференцировать ширину лесосек и срок примыкания в зависимости от экономических и лесорастительных условий, а также от возможности искусственного возобновления.

ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ И ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ



Шире использовать опыт облесения балок и оврагов

К. Л. ХОЛУПЯК

Кандидат сельскохозяйственных наук

Директор Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации

Создание полноценного лесного насаждения требует значительного времени, больших затрат труда, а также знания местных почвенно-климатических условий. Еще сложнее создавать лесные насаждения на крутых склонах с бедными смытыми почвами или на бесплодных склонах оврагов и по их дну в условиях интенсивно действующих процессов смыва, размыва и отложения продуктов эрозии.

Чтобы успешно выращивать полноценные и эффективные насаждения такого назначения, необходимо использовать имеющийся опыт, испытанный и проверенный практикой и самой жизнью. Такой опыт можно получить, всесторонне изучая многолетние искусственные насаждения, созданные в свое время в ряде степных и лесостепных районов нашей страны. Многие из них сохранились и представляют собой классические примеры защитного лесоразведения на эродированных землях в районах с расчлененным рельефом. Лесоводы и ученые, создавшие эти леса десятки лет назад, не могли полностью использовать плоды своих трудов для широких обобщений. Эта почетная задача выпала на долю лесоводов нашего поколения.

Если такие общеизвестные памятники искусственного лесоразведения, как Велико-Анадольский лес, Докучаевские полосные насаждения Мариупольской опытной станции, созданные Г. Н. Высоцким, Деркульские и Каменностепные леса, приводораздельные полосы Генко и другие, в той или иной мере изучены и изучаются, то об искусственных почвозащитных насаждениях на склонах балок и оврагов этого сказать нельзя. Тысячи оврагов, облесенных в начале XX века и позже в пересеченных и эродированных районах Воронежской, Полтавской, Черниговской, Харьковской, Киевской, Сумской и других областей, остались неизученными и опыт их создания в современной практике зачастую не используется.

Незаслуженное огульное игнорирование опыта овражных работ, проводившихся в прежние годы, в небольшой степени послужило причиной ряда серьезных ошибок при создании так называемых прибалочных и приовражных насаждений, особенно в отношении способов их размещения и определения ширины. Так, например, колхозники и специалисты сельского хозяйства неоднократно вполне обоснованно возражали про-

тив отвода пахотных земель под прибалочные и приовражные полосы. Следует также отметить, что в сильно эродированных районах Черниговской, Полтавской и частично Сумской области, в отличие, например, от Орловской и Курской областей, лучшие плодородные земли зачастую расположены вблизи бровок балок. Поэтому отвод этих земель особенно нежелателен. Вместе с тем исключить из комплекса противэрозионных мероприятий лесные насаждения невозможно, так как они играют весьма большую стокорегулирующую роль.

Однако по действующим инструкциям, которыми руководствуются экспедиции «Агролеспроекта», рекомендуется создавать выше бровки балок и оврагов прибалочные и приовражные насаждения шириной 20—30 м и более. Между тем богатейший опыт создания почвозащитных лесов в Черниговской, Сумской, Харьковской и других областях показывает, что во многих случаях в этом нет никакой надобности. Прекрасным примером правильного размещения защитных лесов в эродированных районах могут служить

насаждения на крутых размываемых склонах балок Становая, Должик, Якубов яр, Лещинная и др. в Тростянецком районе Сумской области. Особого внимания заслуживают сосновые лесные полосы, созданные 50—60 лет назад, где сосна обыкновенная была посажена на террасах в борозды, а на размытых склонах в лунки.

В настоящее время эти насаждения представляют собой высокоствольный лес I-б бонитета, полнотой 0,7—0,8, а на отдельных участках 0,9; высота их 18—19 м при диаметре 18—20 см; сомкнутость крон полная. Часть склонов, например в балке Якубов яр, была сплошь изрезана оврагами, вследствие чего почвенный покров полностью разрушен. Почвы представлены лёссовидными суглинками, глинами и выходами песков Полтавского и Харьковского ярусов, обычно покрытых делювиальными отложениями. Характерной особенностью насаждений является то, что они занимают только крутую часть склонов, причем верхняя граница леса совпадает с бровкой балки и является одновременно границей поля.



Сосновые насаждения на крутых склонах балки Становая (Сумская область, УССР).

Фото автора.



Общий вид верхней границы соснового насаждения, совпадающей с броской балки вдоль поля. Балка Должик (Сумская область, УССР).

Фото автора.

Между полем имеется лишь узкая 1—2-метровая нераспахиваемая задернелая полоска, которая служит хорошим фильтром для смытой почвы, поступающей с полей вместе со стоковыми водами. Многолетний процесс сдвижки пласта под влиянием обработки почвы и эрозии способствовал образованию напаханно-намывной терраски высотой 1,2—1,5 м с горизонтальной площадкой шириной 5—8 м. Так как уклон вдоль бровок обычно незначительный (1—3°) и переменный, то терраски способствуют распылению стока широким фронтом на облесенные склоны.

Напаханно-намывная терраска в этом случае служит довольно устойчивым местным базисом эрозии для прилегающего к бровке прибалочного (присетевого) склона. Здесь заканчивается процесс смыва и начинаются процессы отложения смытой почвы. Лишь в тех случаях, когда наклонная граница более широка, наблюдается формирование ложбины вдоль опушки и возникновение на участках углового и ложбинного

сброса новых отдельных очагов эрозии на склонах балки. Однако при неправильном размещении верхних границ эти явления неизбежны во всех случаях, независимо от того, будет ли эта граница возле бровки или значительно выше ее.

В тех случаях, когда овражные размыты своими вершинами вышли за бровку балки на более пологую часть склона, насаждения на склонах дополнялись прибалочными насаждениями соответствующей ширины. Такой способ размещения имеет место на изрытых оврагами склонах балки Якубов яр. Главной и основной породой на прибалочной части является здесь береза бородавчатая, а ниже бровки — сосна обыкновенная.

Нижняя граница насаждений устанавливалась в зависимости от местных условий. Если склон крутой от бровки до низа (20—25°), то он весь отводится под насаждение. Если же он образует резкий перегиб, т. е. уклон уменьшается до 6—10°, то граница леса располагается по линии изменения уклонов. Известно,

что резкое уменьшение уклонов обуславливает значительное снижение эродирующей способности потоков и отложения продуктов эрозии. Этот переход является также местным базисом эрозии для крутого участка склона. Вместе с тем это зона лучшего увлажнения и развития наиболее мощного и ценного в кормовом отношении травостоя.

Примером такого размещения являются насаждения в балке Становой (в Пивненском свеклосовхозе). Накопление снега в насаждении ниже бровки, а также распыленный сброс богатого органическими веществами полевого стока через прирочную терраску создают весьма благоприятные условия для луговых сенокосных и пастбищных угодий, а также для древесно-кустарниковой растительности. Эти сосновые полосы не имеют ни опушек, ни подлеска. Боковое проникновение солнечных лучей особенно в полосах шириной 25—30 м, также способствует развитию сплошного травянистого покрова, который не оказывает вредного влияния на насаждение, но способствует распылению стока

и частично поедается скотом в весенний период.

При другом способе размещения нижней границы насаждений на крутых склонах балок она совпадает с подошвой, т. е. с нижней границей склона балки и широкого дна. Под защитой таких насаждений широкое дно балок представляет собой прекрасные луговые и пастбищные угодья. В то время как с полей и безлесных склонов уносятся огромные массы воды и продуктов эрозии, которые заливают и уничтожают ценные сельскохозяйственные угодья, под защитой насаждений в ряде случаев возможны частичная распашка дниц без опасности донного размыва (балки Должик, Лещинная, Становая и др.) и устройство прудов.

Несмотря на благоприятные условия увлажнения склонов, дно балок с облесенными склонами не имеет избыточного увлажнения, ведущего к заболачиванию. Это хорошо видно на балке Становой. Заболоченность, ведущая к развитию осоки и рогоза и ухудшающая качество луговых угодий, начинается точно на границе, где кончаются насаждения.



Луговые пастбищные угодья под защитой насаждений на крутых склонах балки Становая (Сумская область, УССР).

Фото автора.



Защита пруда от заиления и ветров сосновыми насаждениями на крутых склонах балки Лещинная (Сумская область, УССР).

Фото автора.

Примером лиственных насаждений на склонах могут служить леса в балках Лещинной, Должик и др. Наличие кустарниковых опушек и подлеска значительно усиливает стокорегулирующее и противозерозионное действие этих лесов по сравнению с чисто сосновым лесом. Однако более равномерное распределение снега под пологом соснового насаждения, меньшая мощность приопушечных сугробов и особенности распространения корневых систем сосны делают сосновые насаждения весьма ценными в защитном отношении. В этом случае напаханно-намывная терраса также защищает посевы от поверхностной корневой системы.

Мощная лесная растительность при правильном сочетании с луговыми и другими сельскохозяйственными угодьями и при размещении ее с учетом рельефа является незаменимым средством не только улучшения природной обстановки, но и наиболее продуктивного использования овражных земель. Однако имея прекрасные, проверенные практикой

примеры создания почвозащитных насаждений, мы пока слабо их изучили и еще меньше используем этот опыт в своей лесоводственной деятельности.

В деле создания прибалочных и приовражных полос много надуманности и шаблона. Имеющиеся рекомендации зачастую навязывают повсеместное шаблонное применение выводов, сделанных применительно к условиям, которые не являются типичными не только для всех почвенно-климатических зон, но даже в пределах одной овражно-балочной системы. Многолетний опыт показывает, что обязательный отвод пахотных угодий под прибалочные и приовражные полосы дает не всегда оправданную значительную потерю сельскохозяйственных угодий, поэтому указания инструкции по этому вопросу должны быть радикально пересмотрены.

Во многих случаях подбор пород для овражно-балочных насаждений, рекомендуемый в настоящее время, не соответствует ни почвенно-климатическим, ни противозерозионным

требованиям. Этот крупный недостаток виден особенно наглядно, когда на склонах, где уже выращены прекрасные сосновые или дубовые насаждения, высаживают ясенелистный клен, желтую акацию и другие малоценные породы (балка Становая, овраг Дегтярня и др.).

В некоторых случаях необоснованно пытаются облесить незеродируемые широкие днища балок, которые с успехом могут быть использованы под луга и выпасы. В погоне за формальным выполнением планов облесительных работ упускают из виду конкретную обстановку, создаваемую требованиями развития животноводства в колхозах, а это сказывается на качестве насаждений. До тех пор пока не будет решен вопрос о стойловом содержании скота, всегда может случиться, что лес будут разводить на выпасах.

Можно привести немало примеров, когда на одних и тех же площадях посадки производились в течение многих лет. Однако от них, кроме задернелых потокоформирующих борозд, способствующих размыву, ничего не сохранилось. Так, на колхозных полях с. Становая в разрушенной оврагами балке Дегтярне по этим следам посадок можно прочесть историю многократных попыток создать лесокультуры, но от с а м их посадок сохранились лишь отдельные разновозрастные торчки.

От такой практики лесоразведения в колхозах следует отказаться. Необходимо разработать планы последовательного облесения балок и оврагов с таким расчетом, чтобы закультивированные площади концентрировались в отдельных отвершках или на участках балочных склонов с полным запретом пастбы скота на них. Если нет возможности полностью прекратить выпас, надо участки лесных культур сосны до момента смыкания, а лиственных до 10—12 лет защитить изгородью.

Надо также всемерно защитить уже созданные насаждения от неорганизованных рубок, устройства ненужных проездов и т. д. Изреженные насаждения дают плохую древесину и теряют свою мелиоративную эффективность, в результате чего обесценивается многолетний труд по их созданию.

Необходимо глубоко изучать и широко популяризировать ценный опыт противозрозионных работ прошлых лет во всем их многообразии. Полувековое существование описываемых нами балочных насаждений дает богатейший фактический материал для решения современных задач борьбы с непроизводительными потерями влаги, защиты почвы и повышения плодородия эродированных земель, что является одной из задач, поставленных партией и правительством по дальнейшему развитию нашего сельского хозяйства.

Сравнительная эффективность различных способов выращивания дуба

С. Н. АДРИАНОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Практикам степного лесоводства известно, что посев желудей по одному в каждое посадочное место не дает надежных результатов. Многие молодые дубки, растущие в одиночку, в первые месяцы своей жизни не выдерживают суровых условий

степного климата и гибнут, и такие насаждения дуба сильно изреживаются. Гораздо более надежные результаты получаются, если дуб выращивать биологическими группами.

Нами была поставлена задача —

изучить эффективность выращивания дуба различными биологическими группами, установив наиболее целесообразные формы и размеры биогрупп, при которых был бы обеспечен наилучший рост дуба, а обрабатываемые вручную ленты с гнездами дуба были бы наименьшей ширины. С этой целью в 1949—1953 гг. на опытном поле Херсонского сельскохозяйственного института, а также в производственных условиях — в колхозах, совхозах и лесхозах — были заложены опытные лесонасаждения, в которых дуб выращивается различными способами. В настоящее время имеется 270 га таких насаждений.

На учебно-опытном поле института насаждения дуба заложены в одинаковых условиях произрастания пятью различными способами: гнездом-площадкой, короткой строчкой, лункой, пятилуночным гнездом и одиночным размещением.

При посеве дуба гнездом-площадкой жолуди высевают небольшой группой, занимающей прямоугольную площадку размером 20 × 30 см, длинная сторона которой располагается по направлению рядов насаждений. Жолуди размещаются равномерно по всей площади. По этому способу заложено три варианта густоты посева — 5, 10 и 20 желудей в одну площадку.

При посеве короткой строчкой в 30 см жолуди размещаются равномерно по всей строчке. Варианты посева — 5, 10 и 15 желудей в каждую строчку.

При посеве лункой жолуди высевают кучкой, размещая их в лунке все в одном месте. Варианты — 5, 10 и 15 желудей в одну лунку.

В пятилуночном гнезде четыре лунки расположены по углам квадрата 60 × 60 см, а пятая — в центре квадрата. В каждую лунку высеивается по шести желудей.

Каждый способ во всех вариантах испытывался в двух-трех повторностях.

Для всех способов и вариантов применялась одинаковая агротехника. Почва подготавливалась по системе черного пара с предпосадочным осенним углублением на 35 см. По-

сев производился весной в период сева ранних колосовых желудями, проросшими на 50—60%. Глубина заделки — 10 см. В течение вегетационного периода четыре раза проводилась культивация междурядий и ручная прополка в рядах.

Кроме этих опытных насаждений, для проверки и уточнения опытов в производственных условиях по нашей методике заложены опытно-производственные насаждения в 25 хозяйствах Херсонской, Николаевской и Ростовской областей, в том числе в колхозах 69 га, в совхозах 188 га и в лесхозах 10 га.

Древесные породы (дуб и сопутствующие) и кустарники размещались в опытных насаждениях по двум схемам:

Схема № 1 (11-рядная полоса) — 1, 3, 5, 7, 9 и 11 ряды: С — К — С — К; 2, 4, 6, 8 и 10 ряды: Д — К — Д — К. Расстояние между растениями в рядах с дубом (между центром биогруппы и кустарником) 1 м, а в рядах без дуба (между сопутствующей породой и кустарником) 0,7 м; ширина междурядий 1,5 м, закраек 1,5 м. Ширина насаждения 18 м. На 1 га помещается 1500 биогрупп дуба.

В насаждениях, заложенных по схеме № 1, дуб высеивался гнездом-площадкой, короткой строчкой и лункой.

Схема № 2 (8-рядная полоса) — 1, 3, 5 и 7 ряды: С — К — С — К; 2, 4, 6 и 8 ряды: Д — С — Д — С. Расстояние между растениями в рядах с дубом (между центром биогруппы и сопутствующей породой) 1,5 м, а в рядах без дуба 0,7 м; ширина междурядий 2,5 м, закраек 1 м. Ширина насаждения 19,5 м. На 1 га — 684 биогруппы дуба.

В насаждениях, заложенных по схеме № 2, дуб высеивался всеми пятью способами.

Качество биологических групп дуба характеризуется нами по таким основным показателям: 1) средняя высота самых высоких дубков в биогруппе; 2) процент биогрупп, в которых имеются дубки 1-й категории (однолетние — 15 см и выше, двухлетние — 35 см и выше, трехлетние — 50 см и выше, четырехлет-

ние — 75 см и выше, пятилетние — 100 см и выше); 3) оптимальное количество дубков в биогруппе (густота произрастания); 4) ширина биогруппы (от которой зависит ширина ленты, обрабатываемой вручную).

Дубки обмерялись осенью, по окончании вегетации, в каждом пятом посадочном месте (измеряли высоту стволиков и диаметры корневых шеек). Всего измерено 36 811 дубков в 3645 разных биогруппах.

Расскажем подробнее о наших опытах и о полученных результатах по каждому способу посева.

Короткой строчкой дуб впервые был высеян нами в лесных полосах зерносовхоза «Гигант» (Ростовская область) весной 1949 г. на площади 10,5 га и весной 1950 г. на 16,1 га на южном черноземе. Ввиду удаchi опыта в последующие годы совхоз широко применил посев дуба короткой строчкой на площади в несколько сот гектаров.

Эти насаждения закладывались по схеме № 1. В качестве сопутствующих были взяты абрикос и ясень зеленый, а из кустарников — скумпия, свидина, клен татарский, акация желтая. Дуб и сопутствующие высевались наклюнувшимися семенами, а кустарники высаживались однолетними сеянцами. Схема этих насаждений выглядела так: 1 и 9 ряды — абрикос — кустарник — абрикос — кустарник; 2, 4, 6 и 8 ряды — дуб — кустарник — дуб — кустарник; 3, 5 и 7 ряды — ясень — кустарник — ясень — кустарник. Ширина полос 15 м, общая протяженность около 18 км, площадь 26,6 га.

Посев и посадку производили одновременно — агрегатом из пяти лесопосадочных машин П-4. В тех рядах, где высевались жолуди и семена абрикоса и высаживались кустарники, сошник машины заглублялся на 28—30 см, как это требовалось для посадки сеянцев. Один рабочий высаживал сеянцы обычным путем, опуская корни в щель сошника. Второй рабочий высевал жолуди, набирая их полной горстью (до десяти штук) и погружая руку в почву примерно на 10 см (на глубину заделки жолудей) несколько

позади сошника, где почва осыпается в борозду. Постепенно разжимая кулак, он равномерно высевал жолуди, которые размещались строчкой длиной в 30 см. Так же высевались и семена абрикоса, только в каждое посадочное место клали по два семени. Семена ясеня высевались по нескольку штук, причем рабочий погружал руку в почву позади сошника в том месте, где почва уже полностью осыпалась, что обеспечивало заделку этих семян на глубину около 4 см.

