



**Лесное
хозяйство**

8
1967

Ветераном леса считают в Белоруссии отличника производства, ударника коммунистического труда, лесника Брестского лесничества Авраама Григорьевича Козика. Но мало кто знает, что Авраам Григорьевич ветеран гражданской войны. Три года он прослужил в легендарной Конной Армии Буденного

Фото В. А. Германа



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

8

АВГУСТ 1967

ГОД ИЗДАНИЯ ДЕВЯТНАДЦАТЫЙ

На первой странице обложки: новый лесохозяйственный и узкогабаритный трактор Т-54Л. Эффективно используется на трелевке леса при рубках ухода и на лесовосстановительных работах

Фото А. Клячко

На четвертой странице обложки: леса Черноморского побережья. Буковое насаждение в участии липы кавказской

Фото И. П. Ковалья

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

Издательство
«Лесная
промышленность»



СОДЕРЖАНИЕ

Георгиев А. В. Лес — надежный защитник земли Алтайской	2
К 50-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЯ	
Джакипов С. Д. Лесное хозяйство — на службу народу	9
Чеботарев И. Н. Задачи лесоводов Киргизии	12
Больше товаров народного потребления	15
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
Королев П. Ф. Хозяйственная реформа в условиях Днепропетровского лесхозага	21
Цымек А. А. Неправильная позиция	26
ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ	
Касьянов Ф. М. Защитные насаждения на пастбищах засушливых и полупустынных районов	70
Гурский А. В., Сарадбеков Г. С. Облесение песков и галечников в долине Пянджа	74
Стуков В. И. Качество семян березы в Саратовском Поволжье	77
ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО	
Зворыкина К. В. Влияние рубок ухода в дубовых лесах на подлесок и травяной покров	39
Мирзоев Б. Б. Опыты по содействию естественному возобновлению бука	41
Писарьков Х. А. Метод рационального расположения сети канав на осушаемых лесных землях	45
Чишавили В. Б. О содержании дубильных веществ в эвкалиптах Черноморского побережья Грузии	48
Шлапаков П. И., Ханзадян Ж. С. Реконструкция малопродуктивных насаждений в горных условиях	49
Чурикова Э. К. Исследование стойкости древесины осины	51
Гаршина Т. Д., Ильин А. И., Шевцов Б. П. Леса Черноморского побережья и хозяйство в них	52
Ильин А. И., Коваль И. П. Рубки главного пользования в горных лесах Северного Кавказа	55
Коваль И. П., Истратова О. Т., Король Л. Г., Гнеев В. Н. Лесоразведение на горных склонах Черноморья	57
Закржевская А. Т., Коркешко А. Л. Итоги интродукции древесных пород в Сочинском дендрарии	60
Коркешко А. Л. Принципы создания лесопарков	62
ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА	
Нищакон А. Ф., Мирзоян С. А. Дополнительные данные о кольчатом шелкопряде	64
Сметанин А. И. Истребление сосновой пяденицы в лесах Курганской области	65
Жданов И. Н. Гусеницы сибирского шелкопряда — источник серьезных заболеваний	67
Гримальский В. И. Прогноз размножения вредителей по выделению смолы хвоей	68
МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ	
Дочкин В. Г., Клячко А. Б. Узкогабаритный лесохозяйственный трактор Т-54Л	69
Меньшиков В. Н. Эффективность применения тракторов на трелевке древесины при проходных рубках	72
Данилин А. В. Применение агрегатных машин на рубках ухода в молодняках	76
Трибуна лесовода	
Пинчук М. Г. Лесному хозяйству — шишкосушильни лучших конструкций	79
ОБМЕН ОПЫТОМ	
Грицюк Н. Из практики создания лесных культур в Бережанском лесхозага	83
СТРАНИЧКА ЛЕСНИКА	86
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	91
ХРОНИКА	93

Лес — надежный защитник земли Алтайской

А. В. Георгиев, первый секретарь Алтайского
краевого комитета КПСС

Алтай — важнейший район по производству зерна и других продуктов на востоке страны. Плодородие почвы, обилие солнечного света и тепла, миллионы гектаров равнинных просторов благоприятствуют эффективному развитию сельского хозяйства. На Алтае производится большое количество товарного зерна. В 1966 г. было сдано Родине 227 млн. пудов. Общая площадь пашни в крае 7,5 млн. га, из них под зерновыми занято около 5,2 млн. га. Основной продовольственной культурой является яровая пшеница. Кроме нее здесь возделываются рожь, ячмень, просо, гречиха, сахарная свекла, подсолнечник и другие. Основные площади посевов ценных культур сосредоточены в обширной Кулундинской и Алейской степях и лесостепной зоне края. Их площадь — 5,8 млн. га. Велик удельный вес края и в производстве продуктов животноводства.

Земля — огромный источник богатства нашего края, надежная основа развития сельскохозяйственного производства. Сохранение этого богатства и наиболее производительное его использование, повышение плодородия почвы рассматриваются партийной организацией края как основная задача. Но нам ни на минуту нельзя забывать, что природа Алтая коварна. Сильные ветры, часто повторяющиеся засухи, суховеи, эрозия почв, пыльные бури и метели мешают постоянному использованию естественного плодородия почв и зачастую наносят значительный ущерб сельскохозяйственному производству.

В общих чертах климат степной части Алтайского края можно охарактеризовать как сухой в западной и засушливый в восточной части. Безморозный период короткий (110—135 дней). Засушливые годы повторяются часто — в среднем на 10 лет приходится 1—3 года сильно сухих, 4—5 лет засушливых. Неблагоприятный ветровой режим (сильные, почти повседневные ветры) значительно ухудшает общую неблагоприятную метеорологическую обстановку. Значительная солнечная радиация, высокие летние температуры, недостаток осадков, сухость воздуха и почвы вызывают ветровую эрозию и пыльные бури, особенно губи-

тельные на легких почвах, занимающих здесь более 40%.

Пыльные бури широко распространены в Славгородском, Табунском, Кулундинском, Ключевском, Угловском, Михайловском, Волчихинском и других районах Кулундинской степи, где они повторяются ежегодно. Во время сильных ветров происходит выдувание и засекание всходов сельскохозяйственных культур. От ветровой эрозии страдает более 700 тыс. га пахотной площади. Тысячи гектаров подвергаются пересеву в связи с выносом семян. Зимние метельные ветры сдувают снег, оголяя большие площади, а это приводит к вымерзанию и снижению урожаев сельскохозяйственных культур.

Восточная часть и приобские районы Алтайского края, характеризующиеся неспокойным рельефом, подвергаются на больших площадях водной эрозии. Смыв пахотного слоя, рост и развитие оврагов усиливаются. Эти процессы особенно отмечаются в Троицком, Тальменском, Первомайском, Зональном, Смоленском, Алтайском, Косихинском, Павловском и других районах края.

Борьба с ветровой и водной эрозией почв является неотложным делом; общегосударственные интересы требуют, чтобы в районах с недостаточным и неустойчивым увлажнением, подверженных ветровой эрозии, а также в районах, где развита водная эрозия, защитное лесоразведение было обязательным агротехническим мероприятием — одним из важных звеньев системы земледелия. В широком и настойчивом применении полезащитного лесоразведения остро нуждается вся западная половина края. Вся же восточная лесостепная и приобская части его требуют почвозащитного лесоразведения для приостановки водной эрозии, для прекращения роста оврагов. В общей сложности в применении системы агролесомелиоративных мероприятий в Алтайском крае нуждается более 10 млн. га.

Жесткие климатические условия в нашей степи требуют безусловного выполнения большого комплекса агротехнических мероприятий, специально разработанных для местных условий, активно воздействующих

на почву, увеличивающих ее плодородие и смягчающих климатические условия при помощи защитных лесных насаждений, строительства прудов, водоемов. Лесные насаждения в условиях степей приобретают исключительное значение как одно из больших мероприятий, способных значительно уменьшить губительное действие суховеев и вообще сильных ветров, предотвратить атмосферную засуху.

Все это в сочетании с другими мероприятиями окажет благоприятное влияние на водный режим почвы и сведет до минимума отрицательные действия на урожай жесткости ветрового режима и необеспеченности осадками, предотвратит зарождение ветровой эрозии и появление пыльных бурь. Практика показала, что полезащитные лесные полосы в комплексе с другими мерами усиливают влияние всех остальных элементов высокой культуры земледелия на повышение урожая сельскохозяйственных культур.

Многочисленными исследованиями установлено, что интенсивность выдувания почвы зависит главным образом от скорости ветра. Для ее снижения в приземном слое начиная с 1966—1967 гг. степные колхозы и совхозы перешли на совершенно новую систему обработки почвы, связанную с оставлением стерни, созданием кулис на паровых полях, широким применением плоскорезов, мульчированием почвы, внедрением специальных почвозащитных севооборотов и др. Все эти мероприятия связаны с системой полезащитных лесных насаждений.

Крупные экономические и организационные меры, которые были разработаны и осуществлены после мартовского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС, новый порядок планирования и материального стимулирования производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов внесли коренные изменения в производственную и экономическую жизнь села, повысили ответственность за рациональное использование каждого гектара земли. Исключительно актуальное значение для сельскохозяйственного производства Алтайского края имеет постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии», в котором намерен ряд важнейших мероприятий, детально разработаны все элементы организации, финансирования, материально-технического обеспечения и особо подчеркнуто, что эффективная борьба с эрозией почв возможна

только при применении комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических и мелиоративных мероприятий, включающих лесную и сельскохозяйственную мелиорацию. Только творческое применение комплекса мероприятий с учетом конкретных особенностей каждого хозяйства, поля и даже части его обеспечит успех.

В Алтайском крае в этом направлении уже немало сделано. Примером может служить совхоз «Кулундинский», в котором разработаны и введены новые севообороты, основная обработка почвы проводится плоскорезами с сохранением стерни, а посев сеялками СЗ-9. В структуре посевных площадей 16—20% паров.

Многолетние травы размещены полосами. Они выполняют функции защиты почвы от ветровой эрозии и служат источником получения грубого корма. Под многолетними травами здесь будет занято 17%. Из них 16% будет размещаться полосно и только оставшая часть — в выводных полях. Кроме того, 5690 га залужаются. В этом хозяйстве организовано и усиленно ведутся работы по защитному лесоразведению. Только за два предыдущих года посажено 347 га лесных полос, а всего их насчитывается в совхозе 600 га. Работы ведутся концентрированно. Уже полностью создана система их в Октябрьском и частично в Троицком отделениях совхоза. Всего по проекту здесь намечено создать в течение 4—5 лет 2 тыс. га лесных полос. В совхозе организованы постоянные бригады по уходу за созданными полосами.

К работам, обеспечивающим активную борьбу с ветровой эрозией почв, приступили большинство степных районов, и это мероприятие уже оказало свою положительную роль. Особое внимание уделяется нами и быстрейшему внедрению новой системы почвообрабатывающих (плоскорезных, безотвальных) и посевных машин и орудий, а также обучению механизаторов.

За последние годы накоплен огромный материал, характеризующий в комплексе с другими агротехническими мерами благоприятное воздействие защитных лесных насаждений в различных почвенно-климатических зонах как в европейской части страны, так и в Сибири, в том числе и у нас в Алтайском крае. Все данные согласованно рассмотрят о том, что лесные полосы при широком внедрении новой системы обработки почвы явятся очень мощным, экономически выгодным фактором получения устойчивых урожаев.

По данным Алтайской агролесомелиоративной опытной станции, работающей на базе совхоза «Кулундинский», в урожайном 1964 г. средняя прибавка урожая яровой пшеницы под защитой одиночных лесных полос ажурно-продуваемой структуры составила 2 ц/га, что соответствовало превышению над урожаем, полученным в открытом поле, на 23%. В засушливом 1965 г. прибавка здесь составила 0,98 ц/га, или на 42% выше, чем в открытом поле. В среднем за 5 лет прибавка урожая яровой пшеницы выразилась в количестве 2,5 ц/га, или на 30% больше, чем на не защищенном поле.

А вот данные Чистюньского совхоза Топчихинского района, где директором К. И. Колупаев — депутат Верховного Совета РСФСР, заслуженный агроном РСФСР. Здесь урожаи за 1961 и 1962 гг. оказались в первом отделении, где поля хорошо защищены лесными полосами, — 21,4 ц/га, в третьем отделении, не имеющем лесополос, — 13,8 ц/га. Таким образом, прибавка урожая составила 7,6 ц/га, или 55%.

В колхозе имени Фрунзе Егорьевского района яровая пшеница под защитой лесных полос в 1964 г. (умеренно влажном) дала урожай 16,3 ц/га, на незащищенном поле — 14,1 ц/га, прибавка составила 2,2 ц/га (16%). В 1965 г. (засушливом) — соответственно 11,6 ц/га и 8,7 ц/га, прибавка — 2,9 ц/га (33%). Как видим, прибавка в засушливом году оказалась больше и по абсолютной величине и в процентах.

В колхозе «Родина» Шипуновского района общая защита пашни лесными полосами составляет 1,44%, но облесенность полей по бригадам еще далеко не равномерна, и это заметно сказывается на урожаях в отдельных бригадах. Так, во второй бригаде степень защиты полей составляет 3%, а в рядом же расположенной шестой бригаде 0,9%. Урожай зерновых за последние 7 лет при всех прочих равных условиях составил во второй бригаде в среднем 16,1 ц/га, а в шестой — 13,6 ц/га, или на 2,5 ц/га меньше. В отдельные годы разница составляла 4,7 ц/га.

Не в малой степени гарантированы от засухи посевы в совхозе «Алейский» Алейского района, которые защищены 105 гектарами лесных полос. Здесь урожаи зерновых всегда выше на 20—30%.

Директор совхоза «Змеиногорский» Змеиногорского района Ф. Падалко указывает, что в засушливые годы имеющиеся в хозяйстве 93 га лесных полос обеспечивают

повышение урожая зерновых на 20—30%, а кормовых трав — в 1,5—2 раза.

В целях оказания помощи колхозам и совхозам в защите почв от ветровой эрозии в соответствии с ходатайством краевого комитета КПСС и крайисполкома Совет Министров РСФСР постановил принять неотложные меры по предотвращению разрушительного действия ветровой эрозии почв в Кулундинской степи, разработать по каждому хозяйству и в ближайшее время осуществить систему высокоэффективных противоэрозионных агротехнических мер. Одной из таких мер является создание сети полезащитных лесных полос.

Краевой комитет партии и крайисполком разработали и определили конкретный план по годам на каждый район, подверженный ветровой эрозии, на каждое хозяйство. На 1966—1970 гг. определен план закладки полезащитных полос в объеме 25 тыс. га, закрепление песков — 15 тыс. га и закладка государственных полос по трассам Алейск — Веселовка, Рубцовск — Славгород — 4,8 тыс. га и силами колхозов и совхозов — 9,7 тыс. га. Учитывая, что колхозы, совхозы и лесхозы в первые годы не смогут справиться с большими объемами лесопосадочных работ, основной объем распределен на 1968—1970 гг.

Под посадки 1968—1969 гг. передано лесхозам 14 тыс. га пашни от колхозов и совхозов. В крае организовано 6 новых механизированных лесхозов, цель которых — создание защитных насаждений в степи. Вновь созданные лесхозы уже в 1967 г. приступили к лесопосадочным работам. Учитывая, что в крае испытывается острая нужда в посадочном материале, особенно главных листовых пород — березы, тополя, вяза и т. д., организованы крупные поливные базисные питомники в Кулундинском, Завьяловском, Мамонтовском районах на площади 355 га.

Силами работников лесхозов за два года создано государственных лесных полос 3650 га, полезащитных полос — 2898 га, посажено насаждений на эродированных землях на площади 6458 га, заложены культуры вокруг Новосибирского водохранилища на 214 га, созданы придорожные полосы на 867 га. Силами колхозов и совхозов посажено около 4 тыс. га защитных насаждений.

Несмотря на неблагоприятные климатические условия 1966 г., приживаемость полезащитных полос — 65,6%, насаждений на эродированных землях — 60%, государственных полос — 70%. Условия этого года

еще более жесткие, но созданные насаждения в основном развиваются удовлетворительно.