Первые три года междурядья насаждений полностью обрабатывались тракторными культиваторами. Вручную пропалывали только почву в рядах, где оставалась необработанной культиватором узкая лента шириной 30—40 см. Таким образом, уход был механизирован на 85—90 %.

Сейчас эти насаждения в 5-летнем возрасте — одни из лучших совхоза как по составу, так и по росту и полноте.

Состояние этих насаждений характеризуется следующими показателями: наибольшая высота самых высоких дубков в биогруппе — 270 см, средняя высота дубков первой категории — 160 см, средний диаметр — 2,4 см. Все посадочные места с дубом сохранились. 72 % биогрупп имеют в своем составе дубки первой категории. В большинстве биогрупп произрастает от 6 до 10 дубков. Средняя высота сопутствующей породы (ясеня зеленого) — 180 см. Насаждения не пополняются.

На 1 га размещается 1500 коротких строчек (посадочных мест) дуба, на создание которых пошло 45 кг жолудей. Смыкание в рядах наступило в первой половине третьего года, а в междурядьях — к концу четвертого года.

Посев дуба гнездом-площадкой в лесных полосах вначале применили весной 1951 г. в совхозе «Красный агроном» (Снигиревский район Николаевской области) на южном черноземе на 4,6 га и в колхозе «12-летие Октября» (Голопристанский район Херсонской области) на каштановых почвах на 1 га. В 1952—

1953 г. дуб этим способом посеяли в лесных полосах 24 хозяйств Херсонской области уже на площади 125 га.

Жолуди высевали вручную. Мотыгой делали прямоугольные углубления размером 20×30 см и глубиной 10 см с отвесными стенками и горизонтальным дном, на которое равномерно раскладывали проросшие жолуди, засыпая их влажной землей вровень с краями углубления. Двое сажальщиков, работая в паре, за восемь часов закладывают 1000 таких гнезд. Сопутствующие и кустарники высаживают одновременно с желудями. В этом случае в рядах, где должны быть гнезда-площадки с дубом, для них оставляют свободные места и сначала высаживают под машину одну породу (кустарник или сопутствующую — по схеме), соблюдая принятые расстояния, а затем вручную закладывают гнезда-площадки дуба. Если высевать в гнездо-площадку по 10 желудей, то на 1 га потребуется от 45 (схема № 1) до 25 кг (схема № 2) проросших желудей. Уход за почвой в насаждениях заключается в культивации междурядий и ручной прополке ленты шириной 40 см, остающейся после прохода культиватора. Механизация обработки почвы возможна на 85—90 %.

Трехлетние насаждения на южном черноземе, в которых в качестве главной породы выращивается дуб гнездами-площадками, характеризуются следующими данными: наибольшая высота самых высоких дубков в гнездах-площадках — 186 см, а средняя высота их при 6—10 дубках в гнезде — 68 см, а при 11—15 дубках — 71 см; средняя высота дубков первой категории при густоте 6—10 штук в гнезде — 70 см. В насаждении имеется 72 % гнезд-площадок с дубками первой категории. Гнезда-площадки сохранились на 100 %. Насаждения, созданные по схеме № 1, сомкнулись в рядах к концу третьего года.

Колхозы и совхозы Херсонской области, применившие у себя посев дуба гнездом-площадкой, получили очень хорошие результаты. Так, в колхозах имени Кирова (Голопри-

станский район), имени Ленина (Скадовский район), имени Чкалова и имени Чапаева (Нижне-Серогозский район) и др., в совхозах «Пионер» (Ново-Воронцовский район), «Приднепровском» (Больше-Александровский район) и др., по данным государственной инвентаризации 1953 г., гнезда-площадки сохранились на 100 %, в каждом гнезде-площадке 8—12 дубков.

При пятилуночном гнездовом посеве дуба в наших опытных насаждениях покров из сельскохозяйственных культур, как не оправдавший себя, вовсе не применяется. За почвой в насаждениях проводится систематический уход — рыхление междурядий культиваторами и прополка лент с гнездами дуба мотыгой. Ширина таких лент — 110 см, что увеличило затраты ручного труда на обработку почвы в 2,5 раза по сравнению с насаждениями, где дуб выращивается другими биогруппами. Насаждения закладывались по схеме № 2 весной 1951 г. на южном черноземе. В каждое гнездо высеивали 25—30 проросших желудей (пять-шесть желудей в лунку).

В трехлетнем возрасте наибольшая высота самых высоких дубков — 160 см; средняя высота их равна при 6—10 дубках в гнезде — 61 см, а при 16—20 дубках — 58 см, средняя высота дубков первой категории — соответственно 69 см и 54 см. В насаждении 46 % гнезд с дубками первой категории.

На опытном поле Херсонского сельскохозяйственного института насаждения заложены весной 1952 г. на 3 га и весной 1953 г. на 4 га. Весь участок расположен на равнине, почва каштановая. Дуб высеивали всеми пятью способами.

Приводим основные показатели роста двухлетнего дуба в различных биогруппах и при одиночном произрастании (табл.).

Как показали обмеры, толщина дубков в биогруппах и при одиночном произрастании почти одинаковая, а по высоте самых высоких дубков на первом месте стоит короткая строчка, затем гнездо-площадка. По проценту биогрупп с дубками первой категории на первом месте

Виды биогрупп	Средняя высота в см		Средний диаметр корневой шейки в см		Гнезд с дубками первой категории (в %)	Сохранилось посадочных мест дуба (в %)	Оптимальная густота дубков в биогруппе (в штуках)
	дубков первой категории	самых высоких дубков	дубков первой категории	самых высоких дубков			
Короткая строчка . . .	59	77	1,1	1,3	100,0	100	6—10
Гнездо-площадка . . .	56	74	1,2	1,2	99,9	100	6—10
Отдельные лунки . . .	61	61	1,5	1,5	93,5	100	5
Пятилуночные гнезда	46	72	1,1	1,3	87,9	100	16—20
Одиночное размещение	50	52	1,5	1,5	50,6	53	—

короткая строчка, затем гнездо-площадка. По сохранности посадочных мест дуба все биогруппы равноценны, а при одиночном произрастании дуба получается большой отпад посадочных мест.

Таким образом, наши опыты подтверждают, что в условиях засушливой степи южной части европейской территории СССР наиболее целесообразно выращивать дуб как главную породу защитных лесонасаждений биологическими группами. Качество биологической группы во многом зависит от соотношения между размерами и формой биогруппы, от характера размещения в ней дубков (равномерное или кучное) и от количества произрастающих в биогруппе дубков. Наиболее рациональной биогруппой, позволяющей максимально механизировать уход за насаждением и обеспечивающей наиболее быстрый рост дуба, мы считаем короткую строчку.

С увеличением густоты дубков в биогруппе (более 11—15 для пятилуночных гнезд и более 6—10 для других биогрупп) высота самых высоких дубков в ряде случаев увеличивается, но зато толщина стволиков уменьшается. Оптимальной густотой для короткой строчки надо считать 6—10 дубков, для гнездо-площадки — 6—10, для пятилуночных гнезд — 16—20, для отдельной лунки — 5 дубков. При этом наиболее высокие дубки получают в короткой строчке, затем в гнездо-площадке.

Пятилуночные гнезда не имеют никаких преимуществ перед другими биогруппами дуба. Дубки в них растут даже несколько хуже. Объ-

ясняется это, повидимому, тем, что почва внутри гнезда не может рыхлиться достаточно глубоко. Кроме того, кучное расположение растений, по пяти штук в одном месте, возможно, также отрицательно сказывается на их росте, как это имеет место и в отдельной лунке, где дубки размещаются пучком. Затраты ручного труда и расход желудей при этом способе значительно увеличиваются.

На основании наших исследований можно утверждать, что наиболее простым способом выращивания дуба является посев короткими строчками. Такой посев можно полностью механизировать, применяя имеющиеся лесопосадочные машины и лесные сеялки. При этом одной и той же лесопосадочной машиной производится и посев желудей, и посадка сеянцев, т. е. в одном ряду высевается дуб и высаживаются его спутники. Уход за почвой может быть механизирован на 90 %.

Наряду с этим способом довольно успешно можно выращивать дуб и двумя другими испытанными нами способами — гнездом-площадкой и отдельной лункой. Они также позволяют обрабатывать механизмами до 90 % площади насаждения.

От посева дуба с одиночным размещением в посадочном месте надо совершенно отказаться. Этот вывод, разумеется, не относится к посадке дуба хорошо развитыми одно-двухлетними сеянцами при достаточной влажности почвы и строгом соблюдении требований агротехники.

Как показал опыт, размещать посадочные места древесно-кустарниковых пород по схеме № 2 нецеле-

сообразно, так как в таких насаждениях смыкание крон в междурядьях и в рядах с дубом наступает поздно. Хороший результат получается при размещении посадочных мест по

схеме № 1, где смыкание крон, как указывалось, происходит в рядах на третьем году, а в междурядьях — на четвертом году. Эту схему можно рекомендовать производству.

Влияние гуминовых удобрений на жизнедеятельность сосны на песках

Проф. Л. А. ХРИСТЕВА,

В. А. ПОНОМАРЕНКО

Главный лесничий Херсонского управления лесного хозяйства,

В. Г. КОТЛЮБА

Облесение Нижнеднепровских песков из-за особых природно-климатических условий этого района наталкивается на большие трудности. Сыпучесть, подвижность и низкая влагоемкость песков вредно отражаются на приживаемости и росте молодых сосновых насаждений.

Проблема облесения Нижнеднепровских песков — многогранная и разносторонняя. Мы подошли к ее решению с позиций физиологических. С этой точки зрения процесс приживаемости древесного сеянца — это прежде всего образование новых сосущих окончаний на корневой системе, при помощи которых сеянец начинает усваивать воду и питательные вещества почвы. Образование новых сосущих окончаний на корнях вначале идет за счет пластических масс и зольных элементов самого сеянца. Следовательно, интенсивность этого процесса обуславливается темпами обмена веществ растительного организма. Темпы обмена веществ, в свою очередь, зависят от внешних условий, главным образом от температуры и влажности, и внутренних — от активности ферментативных систем и запасов пластических материалов и зольных элементов в самом сеянце. Мы в своей работе задались целью изучить возможности воздействия на эти процессы при помощи гуминовых удобрений.

Уже ранее нами было установлено, что гуминовая кислота, находясь в ионодисперсном состоянии в концентрациях тысячных и десятитысячных долей процента, стимулирует развитие корневых систем разных сельскохозяйственных растений. Нижнеднепровские пески чрезвычайно бедны органической частью; так как здесь очень слабы микробиологические процессы, то к факторам, задерживающим развитие растений в этой зоне, нужно отнести и недостаток продуктов жизнедеятельности микрофлоры — физиологически активных органических соединений. Среди них на первое место нужно поставить гуминовую кислоту, которая в условиях нормального произрастания леса образуется при разложении подстилки и систематически омывает корни лесных пород.

Значение гуминовой кислоты в жизни сосны можно проиллюстрировать нашим опытом в водной культуре. В этом опыте однолетние сеянцы сосны, выкопанные на лесокультурной площади Голопристанского лесхоза, были высажены 5 мая 1952 г. — один на воду, второй на 0,0005-процентный раствор гумата натрия. Контрольный сеянец погиб через полтора месяца, а опытный живет до настоящего времени. За этот период опытный сеянец давал не только годичный прирост по высоте, но и образовывал нормальные мутовки.

Этот опыт показывает, что сосна при чрезвычайно незначительном минеральном питании, но в присутствии гуминовой кислоты растет и развивается. Конечно, из этого вовсе не следует, что сосна вообще может жить и нормально развиваться при полном отсутствии минеральных веществ, так как она, как многолетнее растение, содержала в себе определенный запас минеральных элементов, усвоенных в прошлом году. Кроме того, раз в году этот экземпляр пересаживали сроком на один месяц на полную питательную смесь Гельригеля.

Полевые опыты с гуминовыми удобрениями на Нижнеднепровских песках были заложены в Голопристанском лесхозе (директор Г. В. Будников) весной 1953 г. Сосна была посажена гнездовым способом. Всего под опытом было 1640 гнезд, что обеспечило достаточное число повторностей и вариантов.

Гуминовые удобрения под опытные культуры были применены двоякие: гуминовые органо-минеральные удобрения, вносимые в сухом виде, и растворимая гуминовая кислота, вносимая с поливом.

Назначение сухих органо-минеральных гуминовых удобрений состоит в том, чтобы постепенно на протяжении определенного периода жизни растений снабжать их усвояемой формой гуминовой кислоты и одновременно азотом и фосфором. Это достигается тем, что торф, который является основным сырьем для производства гуминовых удобрений, последовательно обрабатывается раствором каустической соды или аммиаком (для перевода гуминовой кислоты в усвояемую форму), раствором аммиачной селитры и суперфосфатом (для обогащения азотом и фосфором). Так как наши работы с сельскохозяйственными растениями показали, что оптимальное для развития растений количество гуминовой кислоты растворяется при $\text{pH} = 7,2-7,3$, то мы доводили реакцию водной вытяжки удобрений до $\text{pH} = 7,2$.

Растворимая гуминовая кислота для использования в жидком виде готовится так. Торф насыщается

3-процентным раствором каустической соды до полной влагоемкости и затем высушивается. Обработанный таким образом торф назвали активизированным, так как значительная часть содержащихся в нем гуминовых кислот перешла в состояние натриевых солей, растворимых в воде. Затем навеска активизированного торфа кипятится с водой 30 минут (одна весовая часть торфа на 5 частей воды), после чего добавляются еще три части воды, все перемешивается и оставляется на сутки. Через сутки концентрированный (коричнево-черный) раствор гумата натрия сливается в отдельную посуду. Раствор, получаемый из торфа Кардашинского месторождения, как правило, имел концентрацию гуминовой кислоты 1—1,5%. Растворы для полива готовились из расчета 1 мл концентрированной гуминовой кислоты на 1 л воды.

Органо-минеральные удобрения для опытов были изготовлены трех видов: № 1 (1 т торфа + 20 кг $\text{Pc} + 3$ кг $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{NaOH}$ до $\text{pH} = 7,2$), № 2 (1 т торфа + 20 кг $\text{Pc} + 3$ кг $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$ до $\text{pH} = 7,2$) и № 3 (1 т торфа + 50 кг $\text{Pc} + 5$ кг $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{NH}_4\text{OH}$ до $\text{pH} = 7,2$). Эти удобрения отличались разным количеством минеральных элементов на единицу торфа (№ 1 и 3) и разной растворимостью гуминовой кислоты (№ 1 и 2). Все удобрения вносились по методу акад. П. С. Погребняка. Сосна крымская была посажена двухлетними сеянцами 3—4 апреля 1953 г.

Влияние органо-минеральных удобрений на рост сосны показывают данные обмеров, проведенных 15 июля 1953 г. (табл. 1).

Как видим, лучшие результаты дали удобрения № 1, содержащее малые количества минеральных веществ, и гуминовые кислоты в усвояемой форме, и навоз, а худшие — удобрения № 3, содержащее повышенные количества минеральных удобрений, и удобрения № 2, в котором гуминовая кислота при помощи $\text{Ca}(\text{OH})_2$ была переведена в нерастворимую форму. Среднее место занял торф без обработки.

Влияние удобрений на образование хлорофилла, накопление сахаров и активность дыхательных ферментов у сосны крымской

Удобрения	Количество хлорофилла в мг на 1 г хвои	Количество сахаров (в мг на 1 г хвои)				Активность дыхательных ферментов	
		инвертного сахара	в том числе		соотношение дисахара к моносахару	каталаза в мл H ₂ O ₂	пероксида в мг СО
			дисахара	моносахара			
Молодая хвоя							
Без удобрений	1,70	7,40	2,20	5,20	0,40	16,7	28,3
Торф	1,92	5,7	3,90	1,80	2,16	28,3	21,7
Органо-минеральное удобрение № 1	2,10	7,7	5,95	1,75	3,40	23,3	20,0
Старая хвоя							
Без удобрения	2,10	6,6	2,05	4,55	0,45	33,3	14,5
Торф	2,24	10,6	4,59	5,01	0,91	16,7	16,0
Органо-минеральное удобрение № 1	2,24	12,1	6,25	5,75	1,08	18,3	16,1

Таблица 4

Влияние удобрений на содержание золы и P₂O₅ в хвое сеянцев

Удобрения	Содержание золы в хвое в % к сырой массе	Общее содержание P ₂ O ₅ в % к сырой навеске	В том числе			
			белковый фосфор		P ₂ O ₅ растворимый в трихлоруксусной кислоте	
			% к сырой массе	% общего количества	в % к сырой массе	% общего количества
Молодая хвоя						
Без удобрения	—	0,233	0,092	39,5	0,141	60,5
Торф	2,7	0,233	0,125	53,6	0,108	46,3
Органо-минеральное удобрение № 1	2,7	0,233	0,125	53,6	0,108	46,3
Старая хвоя						
Без удобрения	2,15	0,250	0,175	70,0	0,075	30,0
Торф	3,7	0,250	0,180	72,0	0,070	28,0
Органо-минеральное удобрение № 1	4,0	0,300	0,239	79,7	0,061	23,3

Прежде всего бросается в глаза то, что удобрения оказывают очень большое влияние на охвоенность молодой хвои. Количество молодой хвои на растениях по удобрениям по сравнению с растениями неудо-бренного варианта было намного боль-

ше: по удобрению № 1 — на 525%, по торфу — на 110%. Параллельно с этим сказывалось влияние удобрений на замену старой хвои на молодую. И торф и удобрение № 1 повысили содержание сухого вещества и золы в хвое, а также хлоро-

филла (определялся по методу Гётри), причем влияние удобрений на содержание хлорофилла было более заметным на молодой хвое.

Что касается влияния удобрений на содержание сахара в хвое сосны (определялись по Гагедорн—Иенсену), то картина здесь получилась несколько иная. Количество дисахаров и в молодой и в старой хвое под влиянием торфа и особенно удобрения № 1 резко увеличивается. В то же время на количество моносахаров в молодой хвое действие этих удобрений было обратным. Максимальное количество редуцирующих сахаров было на контроле. Эти данные легко объяснить, если обратить внимание на коэффициент, характеризующий соотношение дисахаров и моносахаров. Из сопоставления таблиц 1, 2 и 3 видно, что чем эффективнее действовало удобрение на рост сосны, тем выше был этот коэффициент. Это и понятно, так как он характеризует интенсивность превращения простых форм сахаров в более сложные.