Больших успехов добились лесоводы Благовещенского, Ключевского, Волчихинского, Лебяжинского и других лесхозов, которые в тяжелых климатических условиях Кулундинской степи создали хорошие государственные лесные полосы по трассам Рубцовск — Славгород, Алейск — Веселовка протяженностью 520 км на площади 8,3 тыс. га. Эти полосы являются основой для создания системы полезащитных полос в колхозах, совхозах для дальнейшего увеличения урожая сельскохозяйственных культур, увеличения лесистости в степи, создания оздоровительных и эстетических факторов.

Хороших результатов в создании защитных насаждений добились тракторист Благовещенского лесхоза Ю. П. Максаков, тракторист Волчихинского лесхоза П. И. Усольцев, рабочая Ребрихинского лесхоза М. И. Ненашева, мастер питомнического лесничества Ключевского лесхоза М. Варавина, лесничий Ключковского лесничества Павловского лесхоза М. Г. Гришкова и многие другие.

Большое участие в полезащитном лесоразведении принимает 200-тысячный комсомол края. Комсомольцы взяли шефство над выращиванием посадочного материала в питомниках, сбором семян древесно-кустарниковых пород, уходом за созданными полезащитными полосами на площади 1300 га. В 1966 г. комсомольцы школ организовали сбор 57 т семян березы. Комсомольцы Славгородского, Угловского, Чарышского и других районов края заготовили 2 млн. черенков тополя. В крае созданы лагеря труда и отдыха, которые будут заниматься уходом и выращиванием посадочного материала. В совхозе «Кулундинский» комсомольцы своими силами посадили 156 га полезащитных полос, в совхозе «Слава» и «Маковский» — 100 га. Комсомольцы 60-х годов хотят оставить память поколениям — зеленые кольца вокруг сел, парки и сады. Только благовещенские комсомольцы высадили 66 тыс. саженцев декоративных пород. Вокруг села Целинное посажено зеленое кольцо на площади 280 га. Зеленые кольца созданы вокруг рабочего поселка Кулунда и других степных сел.

В содружестве с производством научные учреждения и организации края проделали важную для сельского хозяйства работу и в том числе по защитному лесоразведению.

Алтайским сельскохозяйственным институтом и отделом леса и агролесомелиорации Биологического института Сибирского отделения АН СССР изучены вопросы эффективности полезащитных лесных насаждений с основными главными породами березой и тополем. По указанным материалам опубликованы брошюры и статьи, в которых доказана значительная агрономическая и экономическая эффективность лесных насаждений. Этим же институтом на основе анализа материалов почвенно-климатических и лесорастительных условий края определена агролесомелиоративная зона, в которой выделено пять агролесомелиоративных районов. Для каждого из них определен процент пашни, подлежащей трансформации под полезащитные лесные полосы, с тем, чтобы обеспечить полную защиту полей от ветровой эрозии и создать лучшие условия для повышения урожая сельскохозяйственных культур. Необходимый процент трансформации пашни под лесные полосы составил от 1,5 до 5 в зависимости от лесомелиоративного района. Для каждого из лесомелиоративных районов рекомендованы структура, породный состав, количество рядов и ширина полезащитных лесных полос. Придавая особо важное значение обеспечению посадок соответствующим набором древесных и кустарниковых пород для выращивания их в лесных питомниках, разработаны исходные расчетные данные, принятые Краевой плановой комиссией и Краевым управлением лесного хозяйства, на основе которых планируется каждому питомнику ассортимент пород и количество каждой из них.

Алтайским сельскохозяйственным институтом совместно с Краевым управлением лесного хозяйства разработаны и опубликованы «Основные положения по закладке и выращиванию комплекса защитных и зеленых насаждений в Алтайском крае». По вопросам, связанным с агролесомелиоративными мероприятиями, в крае ведет работу АГЛОС.

Такое дружное начало этих работ говорит о том, что земледельцы Алтая хорошо поняли всю важность лесной мелиорации для борьбы с ветровой эрозией, для борьбы за урожай. По подсчетам ученых, для защиты пашни от ветровой и водной эрозии, только полезащитных лесных полос в крае должно быть создано около 200 тыс. га. Это огромный объем работ. Но нельзя забывать и о том, что посадить лесные полосы — это далеко не все. За посадками нужен систематический и тщательный уход —

в первые годы за почвой, а затем длительный — за древостоем. Все эти работы должны вести специалисты, получившие необходимый объем знаний, любящие свое дело. Опыт защитного лесоразведения в Алтайском крае и работы, развернувшиеся в этом направлении, в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 20 марта 1967 г., подчеркивает острую необходимость усиленной подготовки агролесомелиоративных кадров.

С 1966 г. в крае начали функционировать агролесомелиоративные отделения в Бийском лесном и Славгородском сельскохозяйственном техникумах с контингентом учащихся по 30 человек. Но в настоящее время специалистов по агролесомелиорации ни в Краевом управлении лесного хозяйства, ни в Краевом управлении сельского хозяйства, ни в районных сельскохозяйственных органах, ни на производстве нет. Поэтому, очевидно, было бы необходимо открыть агролесомелиоративные отделения или, по крайней мере, специализировать по одной академической группе студентов в Алтайском, Целиноградском, Омском сельскохозяйственных институтах. Кроме того, курс агролесомелиорации на агрономических факультетах в этих вузах следовало бы довести до 70 часов с обязательным выполнением курсового проекта по защитному лесоразведению. С 1967/1968 учебного года следовало бы начать готовить хотя бы по одной группе студентов третьего курса агрономических факультетов в области агролесомелиорации и продолжать это до начала регулярного выпуска оканчивающих лесомелиоративные отделения. Необходимы также и широкие курсовые мероприятия в колхозах и совхозах по подготовке звеньевых и бригадиров агролесомелиораторов.

Сознавая свою высокую ответственность перед страной, коммунисты Алтая включились во всенародную борьбу за увеличение производства зерна и возглавили борьбу земледельцев края за высокую культуру земледелия. Мы понимаем, что в борьбе за выполнение постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии» в области агролесомелиоративных мероприятий нет мелочей. Здесь все важно, начиная от закладки защитных лесных насаждений, строительства прудов и водоемов, внедрения севооборотов, новой системы обработки почвы и до выращивания зрелых наиболее эффек-

тивно работающих лесных полос. Вместе с тем нам хотелось бы особо подчеркнуть необходимость подключить к этому государственно важному делу и экономические рычаги. Надо, чтобы все работающие в этой области были и материально заинтересованы в выполнении количественных и качественных показателей. Совершенно нетерпимо существующее положение с оплатой механизаторов лесного хозяйства, работающих на одних и тех же полях с механизаторами колхозов и совхозов, но труд которых оплачивается ниже. Оплату механизаторов защитного лесоразведения надо быстрее приравнять к оплате, существующей в совхозах края. Надо приравнять крупные лесомелиоративные базисные питомники по штатам и оплате к питомникам плодосовхозов. Очевидно, следует вернуть к жизни поощрительные мероприятия за достижения в агролесомелиоративных работах, детально разработанные в 1948 г. Требуется наведение порядка в системе оплаты труда во всех звеньях агролесомелиоративных работ с тем, чтобы она побуждала земледельцев добиваться повышенного качества работы.

Несмотря на большой объем работ по защитному лесоразведению в Алтайском крае, Министерство лесного хозяйства РСФСР недостаточно выделяет техники и средств на строительство новых лесхозов и создание орошаемых питомников. Так, при сметной стоимости строящихся лесхозов в 4387 тыс. руб. в 1966—1967 гг. было выделено всего 550 тыс. руб. капитальных вложений. При таком финансировании лесхозы будут строиться в течение десяти-пятнадцати лет.

Министерству лесного хозяйства РСФСР и Министерству сельского хозяйства РСФСР необходимо срочно решить вопрос по составлению проектов на создаваемые защитные насаждения на землях колхозов, совхозов с учетом почвенных и климатических условий. В практике Министерства лесного хозяйства РСФСР объемы выполняемых работ по полезащитному лесоразведению не засчитывались в выполнение лесхозами плана. Необходимо объемы по полезащитному лесоразведению считать не заданиями, а планами, обеспечив их выполнение материальными ресурсами.

В степной части края имеется около 500 тыс. га колковых лесов, играющих также роль защитных насаждений, часть из них передана лесхозам. Необходимо остальные колковые насаждения передать в гос-

лесфонд и ввести за ними соответствующий уход.

Крайком партии неоднократно ставил вопрос об организации филиала Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации на базе Алтайской государственной агролесомелиоративной станции и совхоза «Кулундинский», но вопрос в Госплане и Министерстве сельского хозяйства СССР не решается. Целесообразно также на базе Алтайского проектно-изыскательского бюро создать проектно-изыскательский институт, который мог бы решать проектные вопросы в крае.

В целях обеспечения руководства работами по созданию защитных насаждений в степи и содержанию их необходимо создать при управлении лесного хозяйства отдел защитного лесоразведения, а по мере увеличения работ специальное управление по полезащитному лесоразведению в Кулундинской степи; в совхозах и колхозах ввести должность агролесомелиоратора.

И, наконец, следует сказать, что полезащитное лесоразведение станет наиболее эффективным, когда будет создана общая система полезащитных лесных полос ряда соседних областей.

СОВЕЩАНИЕ ЛЕСОЭКОНОМИСТОВ

В Волгограде в июне с. г. состоялось созванное ВАСХНИЛом научно-методическое совещание ученых европейских социалистических стран по вопросам экономики лесного хозяйства и защитного лесоразведения. На совещании присутствовали представители Болгарской Народной Республики, Венгерской Народной Республики, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, СССР, Чехословацкой Социалистической Республики.

Совещание было созвано, чтобы подвести итоги совместной разработки отдельных координируемых тем по основным проблемам экономики лесного хозяйства и наметить новые проблемы и темы для совместного изучения.

Академик-секретарь отделения лесоводства и агролесомелиорации ВАСХНИЛ **И. С. Мелехов** во вступительном слове подчеркнул важность для общественного производства задач, стоящих перед лесоэкономической наукой в области развития и совершенствования лесного хозяйства и защитного лесоразведения.

На совещании выступили представители лесозащитной науки европейских социалистических стран.

От Болгарской Народной Республики доклад сделал старший научный сотрудник Института леса **П. Костов** (тема доклада «Коэффициент результативности облесения») и д-р **Г. С. Георгиев** из Добруджанского сельскохозяйственного научно-исследовательского института («Изучение влияния полезащитных лесных полос и значение побочных пользааний»). От Венгерской Народной Республики с докладами выступили проф. д-р **Г. Пантош**, заведующий кафедрой Лесохозяйственного и лесопромышленного университета в г. Шанрон («Влияние полеза-

щитных полос на плодородие песчаных и торфяных почв») и заведующий кафедрой лесных наук того же университета д-р **Гал Янош** («Экономическая эффективность полезащитных лесных полос в условиях Венгерской Народной Республики»).

Д-р **Иохим** (Эберсвальд, Германская Демократическая Республика) прочитал доклад «О создании и хозяйственном использовании защитных лесных полос в ГДР», инженер **Хан** (ГДР) — «Критерий к оценке степени интенсивности лесного хозяйства ГДР».

Представитель Польской Народной Республики проф., д-р **Т. Трамплер** выступил с докладом на тему «Методы дифференциации возраста рубок в зависимости от естественных условий и потребностей народного хозяйства». Он же сделал сообщение «Новый метод оценки ценностей растущих древостоев». Д-р **Т. Маршалек** прочел доклад «Экспериментальная модель лесного предприятия».

От СССР с докладами выступили проф. **П. В. Васильев** (СОПС) — «О состоянии исследований по экономике лесного хозяйства и защитного лесоразведения в СССР», проф. **А. А. Цыбек** (ВНИИЛМ) — «Основные принципы и системы лесозащитного районирования», член-корреспондент ВАСХНИЛ проф. **А. В. Альбенский** (ВНИАЛМИ) — «Воздействие системы защитных лесных полос на продуктивность сельскохозяйственных угодий в аридных условиях», д-р **А. А. Сенкевич** (ВНИАЛМИ) — «Экономическая эффективность защитного лесоразведения в степных районах и методы ее определения», проф. **И. В. Воронин** (Воронежский ЛТИ) — «Методы оценки экономической эффективности интенсификации лесного хозяйства».

Представитель Чехословацкой Социалистической Республики канд. наук **М. Новотный** (НИЛОХ, Трна-

ды) сделал доклад на тему «Новая система управления в чехословацком лесном хозяйстве».

Совещание отметило большую эффективность совместной разработки важнейших проблем экономики лесного хозяйства и защитного лесоразведения и высказалось за дальнейшее расширение контактов между лесными экономистами разных стран. Для совместной разработки утверждены следующие важнейшие темы: развитие товарно-денежных отношений в лесном хозяйстве; экономическая оценка лесных ресурсов; методика лесоэкономического районирования; совершенствование организации и оплаты труда в лесном хозяйстве; научное обоснование системы

дифференцированных нормативов влияния лесохозяйственных мероприятий на уровень продуктивности лесов; методика определения экономической эффективности капиталовложений, внедрения новой техники и технологии, механизации и химизации лесного хозяйства. Решено также разрабатывать совместно несколько тем по защитному лесоразведению.

Доклады будут опубликованы в сборнике.

Совещание прошло в духе дружбы и взаимопонимания. Оно помогло объединить усилия лесозаконодательств социалистических стран Европы в решении актуальных вопросов лесоэкономической теории.

«Высоко подняв над миром зажженный Великим Октябрем факел социализма, советский народ, ленинская партия открыли новую эпоху всемирной истории. Социализм, превратившийся в XIX веке из мечты в науку, в XX столетии с победой Великой Октябрьской социалистической революции стал социально-политической практикой миллионов трудящихся.

Мы на верном пути к цели — построению коммунизма, подготовленному всем полувековым развитием советского общества.

Мы вооружены передовой научной теорией — учением марксизма-ленинизма, опираемся на богатейший опыт революционной борьбы и социалистического строительства.

Мы идем в едином интернациональном строю с международным рабочим классом, братскими странами социализма, силами национально-освободительного движения в борьбе против империализма, за мир, демократию и социализм, национальную независимость, безопасность и свободу народов.

Силы коммунизма неисчислимы, на его стороне — правда жизни. Только коммунизм способен решить коренные проблемы общественного развития, избавить человечество от угнетения и эксплуатации, голода и нищеты, от милитаризма и войн, утвердить на нашей планете демократию, мир, дружбу между народами, жизнь, достойную Человека.

Идеи Октября, идеи коммунизма — ведущие идеи нашего времени, великая творческая сила современной истории.

Грядущие годы принесут новые победы учению Маркса, Энгельса, Ленина, делу коммунизма».

*(Из Тезисов Центрального Комитета КПСС
«50 лет Великой Октябрьской
социалистической революции»)*

ЛЕСНОЕ БОГАТСТВО — НА СЛУЖБУ НАРОДУ

С. Д. Джакипов, председатель Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров Казахской ССР, депутат Верховного Совета Казахской ССР

Когда говорят о Казахстане, то обычно представляют бескрайние степи и огромные площади пустынь. Да, наша республика — это край обширных пастбищных угодий и целинных земель, давших только в прошлом, 1966 г., более миллиарда пудов хлеба и большое количество животноводческой продукции.

И в то же время Казахстан богат своими лесами. Лесной фонд у нас 21,6 млн. га, и по площади зеленых насаждений, как и по территории, республика занимает второе место в стране (после РСФСР). Здесь и ценнейшие высокопродуктивные горные хвойные леса Алтая и Тянь-Шаня, и уникальные ленточные боры Прииртышья, и березово-осиновые колки на целине, и дикоплодовые насаждения на юге, и, наконец, саксаульники — властелины пустыни.

Велико и многогранно значение лесов Казахстана. Оно определяется в первую очередь их большой почвозащитной, водоохранной, противоселевой и санитарно-эстетической ролью. В горах Тянь-Шаня насаждения ели тяньшанской (единственные в стране) регулируют таяние снега. Они препятствуют возникновению опустошительных наводнений, являются надежной защитой от селевых потоков. Сосновые, березовые и осиновые массивы, колочные леса на севере республики не только радуют взгляд человека зеленью листьев, но и оказывают ему незаменимую помощь в повседневной борьбе со злыми силами природы — суховеями, эрозией почв, пыльными бурями. Саксаульные насаждения закрепляют пески, в зной и ветер в них находят приют бесчисленные отары овец.