Повышенное содержание моносахаров в молодой хвое контрольных вариантов определенно говорит о том, что там заторможены процессы синтеза, т. е. процессы дальнейшего превращения органических веществ, которые по существу и обуславливают рост молодой хвои. Мысль о заторможенности процессов синтеза в молодой хвое контрольных вариантов находит свое подтверждение в таблице 4, где приведены аналитические данные по фосфору. На основании этих данных напрашивается вывод, что, чем энергичнее действуют удобрения на рост молодой хвои, тем больше в ней накапливается белкового фосфора, т. е. тем энергичнее идет синтез нуклеопротеидов, хотя общее содержание фосфора не меняется. Что же касается влияния удобрений на общее содержание фосфора в старой хвое, то оно было заметно, но в малой степени.

Опыты с применением растворов гуминовой кислоты проводились в двух вариантах: после посадки сосны на лесокультурные площади полив ее раствором

гуминовой кислоты и воздействие на корневую систему сеянцев до посадки.

Приводим результаты первого опыта по данным на 15 июля 1953 г. (табл. 5).

Таблица 5

Влияние полива гуминовой кислотой на рост сосны крымской

Полив	Первоначальная приживаемость сеянцев (в %)	Осталось растеньиц (в %)	Прирост (в см)		Растений с приростом больше среднего (в %)
			средний	максимальный	
Водой	96	36	4,8	8	44
Гуминовой кислотой 0,001%	97	40	6,4	15	60

В этом опыте полив гуминовой кислотой был сделан сперва в момент посадки сосны на лесокультурную площадь. Но в апреле были очень низкие температуры и выпало много осадков, что должно было снизить эффективность этого мероприятия, а потому полив был повторен в начале мая, когда произошло потепление.

Данные таблицы 5 показывают, что полив гуминовой кислотой ускоряет рост сосны в начальный период ее жизни на лесокультурной площади на песках. Однако к концу лета, которое, как указывалось, было крайне неблагоприятным, погибли почти все сеянцы в этих посадках. Объяснить это можно тем, что по методическим соображениям в данном опыте сосна была высажена в гнезда без торфа. Поэтому поливы гуминовой кислотой в момент посадки сосны на лесокультурные площади надо сочетать с внесением торфа, который должен аккумулировать ее в местах развития молодых корней.

Гуминовую кислоту и витаминоподобные вещества мы рассматриваем как усилителей ферментативных систем, а потому в программу опытов были включены разные способы активизации корневой системы

Влияние активизации корневой системы сеянцев на рост сосны

Методы обработки корней	Сосна крымская привозная		Сосна обыкновенная местная	
	прирост		прирост	
	мм	%	мм	%
Без обработки	41	100	84	100
Вымочены в воде	42	102	83	99
Вымочены в гуминовой кислоте	54	132	85	101
Обмокнуты в болтушку из органоминерального удобрения № 1	59	144	104	124
То же из навоза	52	127	93	110
Опудрены торфом-пылью + витамин В ₂	52	127	—	—
Опудрены торфом-пылью + витамин Р-Р	48	117	—	—

сеянцев сосны (табл. 6) при помощи этих веществ.

Из таблицы 6 видно, что лучшие результаты дает обмакивание корней сеянцев в болтушку из органоминерального удобрения № 1. Вымачивание корневой системы в гуминовой кислоте дает эффект, если посадочный материал привозной и в какой-то мере потерял свою жизнедеятельность. В дальнейшем необходимо уточнить оптимальную концентрацию гуминовой кислоты и

продолжительность вымачивания корней. Местный посадочный материал, взятый непосредственно из питомника перед высадкой на лесокультурную площадь, в вымачивании корневой системы не нуждается.

Инвентаризация насаждений этого опыта в конце лета показала, что сеянцы сосны крымской и обыкновенной по различным вариантам опыта не одинаково перенесли неблагоприятные условия второй половины лета (табл. 7).

Таблица 7

Схема обработки корней	Сохранилось растений (в %)					
	сосна крымская			сосна обыкновенная		
	на 15 мая	на 15 июля	на 23 августа	на 15 мая	на 15 июля	на 23 августа
Без обработки	98	50	2,5	98	55	17
Вымочены в воде	99	52	8,5	99	72	17
Вымочены в гуминовой кислоте	98	52	8,0	99	70	27
Обмокнуты в болтушку из удобрения № 1	100	80	20,0	98	68	26
То же из навоза	99	76	17,3	99	—	20
В среднем по опыту	99	62	11,0	99	66	22

Лучше перенесла неблагоприятные условия сосна обыкновенная, особенно там, где на корневую систему были нанесены гуминовые удобре-

ния. При этом более выносливыми оказались растения тех вариантов, которые быстрее росли в весенний период (табл. 8).

Таблица 8

Виды сосны	Прирост (в см)			
	на 15 мая		на 15 июля	
	средний	максимальный	средний	максимальный
Сосна крымская	2	5	5	9
Сосна обыкновенная	6	10	9	15

Таким образом, для того чтобы сосна к моменту наступления критического периода (в условиях Нижнеднепровья — к июлю-августу) пришла в состояние физиологической подготовленности, нужно удлинить срок ее пребывания в благоприятных для роста условиях. Это можно осуществить, изменив сроки посадки.

В Нижнеднепровье благоприятные условия произрастания приходятся на начало весны и середину осени, сосну, логически рассуждая, лучше

сажать осенью. Можно полагать, что сосна при таких сроках посадки к моменту наступления критического периода окажется значительно более жизнеспособной, так как за счет осенних и ранних весенних месяцев срок ее вегетации удлинится на 3—4 месяца. Этим исследованиям надо уделить серьезное внимание.

Поскольку одним из основных факторов приживаемости сосны в лесокультурах является запас пластических и минеральных веществ самого сеянца, большой интерес представляет также изучение целесообразности применения гуминовой кислоты при выращивании сеянцев в питомниках. Для этого в 1953 г. на питомнике Голопристанского лесхоза был проведен опыт подкормки сосны обыкновенной, оставленной на доращивание. Провели две подкормки — 16 апреля и 15 мая.

Приводим данные измерений, характеризующие влияние этих подкормок на прирост сосны в середине лета (табл. 9).

Таблица 9

Схема опыта (подкормки)	Прирост (в мм)		Прирост (в %)	
	средний	максимальный	средний	максимальный
Контроль — полив водой	40	80	100	100
Аммиачной селитрой (5 г на 1 пог. м)	40	120	100	150
Суперфосфатом (5 г на 1 пог. м) . . .	57	140	142	175
Гуминовой кислотой 0,005%	40	130	100	160
Аммиачной селитрой и суперфосфатом	60	150	150	187
То же + гуминовая кислота 0,005% . . .	77	190	170	235

Из таблицы 9 видно, что лучшие результаты по приросту получились при подкормке аммиачной селитрой, суперфосфатом и гуминовой кислотой.

Приводим также данные о влиянии подкормок на качество посадочного материала, полученные после выкопки сеянцев осенью 1953 г. (табл. 10).

Таблица 10

Подкормки	Качество сеянцев (в %)		
	1-й сорт	2-й сорт	3-й сорт
Контроль	11,0	46,7	42,3
Гуминовая кислота	11,1	45,5	43,4
Аммиачная селитра и суперфосфат	19,5	43,4	37,1
То же + гуминовая кислота	24,7	48,6	26,7

Как видим, лучший посадочный материал был получен при комбинированной подкормке азотными и фосфорными удобрениями и гуминовой кислотой. Вместе с тем полученные нами аналитические данные показали также, что азот с фосфором, а особенно азот и фосфор с гуминовой кислотой, способствуют не только накоплению зольных элементов в растении, но и оттоку их в стволики и корни.

Эти опыты подтвердили, что, регулируя систему питания сосны в питомнике, можно получать более жизнеспособный посадочный материал и что роль гуминовых удобрений в этом процессе может быть довольно значительной.

Таким образом, наши исследования позволяют сделать следующие выводы.

При облесении Нижнеднепровских песков огромное значение имеет физиологическая подготовленность организма сосны к неблагоприятным условиям на первом этапе ее развития на лесокультурной площади. К показателям физиологической подготовленности семян можно отнести: повышение соотношения веса корневой системы к весу надземной массы, веса молодой хвои к весу старой, количества дисахаров в хвое

к количеству моносахаров, а также общую обеспеченность пластическими веществами и зольными элементами.

Повысить физиологическую подготовленность сосны на начальном этапе ее произрастания в лесокультурах можно улучшением условий роста местного посадочного материала в питомнике и удлинением периода произрастания сосны в лесокультурах до наступления неблагоприятных внешних условий — перенесением посадки сосны на осень. Двухлетние сеянцы сосны обладают большей жизнеспособностью, чем однолетние, что вызывает необходимость изучения условий наилучшего выращивания двухлеток и экономической эффективности этого приема.

Гуминовые удобрения повышают жизнедеятельность сосны на песках и должны быть использованы в комплексе агротехники как для выращивания высококачественного местного посадочного материала в питомнике, так и в лесокультурах. Повышение дозы минеральных удобрений, а также внесение навоза вместо торфа пагубно отражаются на приживаемости сосны на бугристых песках и применять их в этих условиях нельзя.

Об осушении заболоченных почв в условиях лесного хозяйства

Б. Д. ЗАЙЦЕВ

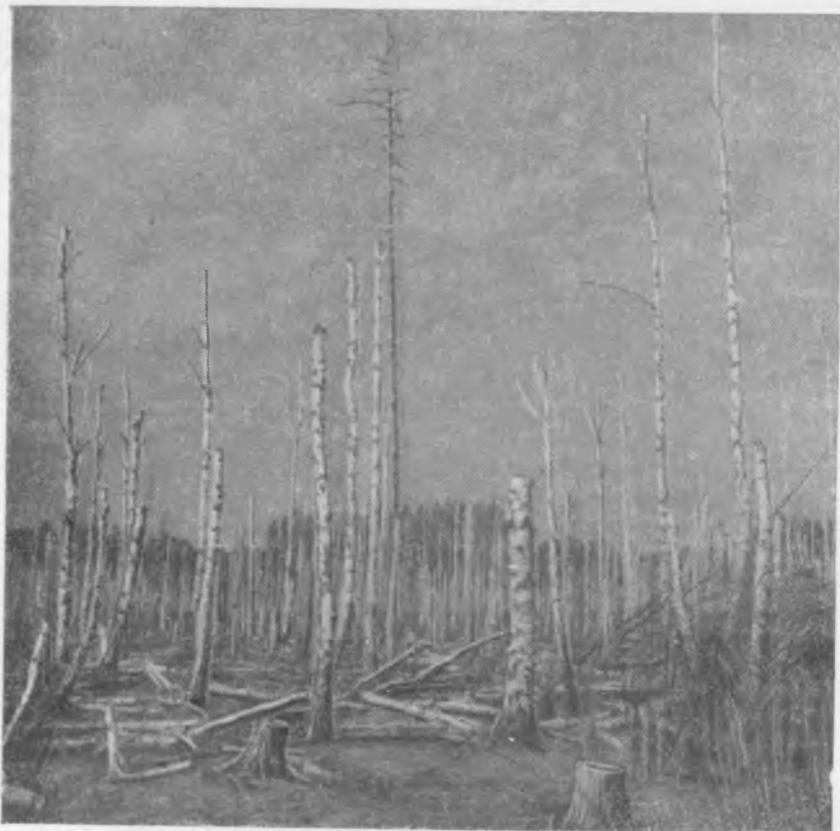
Доктор сельскохозяйственных наук

Февральско-мартовский Пленум Центрального Комитета КПСС, поставивший задачу увеличения производства зерна, потребовал наряду с освоением целинных и залежных земель в районах Казахстана, Сибири, Урала, Поволжья и Северного Кавказа расширения посевных площадей в других районах, на различных почвах, в том числе за счет осушения болот.

В лесном хозяйстве осушение заболоченных почв также создает

большие возможности для дополнительного освоения значительных площадей под лесное и сельскохозяйственное пользование.

Болотами у нас заняты большие пространства, в том числе в европейской части СССР около 35 млн. га, причем площадь их уменьшается в направлении с севера на юг. Так, в Карело-Финской ССР болота занимают 26% всей земельной площади, в Ленинградской области—18%, в Смоленской области—13%, в



Насаждения, погибшие от подъема грунтовых вод (Курганская область).

УССР — 7%. Значительная часть заболоченных земель находится под лесом.

В условиях лесной зоны заболачивание, развивающееся в связи с избытком влаги в почве, приводит к снижению производительности лесов и даже к образованию безлесных пространств. Наши подсчеты показали, что один лишь Северный край в результате процессов заболачивания ежегодно теряет 7—8 млн. м³ древесины. По данным проф. Х. А. Писарькова, осушение лесных земель в нечерноземных областях европейской части СССР может увеличить общий прирост древесины примерно на 30 млн. м³ в год.

В лесостепи гораздо меньше болот, но все же при определенных геоморфологических условиях заболоченные площади могут быть весьма значительными. Здесь наблюдаются резкие колебания уровня почвенно-грунтовых вод (сезонные и пе-

риодические), вызывающие подтопление и затопление территорий, занятых лесом, что может привести к гибели насаждений. Так, например, в Курганской области на участке в 9300 га, где в недавнем прошлом произошел подъем уровня грунтовых вод, погибло примерно 15% леса.

Приведенные примеры показывают, что характер осушительных мелиораций в значительной степени должен определяться зональной обстановкой. Если в более северных районах лесной зоны основной задачей осушительной мелиорации является сброс избыточных вод, то по мере передвижения на юг возникают сложные вопросы регулирования стока. При планировании осушительных мелиораций необходимо установить условия, при которых можно ограничиться лишь сбросом вод и при которых необходимо регулирование стока. Климатическая граница здесь лежит, повидимому,

при коэффициенте водного баланса около единицы, но при этом должны быть учтены местные гидрогеологические условия и биологические особенности отдельных древесных пород, произрастающих на данной площади.

Изменяя водный режим почвы, нельзя забывать о том, что рост леса и его состав связаны не только с влагой, но и с химическими особенностями среды. В конкретных

условиях почвенные профили могут слагаться резко различными по химическим свойствам субстратами, как минеральными, так и органическими. Резкое отличие лесоводственных свойств песков и глин общеизвестно. Менее ясна лесоводственная оценка органогенных горизонтов открытых болот. Приведем для иллюстрации некоторые аналитические данные о химических свойствах торфов различного типа (табл. 1).

Таблица I

Тип болота	Потеря при прокаливании в %	Отношение С:Са	Коэффициент ненасыщенности	На 100 г органического вещества				
				в мг — эквивалентах			в %	
				Са	Mg	Н	Азот	Степень гумификации
Верховое	90,5	137	0,71	16,5	4,5	52,5	1,20	30,9
Переходное	84,1	36	0,31	58,2	2,0	27,1	1,78	51,4
Низинное	81,7	19	0,02	105,8	3,9	2,7	3,01	62,8

Как видим, химические свойства торфов резко улучшаются при переходе от верховых болот к низинным. Это подтверждает целесообразность осушения низинных и переходных болот, что давно уже не вызывает сомнений у сельских хозяев.

Однако в лесном хозяйстве мы имеем дело с дикой растительностью, часто предъявляющей минимальные требования к почве. В качестве примера можно привести данные химического анализа торфа, взятого под сосновым насаждением II—III бонитета в Охтенской лесной даче (Ленинградская область): обменные катионы (в мг — эквивалентах на 100 г органического вещества) — Са — 8,8; Mg — 2,6; Н — 50,2; общий азот — 1,37%; степень гумификации — 32,1%; коэффициент ненасыщенности — 0,80.

По нашему мнению, плохой рост сосны на верховых болотах объясняется не столько плохими химическими свойствами торфа, сколько большим избытком влаги, вызывающим энергичный рост сфагновых мхов. Быстрый рост мхов определяет и быстрое погружение корневой системы в более глубокие горизонты почвы. Сосна не обладает способностью образовывать придаточные

корни и гибнет из-за недостатка кислорода в зоне ризосферы. На сфагновых болотах часто наблюдается наличие соснового подростка благонадежного вида при одновременном присутствии старых отмирающих и погибших сосен. При этом следует отметить значительную роль мощности очеса — показателя энергии роста верхового болота.

С плохими свойствами поверхностных горизонтов торфа мы можем бороться такими несложными мерами, как сдирание очеса и легкий обжиг. Хороший рост и возобновление сосны после легких пожаров на торфяных болотах — обычное явление. При более сильных пожарах на торфяных болотах верхового типа часто происходит отличное возобновление березой, что, очевидно, связано со значительным изменением химических свойств верхних горизонтов почвы. В условиях интенсивного хозяйства возможны и более сложные мероприятия по улучшению свойств торфов, например, известкование, глинование, пескование посевных и посадочных мест.

На болотах низинного типа культуры и возобновление желательными породами могут быть неудачными, несмотря на исключительно



*Возобновление леса на верховом болоте после слабого пожара
(Калининская область).*

благоприятные химические свойства органических горизонтов почвы. В этих условиях естественно введение такой требовательной породы, как ель. Однако ель весьма чувствительна к избытку влаги в почве. Наши исследования на почвах различной степени увлажнения показали, что в условиях Ленинградской области, при избытке влаги в почве, несмотря на то что процесс заболачивания шел по типу низинного, наблюдалась полная гибель еловых культур, а естественное возобновление елового полога затягивалось на 60—80 лет. Это объясняется медленным сбросом весенних вод, неотрегулированностью стока, резкими изменениями в режиме влажности вообще.

Со всеми этими сложными моментами и придется считаться при проведении осушительных мероприятий. При этом следует особо подчеркнуть, что отношение древесных пород к явлениям подтопления и затопления пока мало выяснено, еще предстоит большая работа по оценке низинных болот, как среды для поселения лесной растительности и объекта мелиоративных мероприятий.

Вместе с тем при осушении лесных территорий мы неизбежно сталкиваемся с осушением болот различного типа, и освоение их после ме-

лиорации — задача лесовода. Обширные площади открытых болот являются потенциальным торфяным или сельскохозяйственным фондом.

Что касается минеральных заболоченных почв, то и здесь можно ожидать большей эффективности осушения на глинистых почвах, более богатых питательными веществами. Не следует забывать, что благоприятный солевой режим грунтовых вод в условиях бедных песчаных наносов может обеспечить высокую производительность древесных пород, даже требовательных к почве.

Надо также подчеркнуть, что одно из наиболее производительных насаждений — субори — обычно связано с двучленными наносами — песками и супесями, налегающими на суглинки. Увеличение зоны ризосферы при осушении в условиях двучленных наносов может резко улучшить лесорастительную обстановку. Нельзя забывать и того, что водонепроницаемые наносы являются более простой гидрологической системой, облегчающей гидротехнические расчеты. На глинистых, практически водонепроницаемых грунтах мы столкнемся с мало выясненными вопросами о степени их осушения.