Вместе с тем леса республики — значительный источник древесины для нужд промышленности и сельского хозяйства, в них ежегодно заготавливается до 3 млн. м³ древесины. Только за счет местных заготовок леса в колхозах и совхозах Казахстана построены тысячи животноводческих ферм, жилых домов, сотни школ, клубов, медицинских учреждений, детских садов и яслей.

Учитывая огромное народнохозяйственное значение казахстанских лесов, Центральный комитет Компартии Казахстана и правительство республики уделяют большое внимание развитию лесного хозяйства. В 1966 г. был образован Государственный комитет лесного хозяйства, осуществляющий ведение хозяйства и контроль за состоянием лесов на всей территории республики. В настоящее время в республике для решения практических вопросов лесного хозяйства организованы и работают 156 лесхозов с 435 лесничествами, Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Казахское лесостроительное предприятие В/О «Лес-

проект», две экспедиции Союзгипролесхоза, а для подготовки кадров — лесохозяйственный факультет при Казахском государственном сельскохозяйственном институте и два лесных техникума: Боровской и Лениногорский. Все это дает возможность еще более совершенствовать способы повышения продуктивности лесов республики.

Нам, лесоведам степного края, доверено большое природное богатство. Основные задачи работников леса Казахстана определяются малой лесистостью территории республики. В среднем на одного жите-

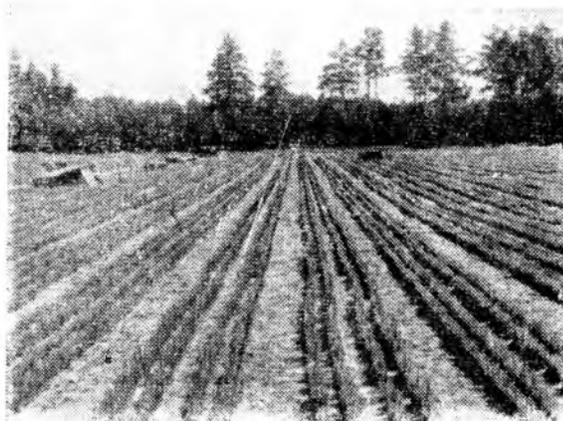


Сосновые насаждения на бузристых песках Больше-Барсуковского лесхоза (Актюбинская обл.)

ля Казахской ССР приходится 0,7 га покрытой лесом площади (по стране 3,2 га). Поэтому наиболее важно сейчас сохранить уже существующие лесные богатства от пожаров, вредителей и болезней леса, правильно организовать рубки, своевременно облесить невозобновившиеся лесосеки и в то же время непрерывно увеличивать площадь, покрытую лесом, за счет облесения непригодных для сельскохозяйственного пользования земель.

Правильно решить эти вопросы можно лишь в том случае, если хозяйство ведется на подлинно научной основе. А этому в республике уделяется исключительно большое внимание. Сейчас точно определены лесосырьевые ресурсы и установлены оптимальные размеры ежегодного пользования лесом, усилиями ученых и производственников для всех основных лесорастительных зон разработаны свои местные региональные правила рубок. Это позволило полностью прекратить в горных лесах Алтая, в зоне промышленных лесозаготовок, так называемые условно-сплошные рубки и ограничить сплошные, а в горных лесах Тянь-Шаня внедрить постепенные и выборочные рубки. В лесхозах республики все шире внедряется передовой опыт лесосечных работ, направленный на сохранение подраста. Больше стало порядка и на лесосеках.

Укрепление материально-технической базы лесного хозяйства позволило резко увеличить объемы работ по посеву и посадке леса и обеспечить при этом высокий уровень их механизации. В настоящее время в лесхозах имеется свыше 1700 тракторов



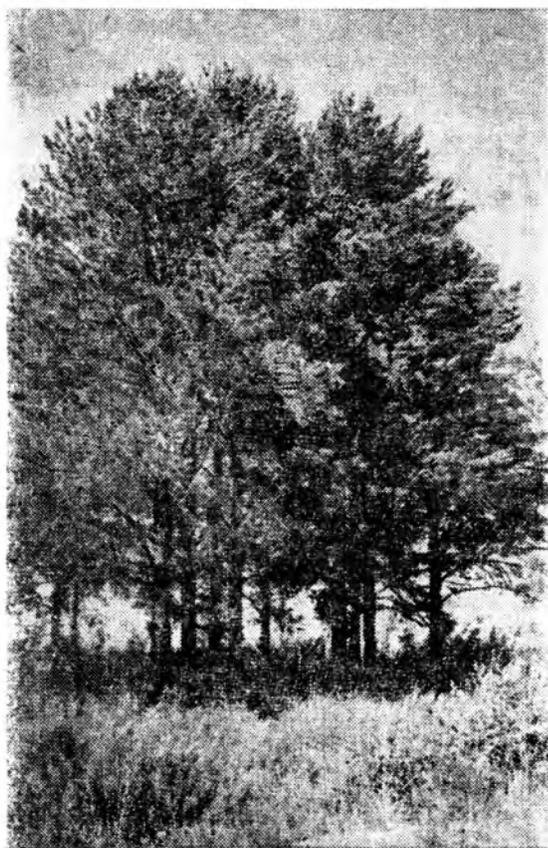
Двухлетние сеянцы сосны в Семизерном лесхозе (Кустанайская обл.)

различных марок, около 4 тыс. плугов и лесопосадочных машин, более 1200 лесных культиваторов. За годы Советской власти лесовосстановительные работы проведены на площади более 650 тыс. га, из них на 377 тыс. га — в последнее семилетие. Это в 1,5 раза больше, чем было посеяно и посажено леса за всю историю лесокультурного дела в Казахстане до 1959 г. Сейчас лесоводы ежегодно создают зеленые лесные массивы на площади свыше 80 тыс. га (по объему это третье место после РСФСР и Украины). Степень механизации этих работ в два-три раза превышает средний уровень по стране. При восстановлении леса используются в основном посадка и посев, которые в общем объеме занимают 82—85%.

Лесовосстановительные работы в 1966 г. проведены на площади 82 840 га (101,4% к плану). Несмотря на неблагоприятные погодные условия в ряде областей, средняя приживаемость лесных культур по республике была 66,8%, а в Кустанайской области — 80,2%, Алма-Атинской — 74,4%. В 1966 г. было переведено в покрытую лесом площадь 43,6 тыс. га лесных культур (125% к плану).

Коллектив Семизерного лесхоза Кустанайской области, которым уже много лет руководит известный в нашей республике лесовод Е. И. Абрамович, недавно отмеченный высокой правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени, на границе с пустыней ежегодно выращивает по 500—600 га культур сосны, обеспечивая их высокую приживаемость и полную сохранность. В условиях засушливой зоны коллектив Чалдайского лесхоза Павлодарской области создал за последние 18 лет свыше 12,4 тыс. га сосновых культур, из которых 7,0 тыс. га переведено в покрытую лесом площадь. Такие же высокие результаты и у лесоводов Бурлинского и Уральского лесхозов Уральской области, Семизерного лесхоза Кустанайской области, Пригородного лесхоза Алма-Атинской области и многих других лесных хозяйств республики.

Наряду с воспроизводством лесов значительны и объемы работ по защитному лесоразведению. Только за истекшее семилетие закреплены и облесены пески на площади 230 тыс. га в Прибалхашье, Муюн-Кумах, Кызылкумах и Каракумах. Вокруг Караганды, Уральска, Актюбинска, Кустаная, Рудного, Темир-Тау и многих других городов и промышленных центров заложены защитные зеленые зоны (более 20 тыс. га), созданы зеленые оазисы и защитные



Насаждения сосны, созданные при закреплении песков в Уильском лесхозе



И. Ф. Бондарцов, бригадир лесокультурной бригады, награжденный орденом Ленина, и лесничий П. В. Коробко производят прививку (Мало-Алматинское лесничество Пригородного лесхоза, Алма-Атинская обл.)

насаждения вокруг крупных водохранилищ, обводнительных систем и вдоль автомобильных дорог (свыше 7 тыс. га). Завершена закладка по обоим берегам Урала государственной лесной полосы протяженностью 510 км, которая стала мощным зеленым заслоном на пути суховея и пыльных бурь.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 20 марта 1967 г. «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии» работы по защитному лесоразведению в республике получают дальнейшее развитие. Только в течение 1968—1970 гг. лесхозам предстоит заложить на площади 118 тыс. га лесные массивы на песчаных и эродированных землях, а также выполнить по договорам с совхозами и колхозами работы по закладке полевых защитных лесных полос на площади 15 тыс. га. В настоящее время Государственным комитетом лесного хозяйства производится отбор земель, непригодных для сельскохозяйственного пользования, составляются проекты их облеснения, разрабатываются мероприятия по организации новых лесхозов и лесничеств, крупных лесных питомников, ремонтно-технических мастерских, а

также принимаются меры по укреплению и расширению существующих лесных хозяйств. Безусловно, осуществление указанных неотложных мер по борьбе с эрозией почв потребует дополнительных вложений, материально-технических фондов и специалистов.

Важное место в системе мероприятий по повышению продуктивности лесного хозяйства занимает использование горных склонов на юге республики под садоводство. Здесь в течение 1962—1966 гг. заложено в гослесфонде свыше 8,0 тыс. га промышленных садов и облагорожено культурными сортами 3 тыс. га молодых дикоплодовых насаждений, которые уже вступают в стадию плодоношения. Исключительно богаты наши дикоплодовые леса. Уже сейчас в них заготавливается и перерабатывается на фруктовые соки и другую продукцию более трех тысяч тонн плодов.

В комплексе проводимых в лесу работ особое место занимает охрана лесов от пожаров и защита их от вредителей и болезней. В 1966 г. лесхозы добились значительного снижения горимости лесов. Площадь лесов, поврежденная пожарами, уменьшилась по сравнению с 1965 г. в 5 раз, количество сгоревшего леса — в 7 раз и убытки от пожара — в 3 раза. Вместе с тем организация противопожарной службы в лесах республики требует дальнейшего совершенствования. В частности, необходимо оснастить лесхозы эффективными средствами тушения пожара, радиотелефонной связью и транспортом. Научно-исследовательские организации республики слабо занимаются разработкой биологических и химических мер борьбы с особо опасными вредителями и болезнями леса. В результате этого площадь очагов соснового подкорного клопа за последние годы увеличилась до 20 тыс. га.

Для рациональной переработки заготавливаемой древесины и удовлетворения все возрастающих потребностей населения и народного хозяйства республики в изделиях из нее при лесхозах создано 137 цехов ширпотреба. За прошедшее семилетие они поставили 3,5 млн. м³ древесины, более 800 тыс. м³ пиломатериалов, произвели промышленной продукции на 72,5 млн. руб. Успешно выполнен народнохозяйственный план 1966 г. по заготовке, вывозке, переработке древесины и лесных отходов. Народному хозяйству было поставлено сверх плана 13 тыс. м³ деловой древесины, 12,2 тыс. м³ пиломатериалов и на 472 тыс. руб. изделий ширпотреба. Оснащение цехов ширпотреба современным деревообрабатывающим оборудованием, внедрение комплексной механизации на заготовке и переработке лесной продукции значительно повысило



В. А. Черватова — звеньевая лесокультурного звена Уральского лесничества Уральского лесхоза. Награждена орденом Трудового Красного Знамени

Ш. А. Жуусеков — директор Пригородного лесхоза Алма-Атинской области. Награжден орденом Трудового Красного Знамени



рентабельность этих предприятий, которые ежегодно дают до 3 млн. руб. прибыли.

Сейчас наши специалисты совместно с учеными проводят широкий комплекс исследований по научно обоснованному использованию в интересах народного хозяйства и населения всех богатств леса. Будет составлено экономическое обоснование строительства новых предприятий, изучены возможности промышленного использования побочной продукции леса — ягод, фруктов, грибов, лекарственных трав, а также развитие пчеловодства. Значительное внимание будет уделено дальнейшему увеличению использования древесины лиственных пород и отходов лесозаготовок для производства строительных деталей, частей к комбайнам и другим сельхозмашинам, для массового выпуска товаров народного потребления.

Выполнение таких больших объемов работ стало возможным лишь в результате постоянной и все увеличивающейся помощи лесному хозяйству со стороны государства. Только за прошедшие пять лет основные фонды наших предприятий увеличились в 1,8 раза и составляют 37,8 млн. руб. Постоянно улучшается быт работников леса. В лесу выросли лесные поселки со своими школами, детскими и медицинскими учреждениями, клубами.

С особым энтузиазмом лесоводы Казахстана работают в текущем, 1967 г. Развернув социалистическое соревнование в честь 50-летия Великого Октября, лесхозы успешно выполняют все показатели народнохозяйственного плана 1967 г. по развитию лесного хозяйства и производству промышленной продукции. Более организованно проведены лесовосстановительные работы. К 10 июня лесхозы завершили выполнение весеннего плана лесокультурных работ. Посадка и посев леса на площади 42,1 тыс. га проведены в лучшие агротехнические

сроки, качество работ хорошее. По инициативе коллектива Уральского лесхоза Уральской области лесные хозяйства республики приняли самое широкое участие в закладке памятных парков и скверов, в озеленении городов и населенных пунктов, в создании лесных полос.

Специалистов лесного хозяйства высшей и средней квалификации в нашей республике готовят лесохозяйственный факультет Казахского сельскохозяйственного института, Боровской и Лениногорский лесные техникумы. Но эти учебные заведения крайне недостаточно обеспечивают потребности производства в кадрах. Необходимо как можно скорее значительно увеличить в них количество студентов, чтобы лесное хозяйство республики ежегодно получало пополнение инженеров и техников — не менее 400—450 человек.

За последние годы в лесхозах и лесничествах Казахстана выросли замечательные кадры с высоким уровнем знаний, хорошими организаторскими способностями, которые вдумчиво решают сложные вопросы лесохозяйственного производства. Это прежде всего бригадир лесных культур из Алма-Атинской области И. Ф. Бондарцов, директор Верх-Убинского лесхоза Восточно-Казахстанской области И. Д. Денисенко, тракторист из Семипалатинской области М. З. Кастрюлин, бригадир малой комплексной бригады из Павлодарской области В. Л. Прокопенко, участковый техник-лесовод из Кустанайской области К. Омаров. Все они недавно награждены орденом Ленина.

За достигнутые успехи в развитии лесного хозяйства удостоены высоких правительственных наград 103 передовика нашей республики. Отвечая на эту высокую оценку партии и правительства, лесоводы Казахстана приложат все знания и умения к приумножению лесных богатств, к их сознательному и разумному использованию.

ЗАДАЧИ ЛЕСОВОДОВ КИРГИЗИИ

И. Н. Чеботарев, председатель Государственного комитета лесного хозяйства Советов Министров Киргизской ССР

Киргизская ССР располагает на территории, высота которой над уровнем моря колеблется от 500 до 7440 м. Климат отличается резкой континентальностью и большой сухостью воздуха. Здесь часто бывают селевые потоки и паводки, наносящие большой ущерб народному хозяйству. 45% всей территории республики в различной степени подвержены эрозии. В этих условиях важное значение имеют леса (покрытая лесом площадь — всего немногим больше 700 тыс. га). Произрастая по склонам гор, они регулируют поверхностный сток, улучшают водный режим рек, предотвращают эрозию горных склонов и формирование селевых потоков.

Учитывая огромное защитное значение горных лесов Киргизии и вместе с тем то, что они были сильно расстроены ранее рубками, в республике с 1948 г. проводится большая работа по их восстановлению и расширению. Все леса переведены в первую группу, отпуск леса из них производится в размерах расчетной лесосеки в порядке лесовосстановительных рубок. Под выпас скота отведена

часть площади, которая передана в долгосрочное пользование колхозам и совхозам.

За 1948—1966 гг. на землях государственного лесного фонда создано более 78 тыс. га культур ценных пород. Только за годы семилетки и в первый год новой пятилетки посеяно и посажено ореха грецкого 15 тыс. га, фисташки — 10,2 тыс., ели тяньшаньской — 6,5 тыс., лиственницы сибирской — 1,6 тыс., плодовых — 4,8 тыс. га.

В лесах республики ежегодно проводятся рубки ухода за лесом и санитарные рубки, очистка насаждений от захламлинности, борьба с вредителями и болезнями леса, противопожарные и другие мероприятия. В результате этого заметно улучшилось состояние лесов, усилена охрана их от самовольных порубок и потрав скотом. Значительные площади вырубок, пустырей и прогалин теперь покрыты молодыми культурами.

В Ошской области Киргизской ССР на огромной площади — в 630 тыс. га — раскинулись ценные диорастущие орехо-плодовые леса, из них 25,5 тыс.

га ореха грецкого, 19,5 тыс. га фисташки, 14,2 тыс. га яблони, 500 га алычи. Кроме того здесь произрастают арча на площади 49 тыс. га, клен туркестанский — 26,7 тыс. га, ель тянь-шаньская — 6,1 тыс. га, пихта Семенова — 1,2 тыс. га и многие другие породы. Покрытая лесом площадь государственного лесоплодового заказника составляет 230,7 тыс. га.

Орехо-плодовые леса являются крупной базой по выращиванию ореха грецкого, фисташки, диких яблок и алычи. Сбор орехов и дикорастущих плодов в этих лесах осуществляется только лесхозами, и вся продукция, в том числе и высококачественная ореховая древесина, поставляется по плану во многие районы нашей страны.

В текущем году заканчивается строительство Ачинской плодоперерабатывающей станции. С пуском ее в эксплуатацию все плоды будут перерабатываться на сухофрукты, соки, компоты, варенья и другие изделия, значительно повысится товарность заготавливаемых орехов.

В лесах республики имеются исключительно благоприятные условия для развития пчеловодства. В настоящее время в лесхозах более 19 тыс. пчелосемей.

Наряду с проведением лесохозяйственных и лесовосстановительных работ лесхозы республики осуществляют заготовку, вывозку и переработку древесины. При лесхозах имеется 10 деревообрабатывающих мастерских, два лесопункта и один мастерский лесозаготовительный участок. Цехами ширпотреба выпускаются пиломатериалы, кормушки для скота, оконные и дверные блоки и другие предметы народного потребления.

Учитывая исключительно благоприятные климатические условия для выращивания винограда, персиков, абрикосов, яблок, груш, слив и других плодов, правительство республики уделяет большое внимание закладке промышленных садов на площадях, пригодных для выращивания плодовых пород. Начиная с 1959 года лесхозами заложено лесных культур с участием плодовых на площади более 2 тыс. га, а промышленных садов — на 1340 га. Кроме того в зоне орехо-плодовых лесов реконструированы на площади 886 га низкополнотные малоценные дикорастущие плодовые насаждения. Здесь для народного потребления будет выращиваться много высококачественных плодов; экономика лесхозов значительно повысится.

В текущей пятилетке намечается продолжить работы по восстановлению и расширению горных лесов, по закладке промышленных садов, по облесению пойм рек и побережья вокруг озера Иссык-Куль, а также по созданию зеленых зон вокруг городов и рабочих поселков. В 1966—1970 гг. будет посеяно и посажено 30 тыс. га лесных культур, в том числе ореха грецкого 5 тыс. га, фисташки 7,5 тыс., ели тянь-шаньской 5,5 тыс. га, промышленных садов 1 тыс. га, лесосадов 700 га. Намечена реконструкция дикорастущих зарослей яблони в культурные сады на площади около 1 тыс. га. В целях создания высокопроизводительных насаждений для выращивания ореха грецкого и фисташки в 1968—1970 гг. предполагается заложить 1 тыс. га промышленных ореховых садов.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии» лесхозы республики до конца пятилетки заложат полезационные лесные полосы на полях колхозов и совхозов на площади 2 тыс. га, проведут облесение и террасирование горных склонов на площади 2 тыс. га.



У. К. Субанов, директор Таласского лесхоза, работающий в лесном хозяйстве уже двадцать лет. За достигнутые успехи награжден в 1966 г. орденом Трудового Красного Знамени



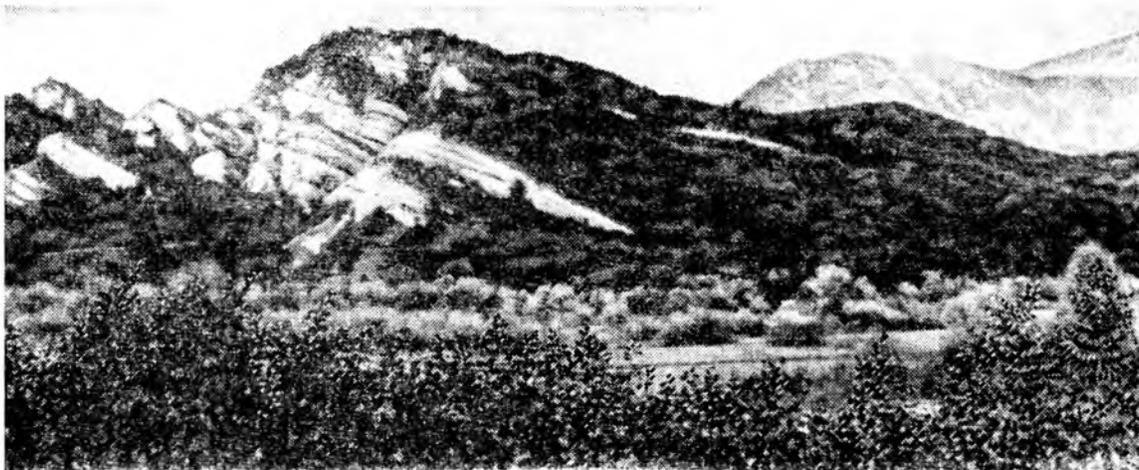
П. Д. Неласов, лесничий Кегетинского лесничества Токмакского лесхоза. Стаж работы в лесном хозяйстве — 19 лет. Коллектив Кегетинского лесничества постоянно перевыполняет плановые задания и оказывает помощь в работе другим лесничествам



М. Ф. Родькина, бригадир лесокультурной бригады Фрунзенского лесничества, добывающая ежегодно высокой приживаемости лесных культур

Для улучшения качественного состава молодняков, условий для роста главных пород в молодых насаждениях, а также санитарного состояния насаждений и повышения их производительности в течение пятилетия будут проведены рубки ухода в молодняках на площади 5,5 тыс. га, прореживание, проходные рубки, включая комплексные, в ореховых лесах и санитарные рубки на площади 15 тыс. га. При проведении лесохозяйственных рубок для народного хозяйства республики будет заготовлено около 300 тыс. м³ древесины, в том числе 2,5 тыс. м³ высококачественной ореховой древесины. За пять лет цехами ширпотреба лесхозов будет выпущено товаров народного потребления на 5 млн. рублей.

К 1970 г. ежегодный сбор ореха грецкого составит 1500 т, фисташки до 100 т, дикорастущих яблок



Насаждения ореха грцкого в Кызыл-Унгурском лесхозе

и алычи до 5 тыс. т, культурных сортов яблок до 2,5 тыс. т, производство фруктовых соков до 1000 т и сухофруктов до 200 т. В лесхозах республики намечено иметь не менее 26 тыс. пчелосемей и собирать 400—450 т товарного меда.

Перед работниками лесного хозяйства республики стоят большие задачи по механизации лесохозяйственных и лесовосстановительных работ. У лесхозов есть сейчас в достаточном количестве автомашины, тракторы и прицепные орудия, однако совершенно нет механизмов для выполнения работ по подготовке почвы, посеву и посадке леса и проведения уходов за лесными культурами на склонах гор крутизной до 35°.

Работники лесного хозяйства Киргизии вместе со всеми трудящимися с большим воодушевлением несут трудовую вахту в честь 50-летия Великого Октября, настойчиво борются за выполнение пятилетнего плана, за претворение в жизнь решений XXIII съезда КПСС.

План первого года пятилетки по лесному хозяйству успешно выполнен по посеву и посадке леса — на 100,6%, по рубкам ухода и санитарным рубкам — на 115,2%, по закладке питомников, плантаций и школ — на 100,4%, по заготовке семян древесно-кустарниковых пород — на 107,6%. Значительно перевыполнены задания по уходу за лесными культурами, лесозащитным и противопожарным мероприятиям. Товаров народного потребления и производственного назначения выработано на 692 тыс. рублей (103% плана).

В республике много передовых предприятий. Так, Фрунзенский механизированный лесхоз успешно выполнил в 1966 г. социалистические обязательства и занял первое место среди лесхозов республики. Коллектив этого лесхоза организованно и высококачественно провел все лесохозяйственные и лесокультурные работы. Ему присуждено переходящее Красное знамя Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров Киргизской ССР и Республиканского комитета профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок. Премирован также коллектив Кызыл-Унгурского лесхоза. Успешно трудятся и коллективы Иссык-Кульского, Жеты-Огузского, Пржевальского, Узгенского, Таласского механизированных лесхозов и Кара-Алминского лесхоза.

Лесхозы республики включились в социалистическое соревнование за коммунистический труд. Почетное звание лесничества коммунистического труда присвоено шести лесничествам, а бригад коммунистического труда насчитывается 26 и обходов отличного качества — 77. В лесхозах и лесничествах 424 лучших производственников получили звание ударника коммунистического труда.

Среди передовиков производства следует назвать работников Фрунзенского лесничества лесничего К. Г. Мишина, бригадира В. Радченко, лесника И. Е. Головенко и бригадира М. Ф. Родькину, бригадиров бригад коммунистического труда Таласского лесхоза Д. Кочубея и А. Вебер, бывшего лесничего Рыбачинского лесничества Ю. С. Онуфрейчука, лесничего Каракольского лесничества Е. П. Стаценко, лесничего Кара-Кульджинского лесничества Н. М. Пазыч, бригадиров К. Аламсеитову и Т. Джамашева (Кеминский лесхоз), А. Синяеву, И. Джокеву и К. Джутобаева (Жеты-Огузский лесхоз), добившихся на своих участках высокой приживаемости лесных культур.

Партия и правительство высоко оценили труд работников лесного хозяйства. За достигнутые успехи в выполнении семилетнего плана развития лесного хозяйства Указом Президиума Верховного Совета СССР 20 передовиков лесного хозяйства нашей республики награждены орденами и медалями.

Среди награжденных передовики лесного хозяйства республики: М. Кыдыралиев — лесник Урюктинского лесничества Иссык-Кульского лесхоза, К. Умурзаков — бригадир лесокультурной бригады Кировского лесхоза, Ф. П. Иванов — лесник Иссык-Кульского лесхоза, М. Бабаев — бригадир лесокультурной бригады Пржевальского лесхоза, А. А. Дубинкин — лесничий Яснинского лесничества Узгенского лесхоза, А. А. Цатурян — директор Фрунзенского механизированного лесхоза и другие.

В честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции работники лесного хозяйства Киргизии наметили досрочно выполнить план лесокультурных и лесохозяйственных работ, рубок ухода, санитарных и комплексных рубок, выпуска промышленной продукции, заложить три памятных парка на площади 156 га. И этот план уже успешно претворяется в жизнь многими предприятиями лесного хозяйства республики.

БОЛЬШЕ ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Как сообщалось в № 7 нашего журнала, в конце мая с. г. в г. Пензе состоялось Всероссийское совещание работников лесного хозяйства по вопросам увеличения выпуска и улучшения качества товаров народного потребления и изделий производственного назначения.

В этом номере журнала мы помещаем изложение доклада министра лесного хозяйства РСФСР И. Е. Воронова, выступление председателя Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР В. И. Рубцова и выступления по докладу.

Участников совещания приветствовал первый секретарь Пензенского обкома КПСС Л. Б. Ермин. Отметив, что за годы Советской власти Пензенская область стала одним из крупных промышленных центров нашей страны, он указал, что в жизни пензенцев важную роль играет лес, занимающий почти четверть территории области.

Пензенцы не только пользуются лесными богатствами, но и стремятся сохранить и приумножить их, облесая неудобные земли, улучшая породный состав лесов, повышая интенсивность лесохозяйственного производства. Рассказав о том, как развилось за последние годы лесное хозяйство области, т. Ермин отметил улучшение оснащенности лесхозов и леспромхозов современной техникой, что позволило механизировать посадку леса на 69%, подготовку почвы, заготовку и вывозку древесины — почти полностью, рубки ухода — на 70% и выполнить план прошлого года по всем показателям. Много сделано также для улучшения культурно-бытовых условий работников лесной охраны. За трудовые успехи в развитии лесного хозяйства Пензенской области более 100 лесоводов удостоены правительственных наград.

В честь 50-летия Советской власти работники лесного хозяйства области взяли на себя повышенные социалистические обязательства — годовой план по бюджетной деятельности выполнить досрочно к 5 ноября 1967 г., а по выпуску товарной продукции к 25 декабря. Вместе с тем, указал т. Ермин, в лесном хозяйстве области еще имеются большие резервы, плохо используем лесосечный фонд, много пропадает мелкотоварной древесины и отходов. Работа настоящего совещания поможет пензенцам быстрее изжить эти недостатки.

С обстоятельным докладом выступил министр лесного хозяйства РСФСР И. Е. Воронов. В директивах по пятилетнему плану, сказал он, подчеркнута, что одной из важных мер, направленных на повышение уровня жизни трудящихся, является расширение производства товаров народного потребления. В лесном хозяйстве Российской Федерации имеются большие резервы для значительного увеличения их выпуска. Предприятия министерства ежегодно проводят рубки ухода за лесом и получают при этом большое количество мелкотоварной и дровяной древесины, которая в непереработанном виде имеет ограниченный сбыт в промышленности и строительстве, но в то же время является ценнейшим сырьем для изготовления различных изделий.

Как показывает практика, только те предприятия лесного хозяйства добиваются высоких экономиче-

ских показателей, которые правильно сочетают лесохозяйственную деятельность с промышленной и на основе заготовки и переработки древесины, а также использования отходов производства создают постоянные кадры рабочих и прочную производственную базу.

Останавливаясь на некоторых итогах работы за прошлые годы, тов. Воронов подчеркнул, что за семилетие (1959—1965 гг.) предприятия лесного хозяйства РСФСР выработали продукции широкого потребления на 412 млн. руб. при задании 370 млн. руб.; из отходов производства выпущено товаров на 130 млн. руб. За этот период было использовано на производство изделий свыше 14 млн. м³ низкосортной древесины, дров и отходов. В фонд ширпотреба начислено более 40 млн. руб. В 1966 г. предприятия министерства выработали изделий из древесины на 97 млн. руб. (при задании 90,5 млн. руб.), что на 22% выше уровня 1965 г. От реализации продукции, изготовленной из отходов, получено свыше 13 млн. руб. прибыли. К концу пятилетки выработка изделий ширпотреба должна составить 200 млн. руб. в год, или за 10 лет объем производства их возрастет в 4 раза.

Успешно выполнили годовое задание Московское, Краснодарское, Воронежское, Горьковское, Пензенское, Ленинградское и ряд других управлений лесного хозяйства. В минувшем году было введено в эксплуатацию 120 новых цехов, построенных по типовым проектам.

За последние годы, сказал И. Е. Воронов, работники лесного хозяйства Российской Федерации немало сделали для расширения производства товаров широкого потребления из древесины. Однако достигнутый уровень их производства пока не удовлетворяет возрастающие потребности народного хозяйства и населения. Многие предприятия плохо используют имеющиеся производственные мощности, неудовлетворительно и медленно развивают производство товаров народного потребления. Неудовлетворительно используется оборудование и сырье на предприятиях Татарского и Брянского управлений лесного хозяйства, а также Министерства лесного хозяйства Марийской АССР. Мало выпускают товаров народного потребления Кабардино-Балкарское, Чечено-Ингушское, Вологодское, Калининградское, Новгородское, Хабаровское и Ярославское управления лесного хозяйства, а также министерства лесного хозяйства Бурятской и Коми автономных республик. До сих пор свыше 250 лесхозов системы министерства, в основном многолесных областей, не занимаются еще

выпуском товаров народного потребления и изделий производственного назначения.

Перед работниками лесного хозяйства Российской Федерации стоят большие задачи в деле расширения производства этих товаров. До конца пятилетки надо построить и ввести в эксплуатацию не менее 625 цехов. Здесь не может быть шаблона. К выбору места строительства каждого цеха в отдельности и его профиля следует подходить с учетом спроса на продукцию, экономики производства, эффективной и длительной его эксплуатации и всех других условий. Использование собственных источников (фонд ширпотреба и др.), а также суд Госбанка — основной путь расширения производства товаров народного потребления и изделий производственного назначения.