Осушительные мелиорации неизбежно захватят также значительные площади, покрытые спелым и перестойным лесом. Приводим характер-

ный пример распределения насаждений, остро нуждающихся в осушении, по классам возраста на одном

из объектов мелиоративных изысканий в Великолукской области (табл. 2).

Таблица 2

Площадь	Классы возраста							Всего
	I	II	III	IV	V	VI	VII и старше	
в га	77,8	261,5	206,8	73,4	175,0	127,4	58,4	980,3
в %	7,9	26,7	21,1	7,5	17,9	13,9	6,0	100,0

Таким образом, в состав площадей, подлежащих осушению, может входить значительная часть спелых насаждений (в данном случае 37,8%). Оставляя такие обычно малоценные насаждения при больших затратах на мелиоративные работы нецелесообразно. Более целесообразно вырубать их, создавая искусственные леса желаемого состава.

Нельзя, однако, забывать о том, что степень осушения в условиях лесного хозяйства весьма невысока. Технические указания позволяют доводить расстояние между канавами для лесов I группы до 180 м, II группы — до 250 м, а при торфяных почвах, подстилаемых песком и супесью, — соответственно до 230 и 325 м. При таких расстояниях между канавами нормы осушения будут низкими и во многих случаях работа лесокультурных механизмов будет весьма затруднена, а некоторые породы, вводимые культурами, приживутся плохо. Задача лесоводов — установить пути создания в этих специфических условиях насаждений желаемого состава.

При создании лесных культур неизбежно возникает вопрос о способах культурно-технического воздействия на почву в условиях осушаемых территорий. Такое воздействие на водный режим почвы может носить разнообразный характер — бороздование, грядкование, создание временных канав. Сюда же должны быть отнесены и такие мероприятия, как заделка в почву мелко-лесья, кустарников, порубочных остатков (дренаж и сидерация).

Здесь возникают также вопросы, при каких условиях увлажнения запроектованная сеть осушителей обеспечит успех культур, когда следует дополнить ее культурно-техническими приемами и когда эти приемы могут играть самостоятельную роль.

Следует поставить вопрос и о биологических путях улучшения водного режима. Лесная растительность является мощным транспиратором и способна задерживать своими кронами значительную часть осадков. Одновременно она может способствовать внутрпочвенному стоку в силу образования корневой системой некапиллярных пространств. Целесообразно использовать эти моменты в лесной мелиорации путем введения пород, способных мириться с избытком влаги. В связи с этим возникает вопрос о предшественниках, которые должны создать благоприятные условия для введения главных пород. В лесной зоне такими предшественниками очень часто являются осина и береза, а также белая ольха. Эти породы часто являются пионерами на заболоченных лесосеках и в дальнейшем под их пологом развивается ель. По нашим наблюдениям, в Ленинградской области на заболоченных почвах — подзолисто-глеевых и торфянисто-перегнойно-глеевых, развитых на валунных суглинках, — отмечалось бурное возобновление мелколиственными древесными породами — до 200 тыс. штук на 1 га в наиболее густых местах. Однако процесс восстановления коренного елового насаждения затягивался в условиях



*Возобновление леса на верховом болоте после сильного пожара
(Калининская область).*

березового и осинового полога на 60—80 лет. Белая ольха в этом отношении более интересная порода, так как имеет относительно короткий цикл смены — 30—40 лет и полностью исчезает в дальнейшем. Задача лесоведа-мелиоратора — овладеть этим стихийным процессом смены пород.

Нельзя вместе с тем забывать, что влияние древесных пород на почву многосторонне: оно складывается из воздействия леса на химические и физические ее свойства и на режим влажности. Следовательно, мероприятия по созданию лесных культур на осушаемой площади не могут быть односторонними. Помимо гидротехнических мер, необходимы также культурно-технические и биологические способы воздействия на водный режим почв. При этом должны учитываться как общая лесорастительная обстановка, так и свойства пород, вводимых культурами.

Проектные и производственные организации обычно проявляют большой интерес к эффективности осушения. Это вызывает необходимость установления размеров уве-

личения прироста древесины на осушаемой территории. Для определения тех категорий земель, которые наиболее легко осушаются следовало бы исходить из прямых наблюдений над действием осушительных систем. К сожалению, такие наблюдения в условиях лесного хозяйства далеко не достаточны, а потому и не могут быть широко использованы.

При сложности условий сброса избыточной влаги и при отсутствии достаточных наблюдений в различной климатической, геоморфологической и гидротехнической обстановке, мы во многих случаях вынуждены будем идти на значительное упрощение расчетов эффективности осушения. Практически такие расчеты удобно производить на основе типов условий произрастания, давая прогнозы их динамики при осушении.

Как известно, шкала типов лесных участков, созданная академиком П. С. Погребняком, основана на двух признаках — богатстве почвы питательными веществами и степени ее влажности. Такое построение облегчает прогнозы эффективности

мелиоративных мероприятий, так как в основном сводит работу к передвижению типов участков по ряду влажности. Необходимо лишь добавить шестую группу влажности — открытые болота. При этом верховые болота будут отнесены к группе трофности А, переходные — В, низинные для лесной зоны — С и лесостепи — Д.

Поскольку типы условий произрастания должны определять и производительность насаждений, такие сетки неизбежно будут связаны с определенными лесорастительными зонами, а возможно и особыми геологическими условиями (например, районы карбонатной морены). При этом можно полагать, что при передвижении с севера на юг число групп гидрогенности, вовлекаемых в осушение, будет сокращаться, а нормы осушения изменяться. Вместе с тем можно считать, что степень осушения должна определять наивысшую производительность для данного ряда трофности. Однако на мелиоративной карте это не всег-



Прекрасный рост ели на заболоченной песчаной почве при жесткости грунтовых вод (Брянская область).

да будет иметь место, так как действие канавы различно в зависимости от расстояния от нее.

Переводя эффект осушения на площадь, мы неизбежно должны учесть эти соображения. Отсюда возникает сложный вопрос об оптимальном расстоянии между канавами и эффекте практически применяемых степеней осушения. При наличии практически водонепроницаемых грунтов такие расчеты весьма затруднены. Большим затруднением явится и отсутствие опытного материала по количественным показателям степени увлажнения изучаемых объектов и шкалы гидрогенности. Следует также учесть, что закономерности взаимозависимости уровня грунтовых вод и влажности почв для различных климатических и почвенных условий до сих пор еще не установлены.

Вполне понятно, что расчеты, связанные с передвижением осушаемых насаждений по ряду гидрогенности, как основа определения эффективности, могут быть рассматриваемы лишь как приближенные. Однако этот путь может найти оправдание при отсутствии материалов непосредственных наблюдений за действием осушительных систем в изучаемой физико-географической обстановке. Вместе с тем, необходимо поставить вопрос об изыскании новых экспрессных путей измерения действия осушительных систем на лес, связав этот момент с типами лесных участков, типами леса и типами древостоя.

Мелиоративные изыскания в лесном хозяйстве главное внимание и средства уделяют чисто гидротехническим вопросам. Лесоводственная сторона исследований ограничивается преимущественно некоторой характеристикой объекта изысканий и выводами о целесообразности его осушения. Остается при этом неясным, насколько удачно выбран объект для данной области или республики. Необходима общая оценка мелиоративных фондов. При отсутствии таких материалов мелиорация в лесном хозяйстве не увязывается с общим планом осушительных работ в области или республике, зача-



Сосновое насаждение по болоту (Калининская область).

стую выбираются недостаточно полноценные объекты.

При составлении проектов осушения необходимо также учитывать задачи восстановления и реконструкции лесов.

Организация лесного хозяйства на мелиорируемых площадях является во многом делом новым, требующим исследований, далеко не

всегда доступных проектным организациям. Техника осушения на объекте должна быть увязана с лесоводственными задачами. В соответствии с этим уместно поставить вопрос о том, что в лесной мелиорации должны работать лица, получившие образование в лесных, а не в сельскохозяйственных высших учебных заведениях.



ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА



Опыт химической борьбы с мышами

С. И. ВАСИН

Начальник плантации пробкового дуба Сочинского опытного лесхоза

Инж. А. Г. КОЗЛОВ

С первых лет промышленного разведения пробкового дуба в СССР встал вопрос о необходимости борьбы с мышевидными грызунами, из года в год поедающими жолуди, высеваемые на плантациях. Вред, причиняемый мышами пробковым плантациям, весьма велик.

Семенная база пробкового дуба в настоящее время состоит из старых пробковых рощ в Грузинской ССР, из нескольких дубов на Южном побережье Крыма и из промышленных плантаций Сочинского лесхоза, причем старые пробковые рощи находятся в неудовлетворительном состоянии, а молодые пробковые плантации и небольшие рощи и аллеи, разбросанные по Черноморскому побережью, только вступают в пору плодоношения и плодоносят не каждый год. Это заставляет особенно тщательно охранять вновь закладываемые культуры пробкового дуба от уничтожения их вредителями.

О мерах борьбы с мышами, вредящими посевам желудей листопадных дубов, имеется обширная литература. Однако практически этот вопрос еще не разрешен.

На Кудепстинской пробковой плантации применялись разнообразные уже известные способы борьбы с мышами — защитные и истребительные. Тем не менее повреждение посевов мышами продолжалось. Так, например, посевы желудей 1948—1949 гг. на площади 3,58 га были уничтожены мышами почти полностью, а на площади 6,48 га — на 75%. Такое массовое уничтожение

высеянных желудей мышами объясняется тем, что под культуру пробкового дуба осваиваются площади, недавно вышедшие из-под леса или расположенные по соседству с лесом, а также несовершенством применяемых мер борьбы.

В 1952 г. при посеве желудей был испытан способ химической борьбы с мышами — с применением фосфида цинка. Опыт проводился в двух вариантах: в одном варианте отравляющая смесь наносилась на жолуди, которые и высевались в таком виде, а в другом варианте отравлялись зерна кукурузы, которые вносились в лунки вместе с высеваемыми неотравленными желудями (так, чтобы зерна покрывали жолудь).

Для приготовления отравы смешивали 1 кг желудей с 50 г растительного масла и туда добавляли 80—100 г фосфида цинка в порошок. Эту смесь тщательно перемешивали так, чтобы слой фосфида цинка с маслом полностью покрывал поверхность (оболочку) жолудя. Отравленные таким способом жолуди просушивали на воздухе 10—15 минут и затем высевали в подготовленные ямки. В таких же пропорциях брали растительное масло и фосфид цинка для отравления семян кукурузы.

Ввиду того, что пары фосфида цинка вредно действуют на слизистые оболочки, приготовление отравы желудей и зерен кукурузы производилось со всеми предосторожностями.

Новый способ борьбы с мышами

был применен на пробковой плантации и в Хоста-Мацестинском лесничестве при посеве желудей пробкового дуба осенью 1952 г. Из 10,37 га посевов на 3,5 га применили отравленные желуди, на 3,17 га — отравленные зерна кукурузы и 3,7 га оставили без защиты желудей. Посевы производились на площадях, вышедших из-под сельскохозяйственного пользования, желудями с дубов плантации. Участки расположены на

высоте 180—250 м над уровнем моря. Способ посева — рядовой с размещением 2×2 м, а на 1 га — гнездовой с размещением 3×2,5 м. Летом 1953 г. было проведено четыре ухода за посевами (сплошная прополка сорняков и рыхление почвы).

Эффективность примененных способов защиты от мышей показывают данные инвентаризации посевов, проведенной в октябре 1953 г. (табл.).

Способ защиты посевов	Сохранилось растений (в %)	Средняя высота (в см)
Отравленные желуди (гнездовой посев)	91,7	38,2
Отравленные желуди (рядовой посев)	89,2	41,4
Отравленные зерна кукурузы	70,0	31,3
Без защиты (на плантации)	30,0	29,4
Без защиты (в Хоста-Мацестинском лесничестве)	6,3	18,2

Таким образом, испытание показало, что предпосевная обработка желудей фосфидом цинка является весьма эффективным способом защиты от мышей. На всхожесть желудей и рост сеянцев фосфид цинка вредного действия не оказывает.

Мы считаем, что этот способ защиты посевов от мышей заслуживает внимания и может найти широкое применение в лесокультурной практике при создании дубовых и орехово-плодовых насаждений.

Грибные болезни орехов

П. И. КЛЮШНИК

Кандидат сельскохозяйственных наук

В 1951—1952 гг. были обследованы ореховые насаждения и отдельные деревья в Старо-Бердянской лесной даче (Запорожская область), в лесных опытных станциях — Мариупольской (Сталинская область), Владимировской (Николаевская область) и Тростянецкой (Сумская область), в Устимовском дендропарке (Полтавская область), в дендропарке «Тростянец» и Ново-Селицком лесничестве (Черниговская область). Обследование выявило довольно значительную заболеваемость орехов от многих видов грибов.

Грибные болезни орехоплодных можно разделить на три основные

группы: усыхание ветвей или целых деревьев, гниль древесины и пятнистость листьев. Наибольший вред деревьям приносит усыхание ветвей. Гниль древесины стволов сравнительно редко встречается у деревьев примерно с 20—30-летнего возраста. Пятнистость листьев наблюдается у деревьев разного возраста, но вред от этой группы болезней, обычно ограничивается незначительным снижением прироста дерева.

При грибных заболеваниях, вызывающих усыхание веток, паразитные грибы поселяются на затененных ветках с ослабленными физиологическими функциями. Грибное забо-

левание, вызывающее усыхание веток, определяется по следующим внешним признакам: на дереве отмирают единичные ветки, а не все, как при засухе, и на разной высоте, а не на одной, как при повреждении морозом; пораженная грибом часть ветки резко отграничивается от здоровой ее части; на отмершей коре всегда развиваются плодоношения паразитных грибов в виде черных (редко красных) точек или подушечек.

Усыхание веток вызывают многие грибы. Одним из самых вредоносных грибов на грецком орехе считается меланкониум; он образует плодовые тела в виде черных редко расположенных подушечек диаметром 1—2 мм на коре усохших веток (рис. 1). Нектрия образует плодоношения в виде красных подушечек до 2 мм в диаметре; она часто встречается совместно с конидиальной стадией гриба — туберкулярией, причем отмирание коры постепенно распространяется от места заражения вниз по ветке или стволу до полного усыхания дерева; этот гриб сильно распространен на

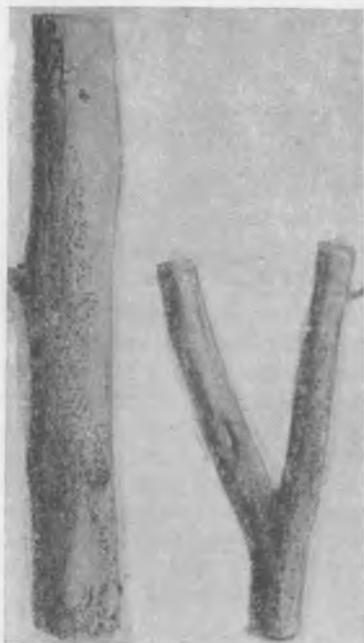


Рис. 1. Плодовые тела гриба меланкониума на отмерших ветках грецкого ореха.

грецком орехе, а на черном и сером наблюдался только в Черниговской области. Форма развивает свои плодовые тела (пикниды) в коре; при созревании они выступают на поверхность коры, причем вокруг отмершего участка образуется резко отграниченная от здоровой части рана, постепенно распространяющаяся по ветке. Диатрипе обычно поселяется на сухих ветках дуба, березы и других лиственных деревьев, но в Сталинской области обнаружен на живых ветках грецкого ореха; перитеции этого гриба образуются в толстой черной пленке — строме, которая простирается под корой до 10—15 см; при созревании гриба кожица отмершей коры отпадает и черная строма обнажается. У гриба диплодии плодоношения — точечные пикниды — развиваются под кожицей коры, которую они прорывают при созревании; отмершая кора заметно уплотняется, темнеет и резко отграничивается от здоровой. Меланома образует плодовые тела в виде точек, густо развивающихся под перидермой коры отдельными коростинками; усохшая кора отделяется от здоровой хорошо заметным валиком. У гриба диатрипелы перитеции располагаются группами до 50 штук в коре и выступают на ее поверхность в виде многочисленных черных бугорков 2—3 мм в диаметре. Лофистома вызывает рак стволов (рис. 2); грибница распространяется в коре и древесине, которые отмирают, образуя раны. В течение вегетационного периода дерева вокруг раны нарастает наплыв, который осенью поражается грибницей, а весной вокруг расширенной раны нарастает новый наплыв; отмирание годичных наплывов с постепенным расширением раны продолжается несколько лет.

Гниль древесины стволов и ветвей вызывают такие грибы: зимний гриб — плодовые тела в виде шляпок на центральных ножках вырастают группами из ран или трещин ствола, гниль светлобурая; вешенка — шляпки боковые, сверху светлосерые, снизу белые, ножка короткая, гниль желтоватого цвета



Рис. 2. Рак ствола черного ореха от гриба лофиостома.

можно достигнуть подбором пород, которые не затеняли бы орехов.

В питомниках или культурах орехи чаще всего поражаются грибной пятнистостью листьев. Для предохранения от этого заболевания рекомендуется тщательно убирать и



Рис. 3. Плодовые тела гриба вешенки на сером орехе.

(рис. 3). К этой же группе грибов относятся ложный трутовик, прижатая губка, чешуйчатый трутовик, дедалея дубовая, стереум шерстистый.

Пятнистость листьев вызывают гноминия и бактериоз, а также грибы филостикта, аскохита и микосферела.

Главнейшей причиной усыхания деревьев можно считать общее ослабление их от неблагоприятных климатических условий — засухи и заморозков. Поэтому в степной засушливой зоне, обеспечивая высокую агротехнику выращивания орехов, необходимо всегда заботиться также о сохранении влаги в почве, держа ее в чистом пару или под пропашными культурами.

Усыхание веток от грибов, иногда с распространением заболевания и на стволы деревьев, чаще всего наблюдается в насаждениях высокой полноты. Поэтому орехи следует выращивать с расчетом достаточного освещения их крон, например, в крайних рядах полезащитных лесных полос. В средних рядах этого

уничтожать старые опавшие листья, а начиная с июня-июля опрыскивать сеянцы 1-процентным раствором бордосской жидкости три-четыре раза за лето. В случае поражения насаждений морозом необходимо ранней весной, когда распустятся листья, обрезать отмершие части деревьев. Борьба с грибами в более старых насаждениях заключается в обрезке пораженных ветвей с обязательным удалением их из насаждений. Если после обрезки под деревьями будут оставлены сухие ветки с плодоношениями грибов, то эта мера не достигнет цели.

При поражении ореховых деревьев грибами, вызывающими гниль древесины стволов, применяют хирургические меры — вырезают гнилую часть древесины до здоровой части и замазывают рану цементом или глиной с навозом, как в садах. Как профилактическое мероприятие рекомендуются сбор и уничтожение плодовых тел трутовиков не только на орехах, но и на других породах, растущих вместе с ними. Это поможет уменьшить опасность заражения здоровых деревьев спорами грибов.

Большой желудевый долгоносик

В. А. КОПЕЦ

(Дальневосточный филиал Академии наук СССР)

Вредители желудей монгольского дуба в Приморском крае отличаются от этой группы вредителей в европейской части СССР как по своему составу, так и по особенностям развития. Начатые нами в 1951 г. исследования позволили установить, что из долгоносиков три вида оказались специфичными для Приморского края. Среди них наиболее массовым и опасным является большой желудевый долгоносик, который повреждает только жолуди дуба монгольского.

Лёт жуков начинается в третьей декаде мая. Перезимовав в лесной подстилке, жуки некоторое время питаются листьями дуба. Эта стадия дополнительного питания длится третью декаду мая, июнь и июль. В это время жуки рассеяны по лесу. В первой декаде августа, когда жолуди дуба монгольского почти полностью выходят из плюски, жуки скапливаются на дубах, растущих на открытой, освещенной местности (парковые «чистые» дубняки). Реже встречаются жуки в кедрово-дубовых и дубово-широколиственных лесах достаточной полноты.

С конца июля жуки начинают питаться желудями, и в первой половине августа у них начинается процесс размножения. В это время самка прогрызает в жолуде неглубокий каналец, в который откладывает одно яичко, располагая его близко к поверхности, почти под самой кожурой жолудя. Иногда, обыч-

но в малоурожайные годы, самка откладывает в жолудь до пяти яиц. Развитие яйца длится 8—10 дней. Из яйца выходит личинка длиной 1 мм с головной капсулой желтого цвета. Зараженные личинками жолуди опадают раньше здоровых, примерно в первых числах сентября.

Развитие личинки продолжается 20—25 дней. Затем личинка прогрызает в жолуде круглое отверстие, выходит наружу и зарывается в землю на глубину до 25 см.

В земле личинка лежит всю зиму. Окукливание личинок происходит в июле следующего года. Хотя вылет молодых жуков и совпадает с моментом формирования семядолей в желудях, вряд ли можно предполагать, что эти жуки начинают размножаться в тот же год. Как мы указывали, они перезимовывают и затем проходят период дополнительного питания.

В 1952 г. в Ханкайском лесничестве Приморского края наблюдалось массовое размножение большого желудевого долгоносика. При почвенных раскопках на 1 м² ямы попадались до семи личинок долгоносика. Анализ двух тысяч желудей показал, что 73% из них были заселены личинками долгоносика.

Предварительные опыты по применению суспензий гексахлорана для борьбы с жуками большого желудевого долгоносика дали хорошие результаты.





Механизация работ в лесном питомнике

А. Н. ЗОЛотов

*Директор Павловского лесного питомника
(Воронежская область)*

Коллектив Павловского лесного питомника за последние годы уделил много внимания механизации наиболее трудоемких работ.

В настоящее время посев семян, рыхление почвы, выкопка сеянцев, очистка (переработка) семян в значительной степени механизированы.

Для высева стратифицированных семян во влажном состоянии и мелких семян с добавлением перегноя нами сконструирована специальная

конная сеялка с высевающим аппаратом ленточно-транспортного типа на базе сеялки СЛ-4 (рис. 1). Она имеет два ящика: верхний — для семян и нижний — для высевающих аппаратов. В дне семенного ящика, соединенного с нижним шарнирными петлями, сделаны два широких окна, через которые семена поступают на транспортеры высева. Нижний ящик укреплен на раме сеялки (рис. 2).



Рис. 1. Сеялка для лесных семян с ленточным высевающим аппаратом.

Фото автора.

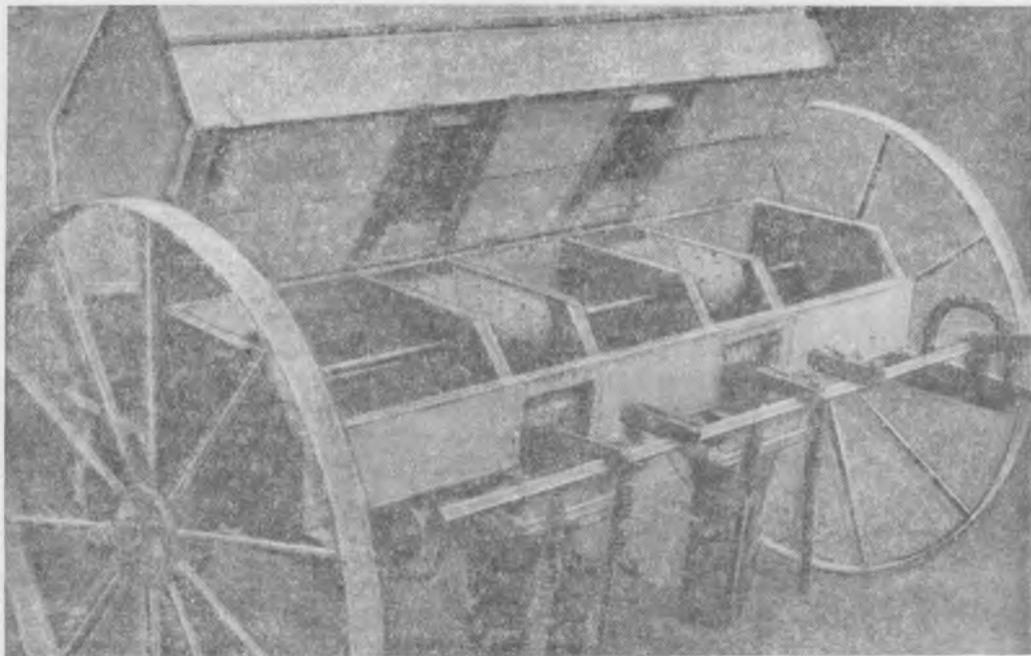


Рис. 2. Высевальной аппарат ленточно-транспортного типа.

Фото автора.

Высевающие транспортеры представляют собой широкую прорезиненную ленту с металлическими штифтами. Концы ленты соединены петлями, ширина ее до 200 мм, высота штифтов 8 мм.

Лента каждого транспортера смонтирована на двух деревянных шкивах. Задний (по ходу сеялки) является приводным и закреплен на оси высевальной аппаратов, приводимых во вращение от ходового колеса посредством шестерчатой передачи. Передний шкив служит для натяжения ленты транспортера посредством двух натяжных болтов.

Расстояние между центрами осей шкивов транспортера 200 мм. Расстояние между высевальными аппаратами сделано применительно к сеялке СЛ-4.

При работе сеялки семена из верхнего ящика поступают на транспортеры и перемещаются в ящик семяпроводов, где поток семян от каждого транспортера делится на две равные части и по семяпроводам поступает в сошники. Сошников в сеялке четыре.

Норма высева регулируется изме-

нением величины зазора между лентой транспортера и нижней кромкой заслонки, расположенной на внутренней стороне задней стенки семенного ящика. Нижняя кромка заслонок снабжена резиновой накладкой.

Для высева мелких семян в сухом состоянии применяется лента транспортера с ребристой поверхностью и заслонки с резиновым выступом по середине. Для широкострочных посевов устанавливаются один широкий семяпровод и сошник, образующий борозду шириной до 20 см.

Сеялка производит равномерный высев семян всех видов и производительность ее за 8-часовой рабочий день 3 га.

Для разрушения почвенной корки в питомнике применяются специальные катки-рыхлители — конные и ручные (рис. 3). Каток деревянный диаметром 25 см, длиной 1 м, с петлеобразными стальными зубьями. Высота и ширина зубьев 3,5 см. Для полного измельчения почвенной корки обработка посевов проводится в два следа. Производитель-

ность конного катка до 4 га в один след.

Уход за посевами проводится конным культиватором и культиватором к трактору СОТ. Он состоит из рамы на двух опорных колесах, сиденья для тракториста и подрамника, на который крепятся рабочие органы. Глубина рыхления регулируется подрамником.

Выкопка посадочного материала производится специальным орудием со сменными рабочими органами. Для выкопки саженцев на специальный выступ с правой стороны рамы крепится Г-образный нож, а с противоположной стороны устанавливается черенковый нож, придающий орудью устойчивость (рис. 4). Для выкопки семян на раму орудия устанавливается широкозахватная скоба (рис. 5). В процессе работы орудие имеет рулевое управление и глубина выкопки регулируется винтовым подъемником. Ширина захвата при выкопке семян — 120 см, саженцев — 55 см, глубина выкопки — 30—40 см. Производительность орудия за 8 часов при выкопке семян 3 га, саженцев 2 га.



Рис. 3. Ручной каток-рыхлитель.

Фото автора.

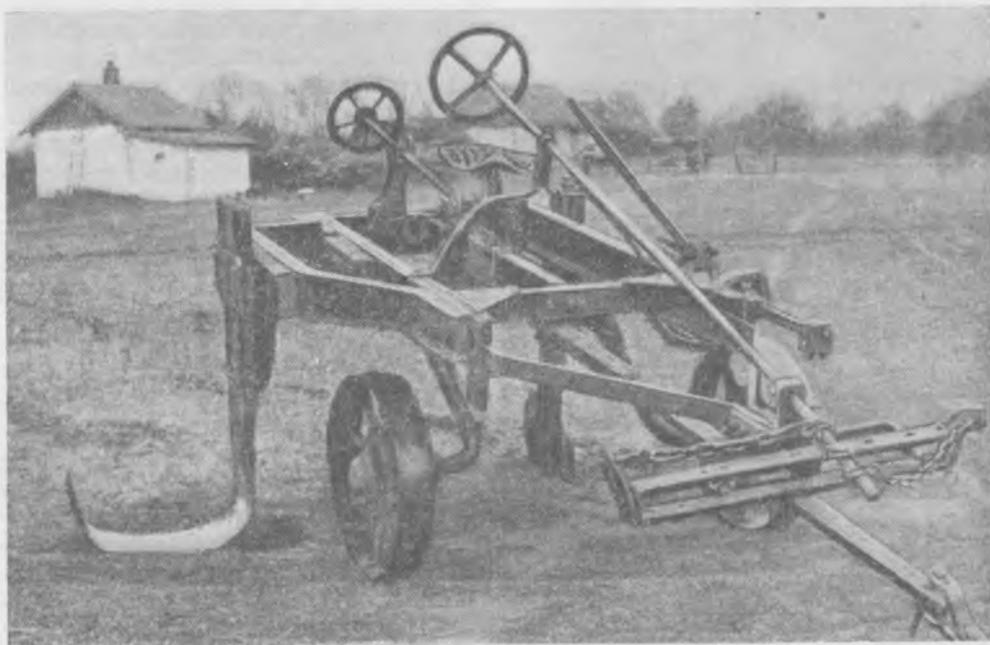


Рис. 4. Орудие для выкопки саженцев.

Фото автора.

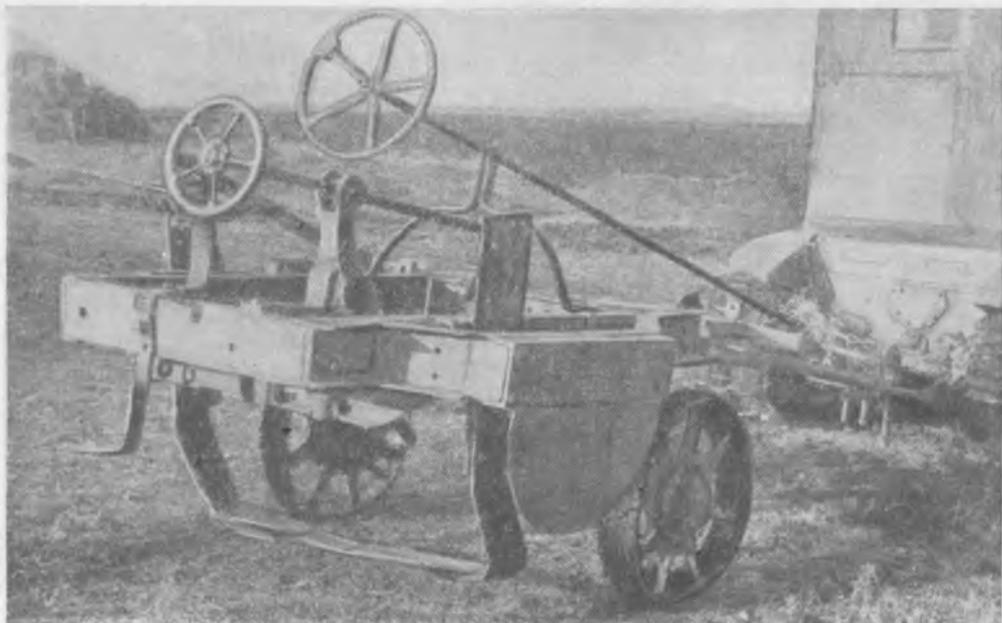


Рис. 5. Орудие для выкопки семян.

Фото автора.



Рис. 6. Плодотерка для очистки семян.

Фото автора.

Орудие с успехом применяется в питомнике с 1949 г.

Для очистки семян ясеня, клена, ильмовых, жимолости, шиповника, косточковых и др. пород в питомнике построена специальная плодотерка (рис. 6). Она состоит из деревянной станины, семенного ящика, барабана со шпильками и деки. Диаметр барабана 30 см, длина 50 см, высота шпилек 2,5 см, расстояние между шпильками 1 см. Вращается барабан вручную. Семена, проходя между барабаном и декой, легко очищаются от мякоти плодов и плодоножек, без каких-либо повреждений. При очистке семян на плодотерке производительность труда повышается примерно в 10 раз по сравнению с ручной очисткой семян.

Для вырезки шипов у окулянтов в плодовой школе и в школе шелковицы в питомнике применяется специальный шипорез (рис. 7). Он состоит из двух металлических секторов, скрепленных одной осью и снабженных рукоятками. По дуге верхнего сектора расположено гнездо-вилка для захвата шипа.

По дуге нижнего сектора укреплен уширяющийся к концу нож. Гнездом-вилкой захватывается шейка шипа, шипорезу придается необходимый наклон и сближением рукояток производится срез.

Срез получается чистый, ровный, без обдира коры или размочаливания древесины, а также без повреждения штамба окулянтов. Производительность труда в два-три раза выше по сравнению с ручной вырезкой шипов садовым ножом. Шипорез применяется в питомнике с 1949 г.

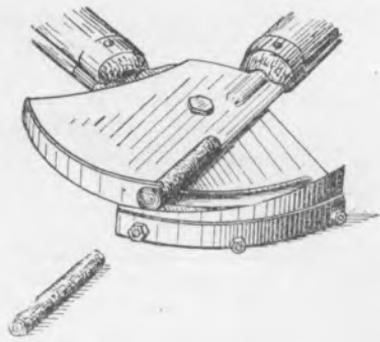


Рис. 7. Шипорез для вырезки шипов у окулянтов.

Фото автора.

Тракторный лесной пожарный насос ПНШ-3

Н. П. КУРБАТСКИЙ и В. М. СПЕРАНСКИЙ
(ЦНИИЛХ)

Для тушения лесных пожаров в лесхозах в настоящее время применяется тракторный съемный шестеренчатый насос ПНШ-3 (рис. 1).

Он приспособлен для навески на тракторы СТЗ-НАТИ и ДТ-54 и переоборудован для использования современных стандартных всасывающих и выкидных рукавов. Незначительным увеличением размера шестерен и других деталей повышена производительность насоса, одновременно повышены скорость и надежность его запуска.

На рисунке 2 дана схема заводского образца насоса. Рабочие шестерни — ведущая и ведомая — заключены в корпус, у которого внутренние очертания соответствуют контурам зубчатой пары. Со стороны торцов шестерен корпус герметически закрыт крышками. Вал насоса и ось ведомой шестерни, одинаковые по диаметру, установлены в отверстиях бобышек на крышках. Ведущая шестерня закреплена на валу шпонкой, а ведомая шестерня надета на ось плавающего типа. Две верхние и одна нижняя бобышки имеют на концах резьбовые заглушки. На четвертой бобышке, где вал выходит из корпуса насоса, установлен сальник. С боков у корпуса —

выступы с входным и выходным отверстиями, к ним присоединены всасывающее и выкидное колена насоса. Корпус укреплен болтами на кронштейне и при помощи его присоединен к стенке картера заднего моста трактора. Наружный конец вала насоса соединен с валом отбора мощности гибкой муфтой.

Шестерни — семизубовые, изготовлены из чугуна. Малое число зубцов принято для увеличения производительности насоса при избранных размерах. Соответственно числу зубцов угол зацепления шестерен равен

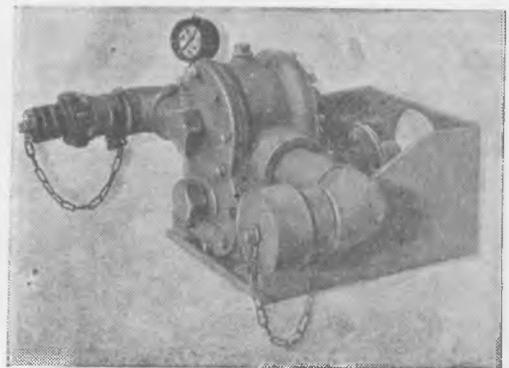


Рис. 1. Тракторный пожарный шестеренчатый насос ПНШ-3.

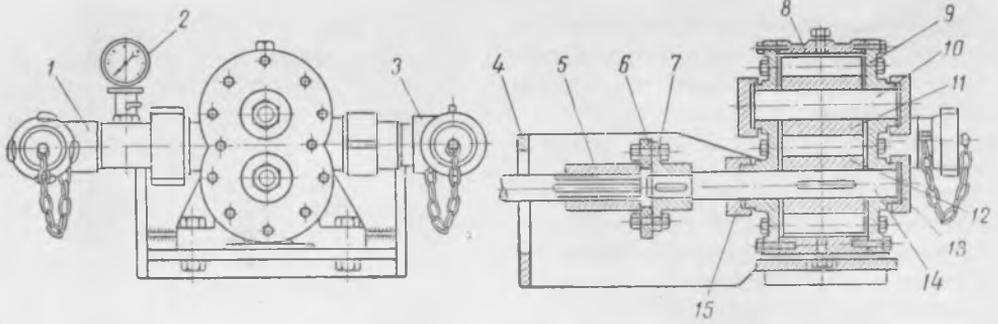


Рис. 2. Схема насоса ПНШ-3.

1 — выкидное колено; 2 — манометр; 3 — всасывающее колено; 4 — кронштейн; 5 — 7 — муфты; 6 — гибкое кольцо муфты; 8 — корпус; 9 — крышки; 10 — ось ведомой шестерни; 11 — ведомая шестерня; 12 — ведущая шестерня; 13 — заглушки; 14 — вал насоса; 15 — сальник.