Особое внимание, подчеркнул И. Е. Воронов, надо уделять экономике производства, бережному расходованию сырья и материалов. Важным показателем является стоимость изделий, выработанных из единицы сырья. Однако вопросам экономики не везде еще уделяется должное внимание. Если в Курском управлении из 1 м³ сырья вырабатывают продукции на 49 руб., а в Северо-Осетинском — на 45 руб., то в Белгородском только на 18 руб., в Кабардино-Балкарском — на 24 руб. Задача состоит в том, чтобы овладеть экономикой производства, быть рачительными хозяевами, уметь считать копейку. Например, в Ахунском леспромохозе Пензенской области при переработке 1 м³ дров на подрозетники получают чистой прибыли 32 р. 73 к., на ручки к напильникам и молоткам — от 98 до 124 руб. (при отпускной цене кубометра 1 руб.). За первый квартал этого года прибыль от цеха ширпотреба в лесничестве составила 16,2 тыс. руб.

За 1966 г. Краснодарским управлением получено 1349 тыс. руб. прибыли от реализации продукции, изготовленной из отходов, Московским — 700 тыс. руб., Горьковским — 600 тыс. руб. и т. д. Используя разумно, по-хозяйски отходы производства и получая прибыль, предприятия этих управлений имеют дополнительные возможности для укрепления и расширения производства, материального стимулирования работников и создания им надлежащих культурно-бытовых условий.

Главным условием развития промышленной деятельности на наших предприятиях является внедрение хозяйственного расчета и перевод предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования. В I квартале 1967 г. по 40 предприятиям, переведенным на эту систему, повышенный план реализации продукции был выполнен на 104,2%, производительности труда — на 104% и прибыли на — 113,2%. Сверх установленного плана получено прибыли 595 тыс. руб.

В этой связи показательны успехи Бобровского лесхоза Воронежской области (директор **Г. Д. Ноздрин**), где умело занимаются хозрасчетной деятельностью. В прошлом это было отсталое хозяйство с ограниченными сырьевыми ресурсами; в настоящее время это одно из крупных и высокомеханизированных хозяйств с налаженной переработкой древесины от рубок ухода на товары ширпотреба. Цех ширпотреба в лесхозе выпускает различных товаров и изделий на 800 тыс. руб. В основном это паркет, древесный уголь, столярные и токарные изделия, ручки для ударных инструментов, дранные венчики из серго, тарные ящики и многое другое. За счет сверхплановых прибылей и особенно фонда шир-

потреба за последние 8—10 лет лесхоз почти заново обновил жилой фонд, построил 9 жилых домов, контору лесхоза, 11 кордонов и 3 конторы лесничеств с красными уголками. На центральной усадьбе есть клуб, школа, детский сад, магазин и баня. Приобретено много различных станков, механизмов и оборудования, в их числе 23 автомашины, 20 тракторов и 3 лесопильных рамы. Создание прочной производственно-технической базы позволяет лесхозу успешно справляться с выполнением заданий по лесному хозяйству. Значительных успехов добились также Солнечногорский и Подольский леспромохозы Московского управления, Зеленодольский мехлесхоз Татарского управления, Юрсовский леспромохоз Пензенского управления и многие другие. За 4 месяца 1967 г. предприятия Министерства выработали продукции на 40,2 млн. руб., что составляет 35% годового плана.

Развитие производства товаров народного потребления и изделий производственного назначения из древесины неразрывно связано с изучением и учетом спроса торгующих организаций, колхозов, совхозов, промышленных предприятий и местного населения на эти изделия, выпуском товаров, пользующихся повышенным спросом, расширением ассортимента и улучшением качества изделий. Качеству продукции, вырабатываемой нашими предприятиями, надо уделять особое внимание. Здесь, заметил министр, есть определенные успехи. Так, добротные изделия выпускают многие предприятия Московского, Краснодарского, Ленинградского и Горьковского управлений лесного хозяйства. Но, к сожалению, есть много предприятий, выпускающих продукцию низкого качества. Большинство изделий не имеют фирменной марки, качество их во многом зависит от подготовки используемого сырья и влажности заготовок. Не везде уделяется должное внимание сушильному хозяйству. Надо добиться, чтобы каждый механизированный цех имел такое хозяйство соответствующей мощности. В повышении качества продукции и обновлении ее ассортимента большое значение имеет обмен опытом. Следует шире практиковать проведение выставок-смотров товаров народного потребления из древесины.

При определении ассортимента товаров широкого потребления нельзя забывать о том, что важное место должно занять производство лесохимической продукции, вырабатываемой из мелкотоварной, низкосортной древесины, дров и отходов. Серьезное внимание следует уделять также производству хвойно-витаминной муки.

Важное значение имеет технический уровень производства, совершенствованные технологии, оснащение цехов новыми станками и механизмами, обеспечивающими рост производительности труда и культуры производства. Большую помощь в повышении уровня механизации на наших предприятиях оказывают рационализаторы и изобретатели. Изобретатель Ахунского леспромохоза (Пензенское управление) **Б. Ф. Бородуля** разработал и изготовил около десятка станков для механизированной переработки низкосортной древесины и дров. Производительность труда на его станках в сравнении с ручными работами возросла в 9—12 раз. Например, на производстве черенков она достигла 400 штук в смену, на производстве ручек для ударных, слесарных и кузнечных инструментов за I цикл (минуту) — 4 штуки. Токарь-рационализатор Раменского лесхоза Московского управления лесного хозяйства **т. Горячев** предложил полуавтомат для

изготовления деревянных пуговиц разных размеров. Тов. **Борисов** из Подольского леспромхоза того же управления изготовил и внедрил универсальную головку к токарному станку со сменными резцами для изготовления мелких токарных изделий. Производительность станка увеличилась в 4 раза. В Бондарском леспромхозе Тамбовского управления т. **Прокфьевым** сконструирован и изготовлен полуавтоматический станок для выработки штукатурной драги по методу безопилочного резания. Производительность станка — 50 тыс. штук в смену.

Есть у нас и много других талантливых рационализаторов и изобретателей. Однако внедрению в производство передовых методов работы, достижений новаторов не везде отводится достойное место. До сих пор широко не применяется опыт Павловского лесхоза (Воронежское управление) и других передовых хозяйств по организации поточного производства изделий.

Кроме товаров народного потребления из древесины, сказал министр, лес может дать трудящимся нашей страны большое количество пищевых продуктов (орехи, ягоды, грибы), лекарственных трав и т. п. Неограниченны возможности в лесах для развития пчеловодства. В прошлом году наши предприятия заготовили плодов и ягод 13,4 тыс. т., орехов 0,6 тыс. т., грибов — 0,4 тыс. т, меда — 190 т. Это лишь начало большой работы. Лесоводами России за последние годы создано 22 тыс. га садов и свыше 18 тыс. га плантаций ореха грецкого. Заслуживает внимания опыт волгоградских лесоводов, создавших зеленое кольцо — лесосад вокруг Волгограда. Вместе с тем ряд министерств лесного хозяйства автономных республик и управлений плохо организуют работу по заготовке и переработке плодов, ягод, грибов, развитию садоводства и пчеловодства (Министерство лесного хозяйства Дагестанской АССР, Калмыцкое, Липецкое, Ставропольское и ряд других управлений).

Министерству установлено задание заготовить не менее 23,5 тыс. т плодов и ягод, 1,5 тыс. т орехов, 1,5 тыс. т грибов, не менее 2,1 тыс. ц товарного меда и др. В целях стимулирования работ и усиления заготовки и переработки пищевых продуктов леса Совет Министров СССР разрешил оставлять в предприятиях лесного хозяйства всю прибыль, получаемую от реализации этой продукции.

Особое внимание в докладе было уделено вопросу укрепления предприятий лесного хозяйства квалифицированными кадрами.

Работники лесного хозяйства активно включились в социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия Октября. План четырех месяцев 1967 г. выполнен. Перевыполнен план выпуска валовой продукции, вывозки и поставки деловой древесины, производства пиломатериалов и товаров широкого потребления. Общий ход работ вселяет уверенность в то, что все задания юбилейного года тружениками лесного хозяйства Российской Федерации будут успешно выполнены.

* *
*

После доклада состоялись прения.

Директор Майкопского лесокombината (Краснодарский край) **А. Г. Калужный** рассказал, что лесные предприятия края вырабатывают более 80 видов

товаров широкого потребления почти на 7 млн. руб., в том числе из отходов древесины более чем на 4 млн. руб. Изготавливаются обожженные изделия — колеса, обод, спицы, пиломатериалы — штакетник, клепка, рейки и другие. Майкопский лесокombинат с 1 апреля 1966 г. перешел на новую систему планирования и экономического стимулирования, что положительно сказалось на работе комбината. Уже в прошлом году прибыль комбината увеличилась почти в полтора раза. Большое место занимает и выпуск изделий ширпотреба, который в этом году увеличивается больше чем в два раза. В Майкопском комбинате, сказал т. Калужный, создана конструкторская группа, в задачу которой входит разработка новых образцов изделий, технологии и обоснование цен на новую продукцию. Предложенные группой изделия хорошо оформлены и пользуются большим спросом. Мы широко пользуемся ссудами на строительство цехов ширпотреба, сказал т. Калужный, но объекты, строящиеся за счет ссуд, не снабжаются строительными материалами в плановом порядке. Этот вопрос касается многих предприятий и его необходимо решить в общих интересах. Надо также решить вопрос о плановом снабжении средствами транспорта. И еще необходимо навести порядок в утверждении цен на изделия.

Начальник Московского управления лесного хозяйства **А. Н. Следников** сообщил, что уже в прошлом году лесхозы и леспромхозы Московской области выпустили товаров широкого потребления на 7 млн. руб., причем треть товаров была изготовлена из отходов. В этом году сверх плана будет выпущено изделий на 1 млн. руб. В области работает 36 деревообрабатывающих цехов, имеющих 160 мастерских. Выпускаются разнообразные товары — от срубов жилых домов и столярных деталей до детских игрушек и мелких токарных изделий. Особенно развивается токарное производство. Только одна токарная мастерская Подольского леспромхоза в прошлом году выпустила изделий на четверть миллиона рублей. Здесь работают замечательные токари по дереву, большие мастера своего дела. Двенадцати из них присвоено звание ударников коммунистического труда.

Большое внимание уделяется механизации переработки древесины. Уже в этом году работы будут механизированы не менее чем на 80%. Широкое распространение получили приспособления наших заслуженных и уважаемых изобретателей и рационализаторов **т. Борисова** из Подольского леспромхоза, **т. Зюзюкина** из Наро-Фоминского леспромхоза, **т. Горячева** из Раменского лесхоза и других. Необходимо, считает т. Следников, чтобы показанные на этом совещании лучшие станки и приспособления быстрее были пушены в серийное производство и поступили в лесхозы и леспромхозы. В управлениях с большими объемами работ по ширпотребу, по мнению т. Следникова, надо создать небольшие конструкторско-технологические бюро, которые наряду с созданием и внедрением новой техники и технологии в лесном хозяйстве занимались бы конструированием простейшего оборудования, приспособлений и инструментов для производства ширпотреба и решали бы вопросы расширения ассортимента, улучшения качества и снижения себестоимости выпускаемых изделий. И еще важный вопрос — обеспечение цехов необходимым количеством древесины. На собственные нужды лесных предприятий ее выделяется крайне мало. Следует решить вопрос о передаче всей древесины от рубок ухода для выработки изделий ширпотреба. Эту древесину, по мнению т. Следникова, надо включать в план вывозки,

выделяя на эти работу механизмы и капиталовложения.

Министр лесного хозяйства Башкирской АССР **М. Х. Абдулов** сказал, что за период, когда лесным хозяйством в многолесных районах ведали совнархозы, производством товаров широкого потребления в лесхозах Башкирии резко сократилось. Производственно-техническая база цехов ширпотребна была расстроена. В настоящее время во всех 42 лесхозах республики восстановлены и вновь организованы цехи ширпотребна. Уже в прошлом году выпуск товаров народного потребления увеличился в полтора раза, а в этом году намечено выпустить этих изделий на 1700 тыс. руб.

Леса Башкирии — богатейшая кладовая дикорастущих плодов, ягод, грибов, медоносных и лекарственных растений. В этом году, по решению правительства республики, намечено заложить в лесхозах промышленные сады на площади 50 га, а к концу пятилетки — на 260 га. Будет расширяться пчеловодство в лесхозах. В текущем году лесхозы Башкирии должны заготовить и сдать торгующим организациям 1850 ц плодов и ягод, 30 ц орехов лещины, 200 ц грибов, 65 ц товарного меда. Мы, сказал т. Абдулов, планируем в недалеком будущем совместно с Министерством торговли республики открыть в городе Уфе магазин «Дары леса». В наших лесах можно было бы заготавливать лосниное мясо, но это дело срывается из-за ведомственной разобщенности охотничьего и лесного хозяйства. Для улучшения руководства производством товаров широкого потребления в номенклатуру министерства республики введены должности начальников цехов ширпотребна и намечается считать их заместителями директоров лесхозов по хозяйственной деятельности. Для подготовки механизаторских кадров цехов ширпотребна в Башкирии будет открыта лесотехническая школа. В заключение т. Абдулов указал на необходимость безотлагательно решить вопрос о материальном стимулировании руководящих работников лесхозов с учетом объемов и рентабельности товарного производства.

Директор Бобровского лесхоза **Г. Д. Ноздрин** рассказал, что за последние 15 лет поризводство товарной продукции в их лесхозе возросло в сто раз. Когда-то здесь выпускали только оглобли и корзины, а теперь производят десятки видов товаров — срубы колодезные и срубы домов, столярные изделия и дуги, штукатурную дрань, паркет, снеговые щиты, токарные изделия, веники, строительные детали, ящичную тару и многое другое. В этом году будет дано продукции на 800 тыс. руб., в том числе от переработки древесины и ее отходов на 600 тыс. руб. Уровень механизации производства повышается до 80%.

В целом развитие промышленного производства обеспечило рост технической оснащенности лесхоза и уровня механизации работ, повышение материальной заинтересованности рабочих, создание условий для перевода лесхоза на новую систему планирования и экономического стимулирования.

В своих выводах из опыта Бобровского лесхоза т. Ноздрин высказал ряд соображений. По его мнению, назрел вопрос о необходимости установления платы за все виды побочного пользования в лесах. Надо предоставить право хозяйствам в нужных случаях передвигать средства фондов заработной платы поквартально в пределах годового лимита. Выполнение плана по реализации и прибыли целесообразнее считать нарастающим итогом с начала года, а не только в пределах квартала, так как

действующее положение приводит к тому, что иногда пытаются сдерживать реализацию, чтобы не лишиться работников премий по месячным итогам. Чтобы обеспечить своевременный сбыт продукции, следует иметь постоянных потребителей на весь год, заключая договоры с ними не позже ноября предшествующего года.

С приветствием к участникам совещания обратился заместитель министра лесного хозяйства УССР **Г. И. Бабич**. Работники лесного хозяйства Украины, сказал он выполняя свои обязательства в честь 50-летия Великого Октября, успешно провели в этом году все лесокультурные работы, перевыполнили план четырех месяцев по рубкам ухода и санитарным рубкам, по вывозке и поставке древесины народному хозяйству. Выпущено сверх плана более чем на 2 млн. руб. дополнительной продукции, в том числе на 360 тыс. руб. изделий народного потребления. Снижена себестоимость продукции, перевыполнен план по производительности труда и план по прибылям. Хороших результатов добились предприятия, переведенные на новую систему планирования и экономического стимулирования. До конца пятилетки в лесхозах Украины намечено реконструировать и построить более 100 цехов ширпотребна. Новые цехи размещаются в большинстве на комплексно механизированных нижних складах в расчете на переработку малочисленной древесины, дров и отходов. К концу пятилетки предполагается довести выпуск товарной продукции до 40 млн. руб. в год, в том числе производство товаров до 19 млн. руб. — более чем в два раза против прошлого года. Выполнение намеченных мероприятий будет ценным вкладом работников леса Украины в общее дело повышения благосостояния советского народа.