25°, а зубья коррегированы по высоте.

Корпус насоса литой, чугунный. Он обработан в местах соединения с другими деталями. У него имеются два отверстия с резьбовыми пробками: нижнее — для удаления воды по окончании работы, верхнее — для последующей заливки маслом.

Крышки насоса чугунные, к корпусу они присоединены винтами на прокладках из плотной писчей бумаги. Толщина прокладок определяет торцовый зазор шестерен в насосе. Крышки сделаны строго симметричными, что дает возможность устанавливать их на любую сторону корпуса даже с поворотом на 180°. Это предусмотрено в связи с односторонней разработкой отверстий в бобышках вала для удлинения срока службы крышек и насоса.

Кронштейн насоса представляет собою П-образную скобу из листового железа, к концам которой приварена полоса, образующая площадку для крепления насоса. Плоскостью средней стенки кронштейн крепится к трактору на место предохранительного колпака шлицевого конца вала отбора мощности. Крепление осуществлено винтами колпака.

Гибкая муфта — мембранного типа. Она состоит из муфт на каждом валу, соединенных между собою через гибкое кольцо из прорезиненной ткани. Поводки муфт скреплены с кольцом болтами. Такая конструкция муфты облегчает монтаж насоса на трактор и снижает требования к точности центровки валов.

Всасывающее и выкидное колена насоса собраны из нескольких трубчатых деталей. Оба они присоединены к корпусу беспрокладочными конусными соединениями. На выкидном колене с помощью переходника установлен манометр, для отключения которого имеется краник.

Наружные концы колен приспособлены для присоединения стандартных всасывающих и выкидных рукавов от мотопомпы М-300. Всасывающий рукав подключается конусным соединением, а выкидной — посредством гайки Рот.

Конусное соединение колен с корпусом допускает установку их под переменным углом к горизонту. Это облегчает запуск насоса с полной заливкой его корпуса при поднятых коленах.

Длина насоса 440, ширина — 680 и высота — 280 мм. Вес его с кронштейном 52 кг. Рабочий напор 6 атм., производительность при этом напоре и высоте всасывания 4 м около 220 л/мин. Диаметр всасывающих рукавов к насосу 65 мм, а выкидных — 50 мм.

Насос поступает с завода в собранном виде, укрепленным на кронштейне. Принадлежности к нему (всасывающие и выкидные рукава, заборная сетка, стволы, манометр и др.) должны высылаться в лесхозы базами Главсельснаба Министерства сельского хозяйства СССР.

ПНШ-3 предназначен для тушения лесных пожаров, но может быть использован и на других работах: для снабжения водой пожарно-химических станций, поливки питом-

ников, заполнения небольших водоемов и обмытки тракторов и автомашин. Насос монтируется на трактор на весь пожароопасный период. Он не мешает использованию трактора на обычных работах и на опашке пожара.

При тушении пожара боевой расчет трактора с насосом должен состоять из тракториста, ствольщика и двух подсобных рабочих-пожарных. В район пожара трактор следует самоходом и на прицепе доставляет боевой расчет, плуг, рукава и принадлежности к насосу. В случае тушения пожара водой тракторист устанавливает трактор у водоема, запускает насос и управляет работой агрегата. Рабочие под руководством ствольщика прокладывают рукавную линию от насоса к пожару.

Дальность подачи воды по ровной местности, в пределах технической

возможности насоса, достигает одного километра. Применительно к конкретным условиям она рассчитывается по таблицам или формулам, исходя из развиваемого насосом напора, удельного сопротивления рукавов и высоты подачи воды на местности.

Локализация пожара осуществляется обработкой кромки пожара струями с постепенным наращиванием для этого рукавной линии.

Применение насоса наиболее эффективно при ликвидации торфяных, устойчивых и сильных низовых пожаров.

Эффективность увеличивается по мере уменьшения расстояния от водисточника до пожара, а также с увеличением размеров и силы низовых пожаров.



Осокоревое насаждение на сыпучих песках посадки осени 1947 г. Пески закреплены механической защитой (2-я Горько-Озерная лесная дача).



Читательская конференция в Ленинграде

В конце мая в Ленинграде была проведена конференция читателей журнала «Лесное хозяйство», организованная редакцией журнала «Лесное хозяйство», Ленинградским отделением ВНИТОлеса и Центральным научно-исследовательским институтом лесного хозяйства.

На конференции выступили читатели журнала: научные сотрудники института Е. П. Заборовский, Н. И. Баранов, И. И. Журавлев, А. И. Стратонович, П. Я. Райзер, А. В. Гордеев, Г. А. Мокеев, Н. П. Курбатский и др.

Выступавшие подробно проанализировали содержание журнала за последние два года, указали на недостатки в работе редколлегии и редакции и наметили пути их исправления.

Письмо В. П. Рябинина в газете «Правда», от 5 апреля с. г. справедливо указывает, что в журнале отсутствует критика недостатков в работе органов лесного хозяйства. Выступавшие на конференции отмечали, что журнал не стал еще боевым оружием в борьбе за самое передовое в мире лесное хозяйство.

Касаясь содержания журнала, участники конференции отметили, что редакция не проявляет достаточной строгости при отборе статей для журнала. В результате на его страницах, наряду с полноценным материалом, появляются статьи и заметки, не содержащие ничего нового, конкретного, а иногда даже ошибочные.

Было отмечено, что редакция далеко не достаточно занимается во-

просами лесного семеноведения, лекцией и интродукцией лесных пород. Подготовка лесных семян к посеву, нормы их высева, способы хранения, методы создания семенных участков — все эти важные вопросы слабо освещаются в журнале.

В области охраны и защиты леса советская лесоводственная наука располагает высокоэффективными методами, но глубокого систематического показа этих методов в журнале не ведется.

Раздел критики и библиографии в журнале поставлен слабо, рецензии на вышедшие книги появляются от случая к случаю. Необходимо улучшить этот отдел, сделать его более систематическим, давать полную библиографию вышедшей литературы.

Отдел «Обмен опытом» должен стать одним из ведущих в журнале. Пока же дело сводится лишь к информации о работе производителей.

В журнале печатается мало статей, посвященных ведению хозяйства в таежной зоне, неудовлетворительно отвечаются вопросы аэротаксации.

В журнале печатается мало статей производителей.

Участники конференции отмечали большие недостатки в организации внутриредакционной работы, в частности в оценке статей.

Плохо поставлена в редакции работа с письмами. Авторы не всегда извещают о судьбе их статей, редакция слабо поддерживает связь с авторским активом.

Необходимо поднять качество редактирования рукописей. Редакция не проявляет достаточной требовательности к содержанию и языку поступающих статей, не подсказывает авторам, как переделать их, зачастую превращает статьи в неясно изложенные информационные заметки.

Конференция ленинградских читателей отметила, что редколлегия журнала «Лесное хозяйство» еще недостаточно перестроила свою работу.

Конференция считает необходимым просить редколлегию журнала «Лесное хозяйство» и Главное управление сельскохозяйственной пропаганды и науки Министерства сельского хозяйства СССР учесть замечания, высказанные как на настоящей читательской конференции по журналу, так и на предыдущих.

По единодушному мнению всех участников конференции необходимо увеличить объем журнала «Лесное хозяйство». В то же время конференция высказала мнение, что совершенно недопустимо наличие только одного журнала для обслуживания лесного хозяйства Союза ССР, крупнейшего по своим масштабам и уровню в мире.

Редакционная коллегия, обсудив письмо В. П. Рябинина, помещенное в газете «Правда», и высказывания читателей журнала на читательской конференции в Ленинграде, признает критику работы редколлегии и редакции правильной.

Руководствуясь решениями XIX съезда КПСС и последующими решениями партии и правительства, редакционная коллегия наметила следующий основной круг вопросов, которые должны освещаться в журнале: перебазирование лесозаготовок из малолесных районов страны в многолесные; выращивание ранее заложенных защитных лесонасаждений и дальнейшее развитие работ по закладке полезащитных лесных полос, облесению оврагов, балок и пе-

сков на землях колхозов с учетом экономической целесообразности и требований сельскохозяйственного производства; развитие работ по восстановлению необлесившихся лесосек, пустошей и гарей в зоне интенсивной лесозаготовки; охрана и защита леса; повышение производительности лесов; осушение заболоченных лесных площадей, проведение мер ухода за лесом; повышение уровня механизации в лесном хозяйстве и защитном лесоразведении; улучшение эксплуатации машинно-тракторного парка, создание новых машин; помощь колхозам путем резкого повышения производства товаров народного потребления из древесины, расширения лесозаготовок в лесхозах.

Журнал должен шире и смелее развернуть критику недостатков в работе органов и предприятий лесного хозяйства.

Для улучшения работы с авторским активом и большей действенности статей редакционная коллегия наметила поддерживать постоянную связь с авторами, добиваться действенности материалов, помещаемых в журнале. Подчеркивается необходимость шире привлекать к участию в журнале производственников.

Редакционная коллегия приняла решение до конца года совместно с ВНИТОлесом и областными организациями НИТОлеса провести читательские конференции в ряде областей.

Без широкой поддержки общественности лесного хозяйства нельзя добиться коренного улучшения работы журнала, превращения его в боевой орган советской печати. Редакционная коллегия обращается ко всем передовикам лесного хозяйства, к производственникам и колхозным лесоведам, к ученым и работникам опытных учреждений, к работникам управлений с призывом активно сотрудничать в журнале и повседневно оказывать ему действенную помощь.





О сдельно-прогрессивной оплате рабочих в лесхозах

Вопрос. Какая установлена сдельно-прогрессивная оплата труда рабочих на лесокультурных работах в лесхозах?

Ответ. Рабочим, занятым на конных и ручных лесокультурных работах, установлена сдельно-прогрессивная оплата за выработку сверх 12 дневных норм в течение полумесяца. Рабочим, выполнившим за полумесяца от 12 до 15 дневных норм, часть работы, выполненная сверх 12 норм, оплачивается по сдельным расценкам, увеличенным на 50%. При выполнении за полумесяца более 15 дневных норм за все нормы сверх 12 — оплачивается по сдельным расценкам, увеличенным на 75%. Оплата по этим повышенным расценкам производится независимо от перерывов и от того, за сколько дней в данном полумесяце было выполнено общее количество норм, выработанных этим рабочим.

Если рабочий в течение полумесяца выполнял разные работы, оплачиваемые по различным тарифным ставкам, то сдельно-прогрессивная оплата за перевыполненные нормы начисляется исходя из средней дневной зарплаты по основным сдельным расценкам; для подсчета этой средней дневной зарплаты полумесечный заработок делится на число дневных норм, выполненных за данный полумесяц.

Вопрос. Каков порядок сдельно-прогрессивной оплаты рабочих на заготовке семян и плодов древесно-кустарниковых пород?

Ответ. Рабочим, занятым заготовкой плодов, шишек и семян древесно-кустарниковых пород, а также сбором лесных дикорастущих плодов для продовольственных и промышленных целей, сдельно-прогрессивная оплата за перевыполненную часть дневных норм производится по сдельным расценкам, увеличенным от 10 до 100% в зависимости от процента перевыполнения норм выработки за расчетный период и от породы семян или плодов, как указано в особых шкалах.

Рабочим, занятым на переработке лесосеменного сырья, при обеспечении выхода стандартных семян на 101—110% установленной нормы за полученную сверх нормы часть семян оплачивается по сдельным расценкам, увеличенным на 35%, а при обеспечении выхода семян более 110% — по расценкам, увеличенным на 50%.

Пример. Рабочий переработал на семеносушилке 1600 кг шишек сосны обыкновенной и получил 20 кг стандартных семян. Дневная норма переработки этих шишек 100 кг, а норма выхода стандартных семян 1 кг из 100 кг шишек. Значит, этот рабочий выполнил 16 дневных норм и дал сверх нормы 4 кг стандартных семян, т. е. выполнил нормы выхода на 125%. Следовательно, ему полагается уплатить: 1) основную зарплату за выполнение 16 дневных норм по переработке сырья (например, по тарифной ставке 6-го разряда II пояса) 13 р. 79 к. $\times 16 = 220$ р. 64 к. и 2) за получение сверх нормы 4 кг семян — по повышенным на 50% (полуполторным) расценкам (13 р. 79 к. $\times 1,5$) = 20 р. 68 к. $\times 4 = 82$ р. 72 к., а всего основной зарплаты и прогрессивки — 303 руб. 36 коп.

Вопрос. Для каких работ на лесозаготовках и заготовке коры бересклета в лесхозах установлена сдельно-прогрессивная оплата труда рабочих и как она начисляется?

Ответ. Сдельно-прогрессивная оплата труда рабочих установлена на всех лесозаготовительных работах, выполняемых на сплошных, выборочных, санитарных рубках и рубках ухода за лесом (осветлении, прочистке, прореживании и проходной рубке), независимо от видов получаемых лесоматериалов (сортиментов) и их назначения. Эта оплата применяется также на заготовке корневой коры бересклета.

На работы по ручной переработке древесины в изделия широкого потребления в лесу у пня, на складах и в мастерских сдельно-прогрессивная оплата не распространяется.

Рабочим, занятым на ручной и механизированной заготовке леса, разделке древесины в лесу и на верхних складах, на конной трелевке и вывозке леса, навалке и свалке древесины, на прокладке трелевочных волокон и трасс лесовозных дорог, а также на заготовке корневой коры бересклета сдельно-прогрессивная оплата начисляется за выполнение в течение полумесяца более 12 дневных норм. В этих случаях за всю часть работы, выполненную сверх 12 норм, выплачивается по полуполторным сдельным расценкам, независимо от того, за сколько дней в данном полумесяце были выполнены нормы. Уменьшение полумесяч-

ного задания (12 дневных норм) не допускается.

Трактористам и чоколовщикам при механизированной трелевке леса и шоферам при автовозке леса на лесозаготовках, рабочим на механизированной разделке древесины на нижних складах, а также рабочим, занятым точкой, правкой и ремонтом лесорубочных инструментов, и рабочим шпалозаводов (шпалорезных установок) сдельно-прогрессивная оплата начисляется за перевыполнение полумесячной нормы выработки, устанавливаемой исходя из сменных норм выработки и количества смен в данном полумесяце. Полумесячная норма может быть уменьшена за счет дней болезни, отпуска, командировки, выполнения государственных или общественных обязанностей, целых смен, затраченных на других работах по распоряжению администрации, и целосменных простоев не по вине рабочего. Внутрисменные простои во внимание не принимаются. В случае работы более 8 часов в день полумесячная норма увеличивается соответственно числу сверхурочных часов работы в течение полумесяца. В случае аварии или порчи машины по вине рабочего сдельно-прогрессивная оплата в данном расчетном периоде не выплачивается.

Трактористам, чоколовщикам и шоферам на указанных работах и рабочим на механизированной разделке древесины при перевыполнении за полмесяца полумесячной нормы до 20% перевыполненная часть оплачивается по удвоенным сдельным расценкам, а при перевыполнении свыше 20% вся перевыполненная часть сверх полумесячной нормы оплачивается по утроенным сдельным расценкам.

Рабочим, занятым точкой, правкой и ремонтом лесорубочных инструментов, и рабочим шпалозаводов (шпалорезных установок) при перевыполнении за полмесяца полумесячной нормы до 20% перевыполненная часть оплачивается по полутроенным сдельным расценкам, а при перевыполнении свыше 20% вся перевыполненная часть оплачивается по удвоенным сдельным расценкам.

При переводе рабочего с работы, оплачиваемой по сдельно-прогрессивной системе, на другую, не оплачиваемую по этой системе, сдельно-прогрессивная оплата начисляется только в том случае, если рабочий перевыполнил установленную полумесячную норму на той работе, для которой введена эта оплата. При переводе рабочего с работы, оплачиваемой по сдельно-прогрессивной системе, на другую, также оплачиваемую по этой системе, но по другой шкале (например, с заготовки на вывозку леса), сдельно-прогрессивная оплата подсчитывается отдельно по каждой работе (по каждой шкале).

Примеры. Рабочий в течение полумесяца (13 рабочих дней) за 6 дней выполнил на разделке древесины 7 дневных норм и на трелевке (чоколовщиком) за 7 дней выполнил 6 норм, а всего 13 дневных норм. По разделке древесины нормы перевыполнены, но прогрессивка не начисляется, так как

полумесячная норма (13 дневных норм) не перевыполнена.

Другой рабочий за 13 рабочих дней выполнил на шпалопилении за 6 дней 8 норм и на трелевке леса (чоколовщиком) за 7 дней 10 норм, т. е. всего 18 дневных норм. У этого рабочего перевыполнение норм составляет: на шпалопилении (две нормы) — 33%, а на трелевке (три нормы) — 42%, т. е. в обоих случаях более 20%. Значит, за перевыполненную часть работы ему оплачивается: по шпалопилению — по удвоенным расценкам, а по трелевке (чоколовщиком) — по утроенным расценкам.

Вопрос. *Какая установлена сдельно-прогрессивная оплата труда рабочих в лесопильных и деревообрабатывающих механизированных мастерских лесхозов и как она начисляется?*

Ответ. Рабочим, помощникам рамщиков, станочникам на всех видах станков (обрезных, круглопильных, строгальных и других) и их помощникам, работающим в лесопильных и деревообрабатывающих механизированных мастерских, за выполнение полумесячной нормы выработки на лесопильной раме или механизированном станке доплачивается 20% к зарплате, причитающейся каждому такому рабочему по сдельным расценкам за выполнение полумесячной нормы. При перевыполнении на лесопильной раме или механизированном станке полумесячной нормы вся перевыполненная часть норм оплачивается по полутроенным сдельным расценкам.

Полумесячная норма выработки для этих рабочих устанавливается исходя из сменной нормы выработки и числа рабочих дней в данном полумесяце. Полумесячная норма может быть уменьшена за счет дней болезни, отпуска, командировки, выполнения государственных или общественных обязанностей, а также других работ по распоряжению администрации.

Пример. На лесопильной раме за 13 рабочих дней данного полумесяца выполнено 15 сменных норм выработки. В этом случае рамщику (например, при тарифной ставке 7-го разряда II пояса — 16 р. 42 к.) начисляется: 1) основная зарплата за 15 сменных норм 16 р. 42 к. $\times 15 = 246$ р. 30 к., 2) доплата за выполнение полумесячной нормы (20% к зарплате за 13 норм)

16 р. 42 к. $\times 13 \times \frac{20}{100} = 42$ р. 69 к. и

3) доплата по прогрессивке (50% за две нормы, выполненные сверх полумесячной

нормы) 16 р. 42 к. $\times 2 \times \frac{50}{100} = 16$ р. 42 к.,

а всего 305 р. 41 к.

Таким же порядком производится расчет зарплаты помощникам рамщиков, станочникам и их помощникам.

Подкатчикам сырья, относчикам пиломатериалов, а также рабочим паросилового хозяйства (машинистам, их помощникам, кочегарам, слесарям, дежурным электромонтерам и другим), обслуживающим лесопильное и деревообрабатывающее производство, доплачивается каждому 10% к их зарплате за расчетный период при условии выполнения полумесячного плана (задания).

В СТРАНАХ НАРОДНОЙ ДЕМОКРАТИИ



Пути развития лесного хозяйства Народной Республики Болгарии

Х. Т. СИРАКОВ

Аспирант кафедры экономики и организации производства Московского лесотехнического института

В ходе социалистического переустройства экономики Народной Республики Болгарии болгарский народ под руководством коммунистической партии осуществляет ряд важных мероприятий по улучшению и развитию лесного хозяйства.

В монархо-фашистской Болгарии 26% всех лесов были государственной собственностью, 57% — собственностью общин и других организаций (монастырей, училищ и т. д.) и 17% — собственностью частных владельцев. Сейчас все леса в Болгарии национализированы и стали общенародной собственностью.

В результате революционных преобразований в стране были устранены причины, которые в капиталистической Болгарии приводили к стихийному истреблению ценных лесов ради обогащения эксплуататорских классов и иностранных империалистов. Национализация лесов и организация государственного управления ими позволили резко расширить лесохозяйственное производство, выявить новые резервы и источники его дальнейшего подъема и лучшего обеспечения древесины народного хозяйства страны.

Лесное хозяйство Болгарии, как отрасль народного хозяйства, развивается на основе общего народнохозяйственного плана. Успешное выполнение двухлетнего народнохозяйственного плана (1947—1948 гг.) укрепило экономику страны по сравнению с довоенным уровнем и создало прочную основу для разработки первого пятилетнего народнохозяйственного плана (1949—1953 гг.), который предусматривал дальнейшее развитие производительных сил страны, расширение и укрепление социалистических производственных отношений.

Основной задачей первого пятилетнего плана являлось построение в Болгарии основ социализма путем электрификации и индустриализации страны, путем кооперирования и механизации сельского хозяйства и ремесленного производства. Страна требовала от лесного хозяйства все больше строительного леса. В 1948 г. заготовки строительного леса увеличились на 53% по

сравнению с довоенным 1939 г., а к концу первой пятилетки (1953 г.) они должны были увеличиться на 91% по сравнению с планом 1948 г. Эти планы в течение всей пятилетки систематически перевыполнялись. По сравнению с довоенным уровнем увеличились также заготовки дровяной древесины.

В период с 1947 по 1953 гг. общее потребление древесины все время превышало довоенный уровень, причем за это время систематически повышался удельный вес потребления строительного леса. Если в 1939 г. соотношение между строительным лесом и дровяной древесиной было 1:3,4, то в 1953 г. — 1:1,25. Количество строительного леса в 1953 г. увеличилось по сравнению с довоенным уровнем почти втрое.

Каково же состояние лесов Болгарии и каковы перспективы их развития и лучшего использования?

По последним лесохозяйственным данным, лесистость страны составляет 36% всей лесной площади и 29% площади, покрытой лесом. Это показывает, что наша страна располагает относительно большими лесными площадями. Однако состояние лесов нельзя считать хорошим. По ориентировочным подсчетам низкоствольные леса составляют 48% всего лесного фонда, лиственные высокоствольные леса — 38% и хвойные леса — 14%. В гористых местах расположено 83% всех лесов.

Половина лесов является низкоствольными, с низким оборотом рубки (20—30 лет), с малой полнотой насаждений (0,5) и с невысоким процентом мелкого строительного леса.

Низкоствольные леса в основном используются для получения дров и веточного корма и имеют важное сельскохозяйственное значение. Насаждения состоят главным образом из дуба, граба, бука и других пород. В подавляющем большинстве эти леса расположены на равнинах и в предгорьях в непосредственном соседстве с сельскохозяйственными угодьями. Вследствие такого

расположения низкоствольных лесов, особенно в северной Болгарии и прежде всего в Южной Добрудже, где климат более суровый, они приобретают защитное, а в холмистых и гористых местах—водоохранное и водорегулирующее значение.

Большие пространства заняты лиственными высокоствольными лесами, расположенными по склонам горы Старой Планины, пересекающей страну с запада на восток, а также в юго-восточной части страны на горе Странджа Планина. Это леса защитно-водоохранного значения. Бук составляет большую часть этих лесов, они относительно менее доступны и в связи с этим представлены преимущественно спелыми и перестойными насаждениями. Дубовые высокоствольные леса расположены в восточной части горы Старая Планина и на юго-востоке страны на горе Странджа Планина. Средняя полнота этих лиственных лесов — 0,63.

Наименьшую площадь занимают хвойные леса. Расположены они в юго-западной части страны в горных массивах Родопи, Рила, Пирин и тоже имеют важное защитно-водоохранное значение. Как ценные леса они давно включены в лесозексплуатацию и в настоящее время представлены в основном средневозрастными и приспевающими насаждениями. Здесь произрастают сосна, ель и пихта. Средняя полнота хвойных лесов — 0,56.

Многие из наших лесов имеют пониженный прирост и далеко не дают того, что возможно при данных природных условиях.

Специальным постановлением Совета Министров от 24 сентября 1951 г. все леса страны разбиты на семь категорий: защитные и водоохранные леса (50,7%), государственные лесные полосы (0,4%), курортные леса (1,8%), заповедники (0,2%), зеленые зоны (1,8%), эрозионные лесные площади (6,8%) и защитно-промышленные леса (38,3%). За исключением защитно-промышленных лесов и перестойных буковых насаждений в защитно-водоохранных лесах, размер пользования лесом ограничивается средним годичным приростом.

В Болгарии нет таких лесов, которые соответствуют III группе лесов в СССР. Все эти семь категорий по лесоводственному режиму можно приравнять к I и II группам лесов СССР. Все леса Болгарии в той или иной степени выполняют защитные, водоохранные, водорегулирующие функции. Особенно важное почвозащитное и водоохранное значение имеют леса в горных районах, где находится много водохранилищ, используемых для орошения полей и для получения электроэнергии.

Учитывая состояние лесов Народной Республики Болгарии, естественно поставить вопрос, удовлетворяют ли они потребности народного хозяйства в древесине при сохранении их защитных и водоохранных функций.

В первой пятилетке основное внимание было направлено на удовлетворение потребности народного хозяйства в древесине, повышением защитных и водоохранных функций леса занимались мало. Допускался переруб против расчетной лесосеки в хвой-

ных лесах. В 1951 г. расчетная лесосека была превышена на 83%, после чего стала снижаться. Наоборот, в лиственных лесах до 1951 г. фактический отпуск строительной древесины был ниже расчетной лесосеки. Но с 1952 г. и здесь было вырублено на 29% больше расчетной лесосеки.

Надо также учесть, что ввиду горного характера рельефа и недостаточного строительства дорог режим пользования лесами неравномерен и в настоящее время имеются еще недоступные участки леса, представленные в основном спелыми и приспевающими насаждениями. Они пока не включены в лесозексплуатацию. Это особенно характерно для буковых и хвойных лесов, расположенных по крутым склонам высоких горных вершин. При таком положении нередко имело место истощительное пользование лесом в лесхозах, находящихся в более благоприятных условиях, и в то же время недостаточное освоение лесных богатств в других лесхозах.

По первому пятилетнему плану были намечены крупные мероприятия по улучшению состояния лесов. Предусматривалось исправить существующие лесные дороги и построить 2050 км новых, а также закончить 20-километровую узкоколейную дорогу в Странджанских лесах. Это имело очень важное значение, потому что обеспечило включение в лесозексплуатацию новых лесных массивов.

Наряду с этим в плане намечалось закончить разграничение лесных насаждений, инвентаризацию и устройство лесов. Для повышения продуктивности лесов необходимо было провести рубки ухода за лесом, омолаживание расстроенных низкоствольников, восстановление затравленных скотом участков и т. п. Было намечено облесение площадей почти в 200 тыс. га.

Свой пятилетний народнохозяйственный план болгарский народ выполнил по основным показателям досрочно за четыре года. С успехом осуществлены и предусмотренные планом мероприятия по лесному хозяйству.

В системе лесохозяйственных мероприятий видное место занимает лесозащитное. При капитализме, до освобождения страны, было устроено всего 26% лесов. В начале выполнения первого пятилетнего плана устроены были 38% всех лесов. С 1948 г. лесозащитное развернулось в больших масштабах. По пятилетнему плану надо было отграничить, инвентаризировать, устроить и обрешивать 2600 тыс. га леса. В целом этот план за четыре года был перевыполнен на 19%.

Для улучшения состояния существующих лесов за первые четыре года пятилетки были проведены рубки ухода на площади 35,5 тыс. га и омоложены расстроенные низкоствольные и затравленные скотом леса на площади 52,8 тыс. га. Фактически рубки ухода были проведены на большей площади, чем указано выше, так как после отделения лесного хозяйства от лесозексплуатации (по постановлению Совета Министров от 24 сентября 1951 г.) лесозаготовительные организации были обязаны проводить эти рубки в насаждениях старше 40-летнего возраста. Нельзя, однако, не от-

метить, что рубкам ухода за лесом уделялось недостаточное внимание. План по рубкам ухода за четыре года был выполнен только на 70%. Недовыполнен и пятилетний план по омоложению расстроенных лесов. Наличие почти 190 тыс. га высокоствольных насаждений первого и второго класса возраста с полнотой 0,8—1,0 позволяет увеличить объемы рубок ухода.

В первой пятилетке лесное хозяйство страны добилось больших успехов в охране и защите лесов. Незаконных рубок стало значительно меньше. Количество лесных пожаров и лесонарушений при пастьбе скота тоже уменьшилось. В 1951—1952 гг. проведена борьба с энтомофагами леса на площади 137,6 тыс. га. авиационным способом на площади 36,3 тыс. га.

Одновременно коммунистической партией и правительством республики были приняты решительные меры по расширению облесительных работ. За четыре года первой пятилетки было облесено 215,4 тыс. га (108% плана). Сельское хозяйство получило за это время около 7 тыс. га полезационных лесонасаждений. При старом строе, до освобождения страны, за 50 лет было облесено всего 107,4 тыс. га, а при народной власти только в 1951—1952 гг. заложено лесов 139,3 тыс. га.

Для расширения и усиления работ по облесению страны правительство Болгарии приняло новый план, по которому за 12 лет — с 1952 по 1963 гг. — должно быть заложено почти 1 млн. га новых лесов. Это грандиозное для нашей страны мероприятие должно стать всенародным делом.

Болгарским лесоводам предстоит много поработать над повышением качества облесительных работ. На недостаточно высокое качество этих работ указывают хотя бы данные о приживаемости создаваемых лесонасаждений. Так, приживаемость культур, заложённых в годы первой пятилетки, составляла всего 50—60%, а в 1953 г. — 76,4%. Необходимо разработать новые методы облесения применительно к конкретным природно-климатическим условиям каждого района и особенно обеспечить уход за культурами в местах, где наблюдается низкая приживаемость создаваемых насаждений. В первом пятилетнем плане по лесному хозяйству было предусмотрено охватить уходом только 84 тыс. га лесных культур, но это задание было перевыполнено втрое. Заметно увеличился объем работ по уходу за лесокультурами с 1952 г.

В осуществлении мероприятий по сохранению и улучшению лесов и расширению лесных площадей страны принимали активное участие широкие массы трудящихся. Большую роль в этом сыграли местные общественные организации. До 1952 г. в добровольном порядке было выполнено более 50% всех лесопосадочных работ.

Важное значение для выполнения лесохозяйственной программы имело улучшение руководства лесным хозяйством, укрепление лесохозяйственных органов в центре и на местах. После 1951 г. разработан и издан ряд инструкций и указаний по организации и ведению лесного хозяйства. В этих руководящих документах, составленных при

участии научных работников, сделана серьезная попытка использования передового советского опыта ведения лесного хозяйства.

Некоторых успехов добились болгарские научные работники, оказавшие своими исследованиями ценную помощь лесохозяйственной практике. Однако поставленные первым пятилетним планом наиболее важные проблемы — по исследованию состава хвойных и лиственных лесов для улучшения их путем смены пород, по улучшению состояния лесонасаждений и увеличению производства древесины — еще не получили научного разрешения.

Дальнейшие перспективы развития лесного хозяйства определены в проекте директив местного съезда Болгарской Коммунистической партии по второму пятилетнему плану развития страны на 1953—1957 гг. Лесозаготовительная промышленность должна увеличить свою продукцию в 1957 г. на 47% по сравнению с 1952 г. При этом лесозаготовки увеличатся в районах лиственных лесов, где будет построено 450 км новых лесных дорог для освоения недоступных лесных массивов. В связи с этим часть деревообрабатывающих предприятий должна перебазироваться в районы лиственных лесов. Предусмотрено также увеличение потребления лиственного лесоматериала в строительстве и других отраслях народного хозяйства.

В области лесного хозяйства предусматриваются мероприятия по возобновлению лесов, особенно в местах усиленного лесопользования. В течение второй пятилетки должно быть облесено не менее 225 тыс. га безлесных площадей, из них в 1954 г. 43 тыс. га. Дальнейшее развитие получит полезационное лесоразведение. Вокруг городов и промышленных центров создаются зеленые зоны. Развертывается облесение берегов рек, водохранилищ и главных оросительных каналов. Состав и состояние лесных насаждений будут улучшены. Усилятся борьба с вредителями лесов.

Для успешного развития лесного хозяйства страны крайне важно учесть советский опыт и достижения советской науки. Советской лесозооэкономической наукой разработаны следующие принципы ведения советского лесного хозяйства: принцип расширенного социалистического воспроизводства в лесном хозяйстве; дифференцированного подхода к ведению лесного хозяйства и его комплексной организации.

При непрерывно растущем потреблении древесины в нашей стране необходимо строить лесное хозяйство на принципе расширенного воспроизводства. Это особенно важно для нас, так как у нас отсутствуют такие резервы, как леса III группы в СССР. Вместе с тем, расширенное воспроизводство в лесном хозяйстве, как указывает советская наука, нельзя сводить только к вещественному процессу воспроизводства лесов, а надо рассматривать в широком экономическом значении его для развития народного хозяйства различных районов на различных этапах строительства социализма.

Используя материалы инвентаризации лесов и исходя из задач экономики страны и

отдельных районов, лесоустройство должно проектировать мероприятия по улучшению лесного хозяйства.

Однако и в настоящее время наше лесоустройство еще полностью не освободилось от пережитков капиталистических. Используя советский опыт и достижения советской лесохозяйственной науки, оно должно содействовать развитию лесного хозяйства страны по социалистическому пути. При решении организационных лесохозяйственных вопросов лесоустройству надо глубже изучать экономику страны и направлять мероприятия по лесному хозяйству на удовлетворение требований народного хозяйства.

Принцип дифференцированного подхода к ведению лесного хозяйства в различных районах, в лесах различного значения особенно важен при планировании, а также при проектировании мероприятий по лесному хозяйству. Возьмем, например, рубки ухода за лесом. Сортименты, получаемые при этих рубках, в основном идут для сельского хозяйства и для угольной промышленности. Однако потребности в различных сортиментах в отдельных районах будут различными. Следовательно, и лесоустройство, проектируя это мероприятие, и оперативное планирование, определяя производственную программу на данный год, должны решать этот вопрос соответственно конкретным требованиям к лесному хозяйству в различных районах.

Конечно, это одна экономическая сторона вопроса, учитывающая только потребление полученной древесины. Здесь надо также принимать во внимание и состояние лесонасаждений и лесоводственные требования к проведению этого мероприятия. Имеют значение также и другие факторы (наличие рабочих, подготовка кадров и т. д.).

Такие вопросы нельзя решать по шаблону. Учитывая это, лесоустройство должно организовать в ближайшем будущем раз-

личные формы хозяйства в лесах, например, крупносортиментные и мелкосортиментные хозяйства для выращивания специальных сортиментов.

Лесное хозяйство Болгарии располагает большими внутренними резервами. Кроме строительных и топливных материалов из леса можно получить ряд ценных продуктов. Принцип комплексной организации лесного хозяйства требует использования в интересах народного хозяйства всего того, что лес может дать.

Большую роль в дальнейшем крутом подъеме производства продуктов сельского хозяйства и предметов народного потребления может сыграть на нынешнем этапе комплексная организация лесного хозяйства.

Чтобы полнее использовать все древесные остатки при главных рубках, а также получаемую древесину при рубках ухода за лесом, целесообразно организовать при лесхозах цехи ширпотреба на основе хозяйственного расчета. Советский опыт показывает, что такие цехи имеют важное значение прежде всего для снабжения сельского населения необходимыми предметами и изделиями из древесины.

Исходя из требований принципа комплексной организации хозяйства, наше лесоустройство должно правильно учитывать почвозащитные, водоохранные, водорегулирующие и другие важные свойства леса. Во второй пятилетке эти свойства лесов будут усилены путем концентрации облесительных работ в местах, имеющих первостепенное защитное и водоохранное значение, а также путем дальнейшего улучшения состояния имеющихся лесов.

Большие и важные задачи стоят перед лесным хозяйством Народной Республики Болгарии. Трудолюбивый болгарский народ под руководством Коммунистической партии с честью выполнит и лесохозяйственные задания второй пятилетки.



20-летие парашютной службы для тушения лесных пожаров

Г. А. МОКЕЕВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

20 лет назад начались первые исследования возможности применения парашютной службы для тушения лесных пожаров.

В нашей стране с ее огромными лесными территориями, преимущественно в северных районах, парашютно-пожарная служба имеет очень важное значение, особенно в связи с тем, что тушить огонь зачастую приходится в отдаленных и труднодоступных местах. В настоящее время этот метод борьбы с лесными пожарами занял у нас прочное место, и из года в год все более развивается.

Успешному развитию парашютно-пожарной службы во многом способствовал энтузиазм нашей советской молодежи, ее любовь к парашютному спорту. Это в течение всех 20 лет неизменно обеспечивает выполнение противопожарных работ даже в самых трудных условиях.

Еще в 1932—1933 гг. при разработке авиационных методов тушения лесных пожаров пришлось столкнуться с большими трудностями создания с самолетов ПО-2 химических заградительных полос, которые могли бы явиться эффективным средством борьбы с огнем в лесах. Это послужило толчком к изучению возможности использования парашютной службы. Большую помощь оказали нам Московский и Ленинградский аэроклубы Осовиахима.