Начальник Новосибирского управления лесного хозяйства **Н. П. Горский** привел конкретный пример благотворного влияния производства ширпотребна на экономику предприятий, на их хозяйственно-финансовое состояние. Тогучинский леспромхоз был планово убыточным предприятием. В 1965 г. там организовали выпуск изделий ширпотребна, и уже в 1966 г. резко снизились убытки, а в первом квартале этого года леспромхоз получил первую прибыль. Фонд ширпотребна используется на развитие производства и на поощрение работников.

Во всех лесных предприятиях Новосибирской области повысился уровень механизации и улучшилось качество лесокультурных и лесохозяйственных работ благодаря тому, что там удалось создать постоянные квалифицированные кадры рабочих, которые теперь могут быть обеспечены работой все остальное время года в цехах ширпотребна. Наш лозунг, сказал т. Горский, — «каждому лесничеству свою мастерскую или цех механической переработки древесины». Будет увеличиваться также заготовка продуктов побочного пользования. Однако имеется и немало трудностей. Нет хороших типовых проектов разных мастерских. Отдаленные предприятия не могут реализовать всю выпускаемую продукцию торговым организациям, им надо разрешить сбывать часть ее на месте. Остро не хватает также подготовленных кадров для цехов ширпотребна.

Директор Рыбинского леспромхоза (Ярославская область) **В. А. Ильин** говорил о передовых людях производства, много делающих для развития производства ширпотребна в лесных предприятиях своей области. В Даниловском леспромхозе рационализаторы тт. **Шепелев, Шарохин, Долинин, Кисе-**

лев и **Шушкин** создали гидропресс для прессовки корья и многопильный станок для изготовления штукатурной дранки. В Любимском леспромхозе систематически дают продукцию сверх плана станочники тт. **Артемьев** и **Майорова**. В Мартыновском лесничестве Переяславского леспромхоза отлично работают смолокуры тт. **Рябов** и **Пичугия**. Рыбинский леспромхоз из-за нерентабельности лесозаготовок был убыточным. Производство ширпотреба сделало леспромхоз рентабельным. Только от переработки отходов получено прибыли около 30 тыс. руб., а всего сэкономлено 96 тыс. руб. Для переработки используются только лиственная древесина и дрова.

Директор Пермского лесхоза (Пермская область) **Н. Д. Смирнов** поставил вопрос о ссудах на строительство жилья для постоянных рабочих цехов ширпотреба. Нужна также помощь в приобретении нового оборудования. Очень мало делается, сказал он, для пропаганды работы лучших цехов ширпотреба.

Инженер **Б. Ф. Бородуля** (Пензенская область) рассказал о своих работах по рационализации переработки мелкотоварной древесины. Древесина-кругляк толщиной 3—7 см, сказал он, есть в каждом лесничестве, но она часто не находит сбыта и гниет в лесу. А на изделия, которые можно вырабатывать из такой древесины, имеется большой спрос. Поскольку имеющиеся станки не подходят для обработки мелкотоварной древесины, т. Бородуля разработал 8 новых станков для разных операций. Мы стремимся, указал он, использовать любое сырье, остающееся в лесу, будь то хворост или тонкая палка, — все у нас идет в дело. Мы в основном стараемся перерабатывать березу. Она при сушке не коробится, изделия из нее сохраняют хороший вид и не растрескиваются. Но в коре береза не высыхает и поэтому обрабатывать ее надо в сыром виде. Таким образом, сказал т. Бородуля, переработка мелкотоварной древесины доступна каждому нашему предприятию. В заключение т. Бородуля дал несколько практических советов рационализаторам.

Министр лесного хозяйства Дагестанской АССР **А. М. Абасов** указал, что у них в республике большое значение придается развитию садов, но главная трудность заключается в реализации богатой продукции, которую отказываются брать заготовительные организации. Поэтому остро стоит вопрос о строительстве плодохранилищ и об организации первичной переработки фруктов. Однако этот вопрос остается у нас нерешенным, а это значительно снижает рентабельность предприятий.

Затем выступил председатель Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР **В. И. Рубцов**. (Выступление т. Рубцова публикуется в этом номере).

Начальник «Росхоторга» **В. Н. Назаров** привел убедительные цифры, характеризующие огромный разрыв между спросом на деревянные изделия массового потребления и выработкой этих товаров лесными предприятиями. Это сита, решета, ложки, шинковки, вешалки-плечки, плетеные изделия из лозы, веники и многое другое. Спрос на них бук-

вально неограниченный, а выпускается их крайне мало. В результате многие области запрашивают их из центра, в то время как большинство этих товаров можно и нужно производить на местах. Надо также обратить серьезное внимание на невысокое качество продукции. По мнению т. Назарова, обеспечить улучшение качества и снижение себестоимости изделий народного потребления можно только путем специализации. Сейчас одни и те же изделия производятся в цехах многих лесных предприятий мелкими партиями и обходятся дорого. Следует подумать о рациональном распределении производства ряда изделий разных наименований между предприятиями и между областями. Тогда бы эти товары были лучше и дешевле, и сбыт их был бы хорошо организован.

Начальник Пензенского управления лесного хозяйства **П. Г. Болдырев** сообщил, что в Пензенской области имеется Кададинский лесокомбинат, в задачи которого входит изучение вопросов интенсификации лесохозяйственного производства, повышения продуктивности лесов, получения с каждого гектара лесной площади возможно большего количества древесины и другой продукции. В этом предприятии осваивается новая технология переработки древесины, построена первая очередь производственных объектов: цех разделки древесины на 150 тыс. м³, лесопильный цех, промышленная котельная, склад сырья и топлива, гидролизно-дрожжевой завод для выработки кормовых белковых дрожжей. Здесь при переработке древесины практически не будет оставаться отходов. Далее т. Болдырев внес несколько конкретных предложений: определение категории оплаты труда в лесхозах, леспромхозах, лесничествах и лесопунктах производить с учетом не только объема вывозки, но и объема переработки древесины и отходов; усилить стимулирование работников лесничеств и лесопунктов за расширение переработки древесины и использование отходов; продлить до 5 лет срок предоставления кредитов на строительство цехов ширпотреба и добиться комплексного кредитования строительства культурно-бытовых объектов.

Директор Викского лесхоза (Приморский край) **В. Ф. Кириллов** сообщил, что в крае строится 12 деревообрабатывающих мастерских. Хорошо развито в Приморье и пчеловодство, в этом году намечено число ульев довести до 2000. Лесные предприятия Приморского края увеличивают заготовки грибов, ягод, корня жень-шеня, орехов, лимонника и другой продукции побочного пользования. На очереди резкое увеличение выпуска товаров народного потребления из древесины и отходов.

В прениях также выступили: начальник цеха Зеленодольского лесхоза Белгородского управления лесного хозяйства **В. К. Озол**, главный инженер Архангельского управления лесного хозяйства **А. А. Папий**, начальник цеха Апшеронского леспромхоза Краснодарского управления лесного хозяйства **А. Н. Кириченко**, директор Зевского лесхоза Кировского управления лесного хозяйства **М. В. Шатов**, начальник управления деревообработки и хозяйственных предприятий Горьковского управления лесного хозяйства **В. Я. Торопов**.

Выступление председателя Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР В. И. Рубцова

В своем выступлении председатель Госкомитета В. И. Рубцов напомнил о поставленных XXIII съездом КПСС грандиозных задачах по дальнейшему развитию народного хозяйства нашей страны, особенно тех его отраслей, которые призваны удовлетворить потребности советских людей в промышленных товарах и продуктах питания. Указав, что в борьбе за осуществление линии партии на всемерное повышение благосостояния трудящихся должны занять достойное место и работники лесного хозяйства, В. И. Рубцов остановился на некоторых конкретных вопросах работы лесхозов по производству товаров народного потребления и изделий производственного назначения. Основной нашей задачей, сказал он, является полное использование всех резервов леса с тем, чтобы добиться повышения продуктивности и эффективности всего, что дает лес, и одновременно улучшить качество государственного лесного фонда. В обязанности лесхозов входит не только выращивание леса, но и эксплуатация лесных богатств, которая является одним из важнейших видов лесохозяйственной деятельности.

Напомним, что за 13 лет, когда правильная организация руководства лесным хозяйством была нарушена, развитие лесхозов значительно задержалось, и в первую очередь это сказалось на их экономике. Экономически лесное хозяйство оказалось наиболее отсталой отраслью. В связи с этим в настоящее время мы испытываем ряд серьезных трудностей при подготовке и решении вопросов, связанных с переходом на новую систему планирования и экономического стимулирования.

Одним из путей укрепления экономики лесхозов, позволяющих значительно улучшить ведение хозяйства на наших предприятиях, повысить уровень их работы, является переработка древесины, расширение деятельности по изготовлению товаров народного потребления и изделий производственного назначения, а также по производству и заготовке различных лесных продуктов для снабжения населения и промышленной переработки. На этом совещании приводили много примеров хорошей работы, по которым следует равняться. Уже в этом пятилетии мы можем увеличить выпуск названной продукции в два с половиной раза по сравнению с 1965 г., а к 1975 г. производить товаров народного потребления на 700—800 млн. руб. Это одна из первоочередных, первостепенных задач. Вместе с тем наша промышленная деятельность должна обеспечивать наилучшее использование лесных ресурсов, повышение доходности каждого гектара лесных земель. Развитие тех производств, о которых здесь идет речь, даст возможность резко усилить снабжение населения многими товарами, в которых сейчас ощущается острый недостаток, и получить прибыль, которая послужит основой для дальнейшего расширения производственной базы лесного хозяйства. Это поможет и решить насущную и острую проблему оплаты труда работников лесхозов.

Недавно в Москве, сказал В. И. Рубцов, состоялась встреча руководителей лесного хозяйства с первым

заместителем председателя Совета Министров СССР Д. С. Полянским. Товарищ Полянский поставил задачу: добиться в перспективе такого положения, чтобы в лесодефицитных, малолесных районах лесхозы не отпускали древесину в круглом виде, а чтобы вся древесина обрабатывалась и поступала на рынок в переработанном виде. Если бы мы решили эту задачу, мы бы получили прибыли, которые обеспечили бы дальнейшее значительное развитие наших хозяйств. Эту задачу мы сможем решить тогда, когда будем полностью перерабатывать всю малоценную древесину. Развитие переработки малоценной древесины даст возможность поставить на повестку дня задачу коренной реконструкции низкопроизводительных малоценных насаждений государственного фонда. А эта задача уже является проблемой сегодняшнего дня, поскольку в государственном лесном фонде накопилось большое количество таких насаждений, значительно снижающих общую производительность наших лесов.

Здесь правильно говорилось, что имеется много нерешенных вопросов. Им уделяется постоянное внимание и они будут решаться.

Вы знаете, что правительство предоставило нам право производить заготовку и реализацию дикорастущих ягод и плодов на установленных для основных заготовителей условиях. Поступающий от этого доход разрешено использовать на расширение производства. Мы подготовили совместно с Советами Министров союзных республик новый проект расширения производства предметов народного потребления в системе лесного хозяйства. В проекте предусматривается увеличение объемов работ по промышленному производству, а также стимулирование намеченных мероприятий.

Вопрос о переводе лесного хозяйства на новую систему планирования и экономического стимулирования и о внедрении хозяйственного расчета назрел и его надо решать. Но приходится сказать, что до сих пор остаются нерешенными связанные с этим некоторые принципиальные вопросы. Нельзя мириться с тем, что большое количество полезностей леса отпускается бесплатно. Выпасы в лесу, лесные сенокосы отводятся без всякой оплаты. То же можно сказать и об охоте за дичью, выращиваемой в лесах. От всех этих и других лесных богатств никаких доходов не поступает, и лесное хозяйство терпит значительный ущерб. Все эти вопросы требуют изучения и конкретного решения.

Государственный комитет уже подготовил проект методики перевода предприятий лесного хозяйства на новую систему планирования и экономического стимулирования. При ее доработке будут учтены и высказанные здесь замечания, и накопленный опыт. С января 1968 г. нужно в опытным порядке перевести на новую систему 4—5 управлений. Комитет будет форсировать эту работу.

В заключение тов. Рубцов отметил важность проведения Всероссийского совещания по увеличению выпуска товаров народного потребления. Надо широко, сказал он, использовать этот опыт Министерства лесного хозяйства Российской Федерации.

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ РЕФОРМА В УСЛОВИЯХ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО ЛЕСХОЗЗАГА

УДК 634.0.61

П. Ф. Королев, начальник финансового управления
Министерства лесного хозяйства УССР

Выполнение больших задач, поставленных перед лесным хозяйством в годы пятилетки, требует мобилизации значительных финансовых ресурсов, использования резервов, снижения затрат производства, ликвидации потерь и непроизводительных расходов, экономного расходования каждого рубля средств, выделенных государством на развитие лесного хозяйства. Однако финансирование лесного хозяйства в сметном порядке по отдельным элементам затрат и операциям становится тормозом применения экономических стимулов развития лесохозяйственного производства.

За последнее десятилетие в экономической литературе подвергнута резкой критике существующая система финансирования лесного хозяйства и высказано много предложений, связанных в той или иной мере с желанием внедрить хозрасчетные отношения в лесохозяйственное производство. Эти предложения можно разделить на три основные группы.

Первое направление этих поисков — стремление перевести отдельные виды производства на принципы сравнения плановых и фактических затрат и окупаемости этих затрат за счет реализации продукции (заготовка семян, выращивание посадочного материала, некоторые виды рубок ухода за лесом и т. д.). Эти предложения сами по себе достаточно обоснованные, хотя не дают решения основного вопроса — о хозяйственном расчете в восстановлении лесов, лесоразведении, лесной мелиорации и в производственных процессах по рубкам ухода за лесом, от которых не получают или получают очень мало товарной древесины.

Наиболее распространенной является группа предложений, сводящихся к замене источников финансирования операционных затрат на лесохозяйственное производство. Ученые, экономисты и работники производства, выступающие с такими предложениями, видят причину всех бед в бюджетных ассигнованиях и считают нужным заменить их любыми другими средствами: прибылью от лесозаготовки, лесным доходом, отнесением затрат по лесному хозяйству на себестоимость кубометра срубленной древесины от главного пользования и т. д. Они оперируют сложными расчетами собственных средств лесного хозяйства области, республики, предлагают методы перераспределения этих сумм между предприятиями, и все это считают хоз-

расчетом, не желая понять, что от замены источников получения средств без изменения самого способа финансирования нет хозрасчета и материальная заинтересованность не повышается. Ведь для предприятия нет никакой разницы между бюджетными ассигнованиями и теми собственными для министерства и не собственными для этого предприятия средствами, которые оно получит от вышестоящей организации (в порядке перераспределения или же из своих прибылей от лесозаготовки вместо перечисления их в бюджет). Достаточно понятно, что это только другие формы перераспределения национального дохода — не через государственный бюджет, а через областное управление или министерство. Отнесение затрат по лесовосстановительным работам на себестоимость товарной продукции от лесозаготовки в тех предприятиях, где рубки главного пользования позволяют покрывать такие затраты, — это искажение хозрасчета лесозаготовительной деятельности комплексного лесного предприятия.

Третья группа предложений выражает стремление изменить саму сущность методов финансирования лесного хозяйства путем применения плановых, расчетных расценок (цен, нормативов) на все виды физических объемов работ, которые будут выполняться на подрядных принципах. При этом продукцией лесохозяйственного производства достаточно обоснованно считаются созданные лесные культуры в возрасте смыкания крон, передаваемые в покрытую лесом площадь, и одновременно изыскиваются методы реализации этой продукции в форме передачи государству по определенным твердым расценкам, покрывающим все производственные расходы и создающим необходимые накопления лесных предприятий — исполнителей. На этих предложениях, на наш взгляд, наиболее реальных и целесообразных, следует остановиться подробнее и постараться их конкретизировать.

В Днепропетровском лесхоззаге произведены расчеты по переводу его на новую систему планирования и экономического стимулирования с 1 апреля 1967 г. В основу расчетов были положены следующие основные принципы. Лесохозяйственная деятельность, включающая в себя лесокультурные, лесозащитные, лесохозяйственные, противопожарные и другие работы, связанные с ведением лесного хозяйства, финансируется по плановым расчет-

ным ценам на законченные виды работ как операционные затраты за счет действующих в настоящее время источников (бюджетные ассигнования, выручка от реализации древесины от рубок ухода, семян и посадочного материала). В плановую расчетную цену включаются все затраты, отражающие полную стоимость единицы работ и продукции (прямые затраты, включая работу машин, тракторов и других механизмов, амортизация основных средств, общепроизводственные и накладные расходы, содержание лесной охраны и плановые накопления).

Ассигнования на финансирование операционных расходов выделяются лесхозагам в суммах, необходимых для оплаты работ, предусмотренных планом, по утвержденным плановым расчетным ценам. Выдача средств производится банком в пределах открытых бюджетных кредитов и поступлений собственных средств по мере выполнения объема работ и выпуска продукции — перечислением соответствующих сумм со счетов финансирования операционных расходов на расчетные счета лесхозагов на основании счетов и актов, составленных по плановым расчетным ценам. Объем выполненных работ, оплаченных по плановым расчетным ценам за счет операционных расходов, приравнивается к объему реализованной продукции. Прибыль от лесохозяйственной деятельности зачисляется в состав общих накоплений лесхозагов и распределяется в порядке, установленном для предприятий, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования.

Днепропетровский лесхозаг — типичное лесное предприятие степной части Юго-Востока Украины. Расположен на территории четырех административных районов. На 1 января 1967 г. общая площадь лесхозага составляла 16,2 тыс. га, в том числе покрытая лесом 6,1 тыс. га. Все насаждения отнесены к лесам первой группы и зеленой зоны города Днепропетровска. Лесистость районов деятельности лесхозага около 2,7%.

Основная задача лесхозага — облесение не используемых в сельском хозяйстве малопродуктивных земель, подверженных водной и ветровой эрозии, и создание зеленых зон вокруг городов и промышленных центров. Ежегодная площадь посадки леса 800—1000 га. Рубки леса в лесхозаге проводятся только в порядке ухода. Кроме этих работ лесхозаг занимается производством товаров ширпотреба — на 60—65 тыс. руб. в год. Затраты на лесоразведение и другие лесохозяйственные работы финансируются из республиканского бюджета в сумме 200—250 тыс. руб. в год. При таких условиях не приходится говорить о возможности покрыть все расходы за счет собственных средств.

Днепропетровскому лесхозагу на 1967 г. были утверждены операционные затраты на все виды лесохозяйственных, лесохозяйственных и других работ, выполняемых по бюджетной деятельности, а также на содержание лесной охраны, лесничеств и аппарата лесхозага в сумме 262,1 тыс. руб. В связи с начислением амортизации на основные средства, на которые ранее начисления не производились, указанная сумма операционных расходов была скорректирована — уменьшена на сумму затрат на капитальный ремонт тракторов, производимый за счет комплексных затрат, и увеличена на сумму предполагаемого начисления амортизации. После корректировки общая сумма затрат по лесохозяйственной деятельности составила 287 тыс. руб.

В пределах этой суммы затрат была произведена калькуляция себестоимости всех видов лесохозяйственных, лесозащитных, лесохозяйственных работ, за-

готовки семян и услуг тракторного парка на сторону, предусмотренных планом на 1967 г. В себестоимость физических объемов работ вошли такие затраты: материалы, заработная плата и начисления на нее, прочие прямые расходы, амортизация основных средств, содержание лесной охраны, административно-хозяйственные и общепроизводственные расходы.

К себестоимости всех видов работ добавлены плановые накопления, которые могут обеспечить: а) плату за основные и оборотные производственные фонды — 6% среднегодовой стоимости; б) образование фонда материального поощрения, из которого можно было бы выплатить: премии инженерно-техническим работникам и служащим (20% суммы их должностных окладов), премии рабочим сверх сумм, предусмотренных планом по труду (не менее 3,3% суммы их заработной платы), вознаграждение по итогам работы за год всему коллективу лесхозага (не менее суммы 10-дневной заработной платы); в) создание в минимальных размерах фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства и фонда развития производства за счет прибыли. Такой уровень плановых накоплений по Днепропетровскому лесхозагу определен примерно в 20% к затратам всего лесохозяйственного производства по себестоимости.

Не имея возможности подробно рассмотреть метод калькулирования стоимости производства и показать расчетные цены на все виды работ и продукции, приводим нomenclатуру расчетных цен на законченные виды лесохозяйственных работ (табл. 1).

Таблица 1
Расчетные цены на лесохозяйственные работы
(на 1 га)

Наименование работ	Себестоимость единицы работ, руб., коп.	Расчетная цена за единицу работ, руб., коп.
Посадка леса	29—00	34—81
Уход за лесными культурами (однократный)	4—22	5—06
Дополнительная ручная прополка	12—52	15—00
Дополнение лесных культур	14—10	16—81
Законченная подготовка почвы обыкновенная	40—70	48—80
Законченная подготовка почвы с террасированием	160—71	192—81
Подновление почвы	2—60	3—09
Раскорчевка лесосек	706—00	846—00
Закладка школ с уходом	929—00	1116—00
Закладка плантаций сосны	332—60	399—00
Уход за плантациями прошлых лет	9—00	10—84

Аналогичные расчетные цены составлены на лесохозяйственные, лесозащитные и противопожарные работы, на посев питомников с орошением, заготовку семян и услуги тракторного парка на сторону. По таким расчетным ценам будут оплачиваться выполненные работы в течение года.

Для расчетов с государством за создаваемые лесные культуры составляются еще два вида расчетных цен: 1) на создание лесных культур в течение календарного года и 2) на весь комплекс ра-

бот и затрат, необходимых для создания одного гектара лесных насаждений, начиная от подготовки почвы и кончая последним уходом перед смыканием крон и передачей в покрытую лесом площадь. Указанные расчетные цены дифференцированы по следующим породам: сосна, дуб, тополь, акация белая и др.

Расчетные цены на создание лесных культур в течение календарного года предназначены для оплаты в конце года каждого гектара культур в зависимости от года их создания за вычетом сумм, полученных лесхозагом в порядке промежуточных расчетов по видам работ. Каждый гектар сомкнувшихся культур оплачивается по комплексной расчетной цене за вычетом оплат, произведенных в предыдущие годы, независимо от планового срока смыкания, а также от того, проводился ли в предыдущие годы весь комплекс работ, предусмотренный расчетной ценой, или нет. В связи с этим возникает необходимость забалансового бухгалтерского учета затрат по созданию лесных культур до их смыкания и передачи в покрытую лесом площадь.

Оплата стоимости создания культур по годовым расчетным ценам исключает возможность погони за выполнением отдельных видов работ в ущерб другим работам. В сочетании с поощрением за высокую приживаемость и сохранность культур она создает материальную заинтересованность в повышении качества работ. Оплата стоимости сомкнувшихся культур по комплексной расчетной цене независимо от планового срока смыкания и выполнения отдельных операций будет стимулировать сокращение фактических сроков перевода культур в покрытую лесом площадь.

Отличительная особенность расчетных цен на все виды рубок ухода за лесом — то, что они отражают полную стоимость заготовки кубометра древесины, а выручка от реализации ликвидной массы

ежегодно определяется по особому расчету и направляется на финансирование операционных затрат.

Все три вида цен должны утверждаться на ряд лет в порядке, установленном правительством, по группам лесных предприятий, находящихся в примерно равных лесорастительных условиях. Для Днепропетровского лесхозага в виде эксперимента цены утверждаются Министерством лесного хозяйства Украины.

Особое внимание привлекает вопрос о приеме выполненных работ и созданных лесных культур. На 1967 г. в порядке проверки проектом перевода Днепропетровского лесхозага на новую систему ведения хозяйства предусматривается оставить счет финансирования операционных расходов в распоряжении дирекции лесхозага. Если практика выявит недостатки такого порядка оплаты работ, то без серьезных затруднений роль заказчика и распорядителя ассигнований может выполнять областное управление лесного хозяйства и лесозаготовок.

Акты на выполненные работы в любом случае будут составляться один раз в месяц и подписываться директором, главным лесничим и главным бухгалтером лесхозага, а акты на перевод лесных культур в покрытую лесом площадь будут утверждаться вышестоящей организацией. Для регулярного поступления средств на расчетный счет лесхозага предусматривается оплата промежуточных декадных счетов без представления месячных актов на выполненные работы.

Учитывая четкую сезонность в выполнении плановых объемов работ, лесхозагу в I квартале каждого года следует выдавать авансы (на ремонт техники, содержание лесной охраны, административно-хозяйственного персонала лесхозага, лесничеств и др.) в размерах и на сроки, согласован-

Таблица 2

Основные экономические показатели Днепропетровского лесхозага на 1967 г. и за 1966 г. (в условиях 1967 г.)

Показатели	1966 г.		1967 г.			
			утвержденный план		уточненный план	
	за год	в том числе с 1 апреля	за год	в том числе с 1 апреля	за год	в том числе с 1 апреля
Объем лесохозяйственной деятельности в расчетных ценах, тыс. руб.	322	288	323	313	323	313
Объем товарной продукции промышленной деятельности, тыс. руб.	62	46	65	49	65	49
Общий объем, тыс. руб.	384	334	388	362	388	362
Общий объем, % к предыдущему году	—	—	101	108	101	108
Себестоимость продукции и выполняемых работ, тыс. руб.	318	279	330	305	295	270
Прибыль от реализации продукции и выполненных работ, тыс. руб.	66	55	58	57	93	92
Балансовая прибыль, тыс. руб.	77	66	64	62	99	97
Балансовая прибыль, % к предыдущему году	—	—	82,7	93,8	128,0	116,0
Расчетная прибыль (за вычетом платы за фонды), тыс. руб.	65	54	51	50	86	85
Основные и оборотные производственные фонды, тыс. руб.	266	266	278	278	278	278
Рентабельность (общая), %	28,9	33,2	23,0	29,9	35,6	46,7
Рентабельность (расчетная), %	24,4	27,2	18,4	23,8	31,0	40,6
Численность производственного персонала, чел.	226	226	231	234	224	220
Фонд заработной платы, тыс. руб.	225	169	226	175	216	165
Производительность труда, руб.	1651	1431	1601	1483	1651	1579

ные с финансирующим учреждением банка, но не более чем на шесть месяцев. Погашение аванса должно производиться из сумм, причитающихся лесхозу по месячным актам на выполненные работы.

Все затраты, связанные с выполнением работ лесхозагом (выплата зарплаты, приобретение материалов, горючего, запасных частей для ремонтов, химикатов и т. д.), будут производиться с расчетного счета. Возникает потребность в увеличении норматива собственных оборотных средств на создание минимальных запасов товарно-материальных ценностей, в том числе и семян. Дополнительных средств для финансирования прироста норматива не требуется, так как сумма этого увеличения должна быть установлена на уровне запасов, числящихся в учете по форме № 2 — лесхоз, с присоединением соответствующей суммы финансирования к уставному фонду лесхозага.

Введение показателя полной себестоимости всех видов лесохозяйственных работ и расчетных цен на них дало возможность определить объем работ, соответствующий товарной продукции промышленной деятельности, себестоимость, прибыль, рентабельность и другие показатели, необходимые для перевода лесхозага на новую систему планирования и экономического стимулирования. В условиях плана 1967 г. были рассчитаны также все показатели

Таблица 3
Финансовый план Днепропетровского лесхозага на 1967 г.

№№ пп	Направление средств	Утвержденный план, тыс. руб.	Уточненный план тыс. руб.	Отклонения
1	Капитальные вложения (централизованные) . . .	13,8	8,0	-5,8
2	Капитальный ремонт . . .	10,5	14,4	+3,9
3	Фонд материального поощрения	—	20,5	+20,5
4	Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства	—	8,0	+8,0
5	Фонд развития производства, всего	—	9,8	+9,8
	в том числе за счет амортизации	—	5,8	+5,8
6	Фонд ширпотреба	5,9	5,9	—
7	Фонд укрепления и расширения сельского хозяйства	1,3	1,3	—
8	Прибыль, подлежащая взносу в бюджет в следующем году	1,3	1,3	—
9	Операционные расходы на лесное хозяйство	262,1	323,1	+61,0
10	Платежи в бюджет, всего в том числе:	0,5	27,7	+27,2
	а) отчисления от прибыли текущего года	0,5	0,2	-0,3
	б) взносы амортизации	—	10,8	+10,8
	в) плата за фонды	—	12,6	+12,6
	г) свободный остаток прибыли	—	4,1	+4,1
	Всего по направлению средств	295,4	420,0	124,6

№№ пп	Источники покрытия	Утвержденный план, тыс. руб.	Уточненный план, тыс. руб.	Отклонения
I. Собственные средства				
1	Амортизация, всего	9,8	33,8	+24,0
	в том числе:			
	а) на капиталовложения	5,0	19,4	+14,4
	б) на капитальный ремонт	4,8	14,4	+9,6
2	Прибыль, всего	9,0	98,9	+89,9
	в том числе:			
	а) отчисления в фонды	7,2	38,7	+31,5
	б) на финансирование операционных расходов	—	42,0	+42,0
	в) платежи в бюджет	0,5	16,9	+16,4
	г) взносы в бюджет в следующем году	1,3	1,3	—
3	Выручка от реализации основных средств	—	1,0	+1,0
4	Централизованная амортизация на капиталовложения	4,1	4,1	—
5	Прочие источники на капиталовложения	1,1	1,1	—
6	Выручка от лесопроизводства и семян	10,0	10,0	—
7	Выручка от услуг на стороне	15,0	3,0	-12,0
8	Экономия бюджетных средств	2,5	0,5	-2,0
9	Возврат за форменное обмундирование	1,7	1,7	—
	Итого собственных средств	53,2	154,1	+100,9
II. Ассигнования из бюджета				
1	На капиталовложения	3,6	—	-3,6
2	На капитальный ремонт	5,7	—	-5,7
3	На операционные расходы	232,9	265,9	+33,0
	Итого ассигнований из бюджета	242,2	265,9	+23,7
	Всего источников покрытия	295,4	420,0	124,6

ди фактического выполнения плановых заданий за 1966 г. и за соответствующие периоды с момента перевода на новую систему. Присоединив к показателям лесохозяйственной деятельности аналогичные показатели промышленной деятельности, получили возможность определить общие темпы роста производства, прибыли, сопоставить уровень рентабельности, себестоимость, производительность труда и т. д. (табл. 2).

Теперь отпала необходимость раздельного учета по бюджетной и хозрасчетной деятельности лесхозага основных средств, материалов малоценного инвентаря, горючего, запасных частей, заработной платы, денежных средств и других показателей.

Начисление амортизации на основные средства лесохозяйственного назначения, включение в расчетные цены плановых накоплений и исключение

из источников финансирования выручки от услуг тракторного парка на сторону и экономии бюджетных средств, предусмотренной в плане на текущий год, потребовали увеличения ассигнований на финансирование операционных расходов, которые необходимо полностью компенсировать. Такое возмещение предусмотрено в уточненном финансовом плане на 1967 г. за счет платы за фонды, взноса в бюджет амортизации, внесения прибыли на финансирование операционных расходов, исключения из плана бюджетных ассигнований, предусмотренных на капитальный ремонт зданий и сооружений и т. д. (табл. 3).

Спрашивается, где же брать средства на образование поощрительных фондов предприятия?

При решении вопроса о переводе Днепропетровского лесхозага на новые условия работы мы исходили из того, что увеличение расходов, связанное с начислением фондов материального поощрения, развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, должно покрываться за счет экономии затрат лесохозяйственного производства, увеличения накоплений промышленной деятельности по сравнению с утвержденным планом, сокращения централизованных капиталовложений и использования других внутрихозяйственных резервов. С учетом этого в уточненном плане лесхозага предусматривается сокращение по сравнению с утвержденным планом централизованных капиталовложений на 5,8 тыс. руб., дополнительное поступление выручки от реализации излишних и ненужных основных средств на 1 тыс. руб. и снижение затрат лесохозяйственного производства на 35 тыс. руб.

Дополнительную прибыль в сумме 35 тыс. руб. намечается получить за счет замены ручной прополки механизированной на площади 1500 га, внедрения глубокой безотвальной вспашки полосами вместо сплошной на песчаных и супесчаных почвах, развития механизации работ на закладке и уходе в питомниках, отказа от ручных вспомогательных работ по opravке семян при посадке, сокращения затрат на ремонт почвообрабатывающих орудий и других мероприятий по совершенствованию технологии выращивания лесных культур. Эта дополнительная прибыль распределяется так: в фонд материального поощрения — 20,5 тыс. руб., в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 8 тыс. руб., в фонд развития производства — 3 тыс. руб., на увеличение платежей в республиканский бюджет — 3,5 тыс. руб.