Опыты, проведенные в Егорьевской и Горьковской экспедициях ЦНИИЛХ в 1934—1935 гг., установили возможность доставлять к местам лесных пожаров на самолетах людей с противопожарными средствами. В 1936 г. применение парашютов было испытано уже в производственных условиях — в авиационных отрядах Треста лесной авиации.

С этого времени началась подготовка кадров парашютистов-пожарных. Руководили обучением опытные инструкторы парашютного спорта К. К. Сушинский, Е. Г. Новицкий, В. Л. Доросев.

Чтобы обеспечить парашютистов-пожарных более портативным и эффективным снаряжением, были сконструированы ранцевый лесной опрыскиватель РЛО и баллон из прорезиненной ткани ПДБ с парашютом.

Первый крупный успех был достигнут в пожароопасный период 1937 г. Подготовленные 18 парашютистов-пожарных потушили тогда за лето 82 лесных пожара. Этим была доказана целесообразность применения парашютно-пожарной службы, получившей в дальнейшем всеобщее признание.

В 1938 г. парашютно-пожарная служба лесной авиации начала переходить на самостоятельное тушение лесных пожаров, без привлечения местного населения. К этому времени были созданы опытные кадры инструкторов парашютно-пожарной службы и парашютистов-пожарных. Одними из лучших работников были Г. Ф. Шестаков, М. В. Копылов, П. А. Овешников, М. Г. Тыкина и др. Многие из них сейчас работают пилотами, начальниками оперативных отделений, начальниками или инструкторами парашютно-пожарной службы.

С тех пор парашютно-пожарная служба значительно расширила свою деятельность и охватывает сейчас лесную территорию от Белого моря до Сахалина. За эти годы при участии парашютистов-пожарных потушены тысячи пожаров. На снаряжении парашютистов-пожарных попрежнему стоит ранцевый лесной опрыскиватель РЛО, но конструкция его усовершенствована. Парашютисты-пожарные обучены теперь взрывному методу борьбы с огнем в лесу. Взрывчатые материалы значительно облегчают парашютистам работы по локализации и тушению огня в пунктах, удаленных от населенных мест. Для доставки команд парашютистов-пожарных иногда применяются более крупные самолеты Ан-2 и Ли-2.

Лучшие оперативные авиационные отделения, укомплектованные парашютистами-пожарными, почти полностью перешли на самостоятельное тушение всех обнаруживаемых с самолетов лесных пожаров. В некоторых базах авиационной охраны парашютисты более половины пожаров тушат самостоятельно, без привлечения местного населения в горячую пору сельскохозяйственных работ.

Работники парашютно-пожарной службы ставят своей задачей добиться еще больших успехов.





Упорядочить ведение хозяйства в колхозных лесах

Колхозные леса — ценнейшее всенародное достояние. Они являются источником получения древесины, оздоравливают окружающую местность, выполняют важную защитную и водоохранную роль, способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур на полях колхозов.

Многие передовые колхозы, понимая значение и пользу леса, с помощью лесоводов правильно ведут хозяйство в своих лесах: охраняют их от пожаров, уничтожения и расхищения, строго выполняют планы и правила рубок, заботятся о возобновлении леса на месте вырубленных насаждений. В целом, однако, состояние колхозных лесов вызывает серьезную тревогу, о чем свидетельствуют письма читателей, продолжающие поступать в редакцию с разных концов страны.

«Больно сознавать, что десятки миллионов гектаров колхозных лесов оставлены без квалифицированного надзора и руководства», пишет лесовод В. Г. Худяков (Горьковская область). Он указывает, что в колхозах Семеновского района рубят лес где попало, без отвода лесосек, без выписки лесорубочных билетов, не считаясь с размером лесопользования. Так, председатель колхоза «Прогресс» т. Исаков допустил сплошную рубку молодого леса в запретной полосе реки Керженца и продал лес за пределы области. Председатель колхоза «Победа» т. Скородумов отказался от помощи лесоводов и заявил: «Я хозяин своему лесу, рубил лес и буду рубить где захочу».

О подобных случаях варварского отношения к колхозным лесам сообщается во всех поступающих письмах. Инженер лесокультур И. Я. Чекалин (Пензенская область) пишет, что в Больше-Вьяском районе в колхозах имени Жданова, имени Сталина, имени Калинина, «Правда» и других идет форменное уничтожение колхозных лесов, произрастающих близ берега реки Суры на крутых склонах оврагов и балок и имеющих поэтому большое противозерозионное значение. В связи с самовольными порубками колхозные леса сильно захламлены, что создает опасность возникновения пожаров.

Лесоводы А. Никитенко и В. Бугославский (г. Чернигов) отмечают, что в Черниговской области хорошо ведется хо-

зяйство только в лесах некоторых колхозов, например в колхозе «Новый шлях» (Черниговский район), имени Фрунзе (Борзнянский район), «Большевик» (Новгород-Северский район); в большинстве же колхозов состояние лесов неудовлетворительное. Достаточно сказать, что только по данным актов обследования в 1953 г. в колхозных лесах Черниговской области самовольно вырублено 7372 м³ древесины, потравлено скотом 129 га молодняков.

О том, что на местах забыли об обязанности беречь и охранять колхозные леса, сообщает и агролесомелиоратор Чкаловской МТС (Гомельская область) С. Е. Недведский. В Василевском районе, пишет он, колхозные леса сильно запущены и расстроены. Вырублена почти вся спелая древесина. Лес рубят, не соблюдая никаких правил, без отвода и оформления в натуре, без контроля со стороны специалистов, рубят молодняк и припевающие насаждения. Такое же положение, добавляет т. Недведский, в большинстве колхозов Гомельской области и всей Белоруссии.

Охваченные беспокойством за судьбу колхозных лесов, сознательные советские граждане — лесоводы и передовые колхозники — требуют навести порядок в лесном хозяйстве колхозов. Однако на местах советские органы зачастую равнодушно взирают на эти безобразия, слабо борются с расхищением и уничтожением колхозных лесов, не привлекают к ответу нарушителей. Райисполкомы обычно выносят виновным «предупреждения», пишут А. Никитенко и В. Бугославский, а судебные органы месяцами затягивают рассмотрение дел о лесонарушениях по актам лесхозов.

Лесовод И. Т. Дряхлых (Кировская область) высказывает мнение, что в тех случаях, когда руководители колхозов рубят и разбазаривают лес, не считаясь с расчетной лесосекой и нарушая правила ведения хозяйства в колхозных лесах, одного внушения или предупреждения недостаточно, а надо привлекать нарушителей к уголовной ответственности, публикуя об этом в местных газетах.

В большинстве колхозов до сих пор не проведено лесоустройство, леса фактически остаются безнадзорными, особенно после упразднения должности агролесомелиораторов в районах.

В Алтайском крае, пишет преподаватель Алтайской лесной школы С. А. Костровский, на колхозных землях имеется около 1,5 млн. га лесов, в том числе 420 тыс. га березовых колков в степных и лесостепных районах. По самым скромным подсчетам, при правильной организации рубок колхозы края могли бы получить из этих лесов для своих нужд 750 тыс. м³ деловой древесины. Однако, отмечает т. Костровский, колхозные леса не устроены, нет планов ведения в них хозяйства, и получается так, что в одних колхозах вырубают леса меньше, чем можно, а в других доводят леса до полного истощения.

В ряде писем сообщается о том, что даже в тех колхозах, где уже проведено лесоустройство, зачастую не считаются с правилами лесопользования в ущерб состоянию лесов.

Как сообщает старший лесничий Даниловского лесхоза (Ярославская область) А. М. Вельс, в зоне деятельности этого лесхоза, расположенного в двух районах, специалисты вместе с районными агролесомелиораторами в свое время проделали значительную работу в колхозах. Большинство колхозов проводит рубки в предварительно отведенных участках, правильно оформляя лесорубочные билеты, места рубок очищают. Очевидно, в данное время надзор и контроль за колхозными лесами ослабел. В ряде колхозов грубо нарушаются правила пользования лесом, что приводит к расстройству лесов и подрывает снабжение колхозов древесиной.

Сигнализируя о беспорядках в пользовании колхозными лесами, лесничий Уинского лесничества Щучье-Озерского лесхоза (Молотовская область) П. С. Солодянкин ставит вопрос о том, что многие колхозы, вырубая свои леса, совсем не заботятся о новых лесонасаждениях на вырубленных площадях. Как отмечает т. Солодянкин, значение этого важного дела недооценивают не только в колхозах, но и руководители, которые обязаны сами требовать этого от колхозов. Так, например, директор Судинской МТС т. Петров несмотря на крайне малую лесистость этой зоны отказался проводить посадку леса для защиты полей и оврагов, считая эти работы «излишними».

Многие руководители колхозов только стараются побольше вырубить леса, а в лесокультурных работах не заинтересованы, пишет помощник лесничего Старо-Калитвенского лесничества Митрофановского лесхоза (Воронежская область) Ф. Н. Сизинцев.

Указывая на неудовлетворительное со-

стояние колхозных лесов, авторы писем выдвигают конкретные предложения, направленные на улучшение лесного хозяйства в колхозах.

Большинство авторов сходится на том, что необходимо обеспечить эффективное руководство, надзор и контроль за колхозными лесами.

Прежде всего, указывает С. Е. Недведский, надо повысить роль агролесомелиоратора МТС, который, как он считает, не имеет твердо установленных прав и лишен возможности предъявлять законные требования колхозам.

В самих колхозах, пишет он, следует создать настоящую лесную охрану, запретив снимать с работы колхозных лесоводов и лесных сторожей без ведома агролесомелиоратора. Необходимо также установить строгую ответственность руководителей колхозов за нарушение положения о колхозных лесах и повысить ответственность бригадиров полевых бригад за состояние лесов на их участках.

Одобрив решение о принятии расходов по устройству колхозных лесов на средства госбюджета, В. Г. Худяков считает целесообразным принять и охрану этих лесов за средства государства. Райисполкомы, указывает он, должны иметь в своем штате лесничего или инспектора-ревизора по колхозным лесам.

Директор Ветлужского лесхоза (Горьковская область) т. Щеглов считает, что руководство хозяйством в колхозных лесах могли бы взять на себя лесхозы по договорам с колхозами. Или же, пишет он, можно было бы назначать межколхозных лесоводов, которые бы вели лесное хозяйство в нескольких колхозах, отчитываясь перед правлениями колхозов и областными отделами сельского хозяйства.

А. Никитенко и В. Бугославский предлагают передать агролесомелиораторов в распоряжение лесхозов (лесничеств), ликвидировать обезличку в ответственности колхозов за состояние лесов и за их использование, установить премии колхозной лесной охране и лесопосадочным звеньям в колхозах за успешное выполнение мероприятий по лесному хозяйству и сохранности леса.

Необходимо учесть сигналы с мест о неблагоприятном положении с колхозными лесами и решить давно назревший вопрос о правильной и эффективной организации руководства лесным хозяйством колхозов — в области, в районе и в самом колхозе.

В колхозных лесах должен быть наведен образцовый порядок.





В научно-техническом совете Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения

В Научно-техническом совете была рассмотрена схема агролесомелиоративных мероприятий по Саратовской области.

Схемой установлен объем агролесомелиоративных и лесокультурных работ в Саратовской области с учетом экономической целесообразности проведения их в разрезе каждого землепользователя (колхоза, совхоза, крупного подсобного хозяйства). По схеме проектируются посадка полезащитных и водорегулирующих лесных полос, закрепление и облесение оврагов, эродированных балок и песков, не включенных в поля севооборота; облесение берегов каналов и водоемов, облесение не покрытых лесом площадей в лесах гослесфонда, колхозов, совхозов и других землепользователей, лесокультурные работы на государственных защитных лесных полосах.

Научно-технический совет признал возможным принять схему с некоторыми изменениями.

* * *

Было обсуждено предложение начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства Украинской ССР А. Г. Солдатова «О необходимости снижения возрастов рубок леса в эксплуатационной части лесов II группы Украинской ССР».

А. Г. Солдатов рекомендует снижение возрастов рубок главного пользования: а) по сосновому, еловому и другим хвойным хозяйствам II и выше бонитетов с 120—100 лет до 80 лет; б) по дубовому высокоствольному хозяйству II и выше бонитетов с 120 лет до 80 лет; в) по ольховому, осиновому и березовому хозяйствам I и выше бонитетов, до 40 лет.

В обсуждении этого предложения приняли участие представители Института леса Академии наук СССР, Всесоюзного научно-исследовательского института лесного хозяйства, Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации, а также представители производственных лесохозяйственных организаций лесного хозяйства и др.

После оживленных прений по докладу Научно-техническим советом было принято следующее решение.

Предложение об огульном снижении возрастов на 1—2 класса во всех эксплуатационных лесах УССР высших бонитетов (II и выше) не обосновано, оно толкает на путь вредного шаблона, при котором не могут быть достаточно учтены особенности как экономических и лесорастительных условий отдельных объектов хозяйства, так и сортиментный состав и размер потребления древесины промышленностью и сельским хозяйством УССР и СССР.

Потребности народного хозяйства в древесине многообразны. Социалистическое лесное хозяйство должно удовлетворять всесторонний спрос на сортименты различных размеров и качества. При установлении возрастов рубок в наиболее ценных украинских лесах нельзя ориентироваться только на местное потребление. Заготавливаемый на Украине дуб и другие ценные породы используются не на местные нужды. Древесина этих пород позволяет получить целый ряд ответственных сортиментов, имеющих общесоюзное значение. Для некоторых сортиментов, заготавливаемых из дубовой древесины (клепочные, фанерные и другие кряжи), необходим дуб крупных размеров минимум 32—40 см. При возрасте рубки в 80 лет такой дуб будет встречаться только единично.

Для целей местного потребления древесины действующей лесохозяйственной инструкцией предусматривается в районах УССР с благоприятными климатическими и почвенно-грунтовыми условиями возможность снижения возраста главной рубки для сосны до 70—80 лет в зависимости от тех сортиментов, которые необходимо получить в том или ином объекте.

Для высокоствольных дубовых насаждений II и выше бонитетов Научно-технический совет признал нецелесообразным снижать возраст рубок.

Научно-технический совет счел своевременным поставить вопрос о необходимости составления перспективных планов организации лесного хозяйства по областям, краям и республикам и в первую очередь по УССР, в которых должны быть глубже разработаны основные вопросы лесного хозяйства: установлены возрасты рубок в зависимости от размеров, характера и сор-

тиментного состава требуемой древесины, оптимальный процент леисотости; разделение лесов на группы.

Организация лесхозов и лесничеств должна быть увязана с объемами предстоящих лесохозяйственных и лесокультурных работ.

* * *

В Научно-техническом совете рассматривалось предложение инженера А. Т. Холина «Технология комплексного использования современных технических средств при аэротаксации».

В состав этого предложения входят следующие основные разделы: а) предварительное камеральное дешифрирование плановых аэрофотоснимков масштаба 1 : 60 000, б) изготовление схем, в) проектирование рациональных маршрутов, г) применение перспективной съемки, д) метод непрерывного производства.

В рассмотрении этого предложения приняли участие представители Центрального научно-исследовательского института лесного хозяйства, Лесотехнической академии имени С. М. Кирова, Ленинградской военно-воздушной инженерной академии, Московского института инженеров землеустроителей, лаборатории аэрометодов и фотограмметристы Академии наук СССР, а также представители производственных организаций лесного хозяйства, лесоустройства и др.

Выступавшие в прениях единогласно отметили, что предложение А. Т. Холина неприемлемо по ряду причин.

При предварительном камеральном дешифрировании плановых аэрофотоснимков масштаба 1 : 60 000 разделение леса на участки указанным в этом разделе способом неизбежно влечет за собой грубые ошибки, так как спелые древостои с высокой полнотой и небольшими кронами вследствие неясности изображений и возможных из-

менений рельефа в пределах выдела будут отнесены к 4-й и 5-й категориям, т. е. неэксплуатационным. В связи с этим значительная часть лесов будет учтена неправильно.

Предлагаемая методика изготовления фотосхем примитивна. При сильно гористой местности и неизбежной при этом разномасштабности снимков применение неуточненных фотосхем резко снижает качество работ.

Проектирование «рациональных» маршрутов не гарантирует заданной подробности работ, затрудняет ориентировку аэротаксатора, исключает из осмотра в натуре значительную часть покрытой лесом территории, а также гарей, вырубок и других не покрытых лесом площадей.

Предлагаемое применение перспективной аэрофотосъемки при аэротаксационном обследовании не обеспечивает необходимого качества и достоверности результатов работ, требуя в то же время использования самолетов только тяжелого типа с значительными эксплуатационными расходами.

Научно-техническое обоснование предлагаемого метода содержит грубые ошибки в части измерения высоты фотоаппарата и др.

Организация «непрерывного» производства влечет за собой бесхозяйственное расходование государственных средств с пониженным качеством выполняемых работ из-за отсутствия необходимых условий.

Научно-технический совет признал, что предложения, внесенные инж. А. Т. Холиным как в целом, так и в отдельных своих частях являются неприемлемыми и не могут быть рекомендованы для внедрения в производство, так как они технически не обоснованы. Использование этих предложений на производстве снизит качество и удорожит работы по аэротаксационному обследованию лесов СССР.

Опечатки

№ журнала	страница	строка	напечатано	следует читать
7	2 и 68	3-я сверху	Омелох	Омелох
7	77	12-я снизу	Начальник	Главный лесничий
8	73	2-я сверху	Гуревич	Гурвич

В № 7 журнала на стр. 66 подпись под рисунком относится к рисунку на стр. 67, а подпись под рисунком на стр. 67 относится к рисунку на стр. 66.

Адрес редакции: Москва, И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 554.
Телефон К 2-94-74

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Д. Т. Ковалин (редактор), канд. с.-х. наук А. Д. Букицынов, проф. П. В. Васильев, проф. А. Б. Жуков, канд. с.-х. наук Г. И. Матякин, А. Ф. Мукин, проф. В. Г. Нестеров, М. А. Порецкий, А. И. Чирков

Технический редактор Г. В. Швецов

Сдано в набор 5/VIII 1954 г.
Форм. бум. 70 × 103¹/₁₀ = 3,0 б. л.
Т 04429

Печ. л. 6 (8,22)
Цена 3 р. 50 к.

Подписано к печати 1/IX 1954 г.
Уч.-изд. л. 8,75 Тираж 28 350 экз.
Заказ 1029

13-я журнальная типография Главолиграфпрома Министерства культуры СССР.
Москва, Гарднеровский пер., 1а



Школьное отделение декоративных древесных пород — клена остролистного, липы мелколистной и дуба красного в возрасте 4 лет. (Урочище «Ракитное» Берестовицкого лесничества Волковысского лесхоза Гродненской области).

Фотоснимок Е. Сушкевича.

Цена 3 р 50 к.

57

10