Нормативы отчислений от прибыли в поощрительные фонды лесхозага исчислены в процентах к общему фонду заработной платы за каждый процент увеличения прибыли против предыдущего года и за каждый процент уровня расчетной рентабельности. При этом принято следующее соотношение стимулирования избранных показателей: 90% за уровень рентабельности и 10% за рост прибыли. Незначительное поощрение за увеличение прибыли принято потому, что темпы роста прибыли и объема производства в 1967 г. в Днепропетровском лесхозаге нельзя признать характерными, а уровень рентабельности — более устойчивый показатель и в значительной степени включает в себя и рост прибыли, и рост объема производства.

Из фонда материального поощрения с 1 апреля до конца 1967 г. будет выплачено премий рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим 11 тыс. руб., выдано вознаграждение по итогам работы за год в сумме 7,5 тыс. руб. и оказана материальная помощь в сумме 2 тыс. руб. Удельный вес премий ИТР и служащих из фонда материального поощрения, включая вознаграждение по итогам года, составит 19,8% суммы должностных окладов, а премии рабочим из фонда заработной платы и фонда материального поощрения, включая вознаграждение по итогам года, — 16,9% их заработной платы. Общий фонд материального поощрения, включая премии рабочим из фонда заработной платы, увеличится с 5,1% общего фонда заработной платы всех работающих (как было по старой системе) до 17,8% (по новой системе).

Разработанный порядок перевода лесохозяйственного предприятия на хозяйственный расчет и новую систему планирования и экономического стимулирования обеспечивает выгоду и государству, и предприятию, и его работникам. Государство получает дополнительные поступления в бюджет, предприятие создает поощрительные фонды, а члены коллектива обеспечиваются дополнительной оплатой и другими видами материального поощрения.

Для окончательной отработки методики перевода лесных предприятий на новую систему предстоит еще много сделать по усовершенствованию учета и расчетов, порядка премирования и т. д. Однако описанный нами эксперимент имеет большое значение для разрешения многих назревших вопросов о хозрасчете, способах и источниках финансирования, материальном стимулировании и развитии экономики лесохозяйственного производства.

УЧЕБНИК ПО ЭКОНОМИКЕ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЮ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА БОЛГАРИИ

В Софии издательство «Земиздат» выпустило книгу проф. Христо Сиравова «Экономика, организация и планирование лесного хозяйства» (тираж 860 экз., 377 стр.). Она предназначена в качестве учебника для лесных вузов. Состоит из вводного раздела и двух частей, первая из которых посвящена экономике лесного хозяйства, а вторая — организации и планированию производства в лесохозяйственных предприятиях. В книге учтен опыт развития лесного хозяйства Болгарии, а также достижения советской экономической науки в области лесного хозяйства.

НЕПРАВИЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ

(по поводу выступлений И. Шинева, Н. Мошонкина, К. Абрамовича)

УДК 634.0.6

Проф. А. А. Цыmek, зав. лабораторией экономики лесного хозяйства ВНИИЛМА

Лес — это вечно изменяющийся, живой, весьма сложный объект природы. Чтобы правильно вести лесное хозяйство, нужно глубоко знать закономерности развития леса, методы его учета, способы защиты от неблагоприятных условий внешней среды, многочисленных его болезней и вредителей, пути его восстановления, методы рациональных рубок, ухода за молодняком и т. д.

История учит, что, для того чтобы обеспечить правильное использование лесных ресурсов в интересах всего народного хозяйства, необходимо, чтобы лесное хозяйство управлялось специальной организацией. Опыт показал, что объединение лесозаготовок и лесного хозяйства в одном органе дает положительные результаты только в определенных экономических условиях — в малолесных густонаселенных районах, где на первый план выдвигаются задачи лесоводственного порядка и обеспечена возможность полностью реализовать все виды и сорта древесины, в том числе самого низкого качества. Здесь рубка леса выступает как лесохозяйственное мероприятие, направленное на улучшение лесов, на повышение их продуктивности.

В многолесных районах, где перед лесозаготовительной промышленностью на первый план выдвигается задача с наименьшими затратами давать в основном высококачественную древесину, объединение лесного хозяйства и лесной промышленности под эгидой последней ведет обычно к игнорированию лесоводственных правил ведения лесного хозяйства и тем самым к ухудшению качественного состава лесов. Здесь требуется неослабный строжайший государственный контроль за правильным использованием лесов. И этот контроль должны осуществлять лесхозы, лесоводы. Именно этим объясняется то, что в прошлом году на основе решений сентябрьского Пленума ЦК КПСС (1965 г.) и в результате широкого обмена мнениями на страницах советской печати в СССР произведено организационное отделение лесного хозяйства от лесной промышленности.

В целях улучшения руководства лесным хозяйством создан союзно-республиканский Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров СССР. Лесоводы и широкая общественность страны встретили это решение партии и правительства с большим удовлетворением, расценивая его как меру, обеспечивающую рациональное использование, сбережение и приумножение лесных богатств, как выражение большой заботы о лесах. За короткое время, прошедшее с тех пор, проделана большая работа по созданию новой системы управления, по улучшению планирования лесного хозяйства, по упо-

рядочению лесопользования, повышению качества лесовосстановительных работ, лесоустройства, лесосеменного дела и др. У лесов нашей страны появился заботливый и квалифицированный хозяин.

На фоне этих убедительных фактов более чем странным представляется появление в журнале «Лесная промышленность» опубликованных в порядке обсуждения статей — «О хозрасчете в лесохозяйственном производстве» кандидатов экономических наук И. Шинева и Н. Мошонкина (1966 г., № 3) и «О научных основах организации лесного хозяйства и лесозаготовок» тех же авторов и кандидата сельскохозяйственных наук К. Абрамовича (1967 г., № 2).

В этих статьях авторы ставят под сомнение правильность решений партии и правительства о выделении лесного хозяйства в самостоятельную отрасль и о введении новых лесных такс. При этом они стремятся подвести под свои утверждения «теоретическую» базу, исходя из неправильных рассуждений о том, что лес на корню, отпускаемый лесным хозяйством, не имеет потребительной стоимости и не является продукцией. Для доказательства этого авторы совершенно произвольно ссылаются на положение К. Маркса о том, что дикорастущий лес не имеет стоимости и что деревья в девственном лесу становятся товаром только благодаря тому, что их отделяют от леса, рубят, вытаскивают, перевозят и превращают в лесные материалы. Но хорошо известно, что К. Маркс не распространял эти положения на хозяйственно выращенные и освоенные леса. Напротив, хозяйственно освоенные леса К. Маркс рассматривал в одной рубрике со скотоводством и другими аналогичными отраслями, где готовым продуктом считается часть запаса, отводимая для реализации. По этому вопросу можно привести целый ряд положений из произведений К. Маркса. Широко известны и высказывания В. И. Ленина о задачах правильного ведения лесного хозяйства, а также решения по этим вопросам партии и правительства. Так, 5 апреля 1918 г., когда страна переживала величайшие трудности, В. И. Ленин подписал обращение Совета Народных Комиссаров, в котором говорилось, что «...наследие несчастной войны оставило громадные площади оголенных мест, которые необходимо, в интересах народа, немедленно засадить и засеять лесом; что все леса нужно привести в известность, описать и организовать в них хозяйство; что все леса не составляют собственности ни сел, ни уездов, ни губерний, ни областей, представляют собою общенародный фонд и ни в коем случае не могут подлежать какому-либо разделу»; «что лесных специалистов нельзя заменить другими без

ущерба для леса и тем самым — для всего народа: лесное хозяйство требует специальных технических знаний» (Журнал «Леса республики», 1918 г. № 2).

Лесное хозяйство существует на нашей планете не одну сотню лет, и до сих пор никто не выражал сомнений в том, что это особая отрасль народного хозяйства и что главный его продукт — древесина. Там, где лес выполняет защитные функции, главной продукцией лесного хозяйства является сам лес (полезащитные, почвозащитные леса, зеленые зоны и т. д.). Кроме глазной продукции лесное хозяйство дает и другие виды продукции. Но такое положение не устраивает авторов упомянутых статей, и они решили запутать этот ясный вопрос. Это понадобилось им для того, чтобы иметь «научное доказательство» того, что лесное хозяйство без лесозащитной не может давать продукцию.

При недавнем обсуждении нашей общественностью вопроса о серьезном ухудшении ведения лесного хозяйства в результате объединения его с лесной промышленностью в 1959 г. приводилась масса доказательств о недопустимом обращении лесозаготовительных органов с лесами. Так, газета «Правда» в статье «Кто же у нас охраняет леса?» (13 августа 1965 г.), отмечая серьезные недостатки в использовании лесов, писала, что необходимо немедленно навести порядок в лесном хозяйстве и что управление лесами требуется сосредоточить в одном высокоавторитетном органе, несущем ответственность за состояние и сбережение лесного фонда. Подобные же материалы были опубликованы в газетах «Известия», «Сельская жизнь», «Советская Россия», «Комсомольская правда», «Литературная газета», во многих журналах и книгах.

И. Шинев, Н. Мошонкин, К. Абрамович не только полностью игнорируют эти выступления, но и обвиняют их авторов, виднейших ученых и писателей, выступивших в защиту леса, в том, что, «не зная истинного положения, существующего в наших лесах», они неправильно информируют общественность, приписывая лесному хозяйству и лесной промышленности несуществующие недостатки. В подкрепление своих заявлений они приводят ряд специально подобранных ими данных о лесном фонде, стремясь показать необоснованность выступлений печати.

Так, в таблицах 2 и 3 («Лесная промышленность» 1967 г. № 2, стр. 31) авторы стремятся доказать, что в результате рубок леса запасы спелых и перестойных насаждений не только не сокращаются, но, наоборот, даже возрастают. В таблице 2 приводится такой расчет по Свердловской области: запасы спелой древесины на 1.1.1956 г. составляли 785 млн. м³, вырублено за 10 лет 263 млн. м³, должно было остаться 522 млн. м³, а фактически запасы спелых составили на 1.1.1966 г. 870 млн. м³, т. е. в настоящее время даже превышают прежние запасы спелой древесины.

Как же могла получиться такая динамика? Дело объясняется очень просто, как это видно из приводимой ниже таблицы, составленной по данным учета лесного фонда (см. таблицу).

Эти данные показывают, что за первые 5 лет (1956—1961) покрытая лесом площадь увеличилась на 1781,3 тыс. га, или на 20%, из них площадь спелых и перестойных выросла на 1142 тыс. га. Ясно, что за 5 лет эти изменения не могли произойти за счет лесных культур. Это произошло за счет передачи в гослесфонд лесных площадей от других фондодержателей и за счет уточнения прежних данных лесоустройств. За следующее пятилетие (1961—1966) покрытая лесом площадь, наоборот, уменьшилась

на 406,8 тыс. га, а запасы спелых и перестойных насаждений сократились на 147 млн. м³. Кроме того, нужно дополнительно учесть и такой важный момент, как снижение возрастов рубок, произведенное за этот период, что значительно сгладило уменьшение запасов спелой древесины.

Изменение лесных площадей и запасов древесины по Свердловской области

Год учета лесного фонда	Покрытая лесом площадь, тыс. га	В том числе				Общий запас, млн. м ³	В том числе	
		приспевающие	спелые и перестойные	приспевающие	спелые и перестойные			

1.1.1956	8792,7	997,2	4274,0	1185,19	154,16	785,5		
1.1.1961	10574,0	1037,1	5416,0	1414,6	174,16	1017,02		
1.1.1966	10167,2	978,6	4827,7	1276,04	160,64	870,26		

Объективный анализ данных учета лесного фонда на 1.1.1966 г. еще раз со всей убедительностью показывает, что в европейской части РСФСР, где заготавливается наибольшее количество древесины, сложилось весьма напряженное положение с использованием лесов. Запасы спелых и перестойных насаждений, по данным на 1.1.1966 г., по сравнению с 1.1.1961 г. не только не выросли, а уменьшились на 377,3 млн. м³, в том числе запасы хвойных сократились на 436,8 млн. м³, а мягколиственных, которые используются лесной промышленностью крайне мало, наоборот, увеличились на 70 млн. м³.

Правда, по 25 областям (Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Новгородской, Псковской, Брянской, Куйбышевской, Калининской, Ульяновской, Калужской, Смоленской и др.), Мордовской, Чувашской, Татарской АССР запасы спелой древесины увеличились на 149,2 млн. м³, из них на 118,4 млн. м³ лиственных пород. Однако это увеличение произошло главным образом за счет передачи колхозных и совхозных лесов в гослесфонд. А в 29 других краях, областях и автономных республиках европейской части РСФСР запасы спелого леса за это время сократились на 526,5 млн. м³, в том числе хвойных — на 458,8 млн. м³. Общую тенденцию к сокращению запасов спелой древесины по хвойному хозяйству можно видеть из следующих данных. С 1.1.1956 г. по 1.1.1966 г. запасы спелой древесины хвойных пород уменьшились: в Карельской АССР — на 177,2 млн. м³ (на 23,4%), в Мурманской области — на 87,2 млн. м³ (37,5%), в Костромской — на 39,6 млн. м³ (22,9%), в Марийской АССР — на 20,4 млн. м³ (38,9%), в Горьковской области — на 33,7 млн. м³ (37,6%), в Татарской АССР — на 5 млн. м³ (51,6%), в Удмуртской АССР — на 20,7 млн. м³ (23,3%).

Расчеты проектных организаций (Гипролестранса) показывают, что в европейской части РСФСР в ближайшие 10 лет в связи с исчерпанием лесосырьевой базы закончат эксплуатацию 474 лесозаготовительных предприятия, т. е. половина всех действующих, и только 20% леспромпхозов обеспечено запасами древесины более чем на 40 лет. Расширение лесопользования возможно здесь лишь за счет имеющихся ресурсов лиственных пород, а также отходов лесозаготовок и деревообработки. Только в лесодефицитных районах страны эти ресурсы составляют не менее 50 млн. м³.

Нужно, однако, сказать, что, несмотря на значительные запасы лиственной древесины в обжитых районах европейской части РСФСР и на благо-

приятные условия для их использования, развитие деревообрабатывающей промышленности, а также перевод уже действующих предприятий на древесину лиственных пород и отходы недопустимо загрязняются. Большая часть деревянной ящичной тары до последнего времени изготавливается из перво-сортных хвойных пиломатериалов, хотя эти виды тары могут изготавливаться из любых лиственных пород или дров. Лиственные породы можно широко применять для производства пиломатериалов, фанеры, древесных плит, клееных полов, шпал, строительных конструкций. Возможна организация экспорта древесины лиственных пород в виде определенных сортов и технологий щепы.

Подсчеты Гипролестранса показывают, что в результате неправильной эксплуатации лесов за последнее пятилетие выбывало производственных мощностей лесозаготовительных предприятий в среднем до 14 млн. м³ в год, а это сопряжено с ежегодной потерей основных фондов только по лесозаготовительным предприятиям на сумму около 100 млн. руб. по строительно-монтажным работам.

Задавшись целью опорочить выступления в печати ученых, лесоводов, деятелей культуры, справедливо отмечавших недостатки в использовании и воспроизводстве лесов, авторы рассматриваемых статей просят мимо серьезных недостатков в организации лесозаготовок.

В противовес ряду решений партии и правительства авторы неправильно ставят вопрос о необходимости сокращать капиталовложения на освоение лесов в районах Сибири и Дальнего Востока. Они забывают о том, что промышленное освоение лесов Сибири и Дальнего Востока соответствует генеральной линии Коммунистической партии и Советского правительства на правильное размещение производительных сил в стране и что лесная промышленность имеет огромное значение в этом отношении. К тому же во многих районах этой части Советского Союза лесная промышленность и лесное хозяйство выступают в качестве пионеров освоения новых территорий. Для каждого ясно, что если бы не проводилась большая работа по перебазированию лесной промышленности из малолесных районов на Север и Восток, то в настоящее время народное хозяйство испытывало бы огромные затруднения со снабжением лесоматериалами, а леса европейской части страны оказались бы полностью истощенными. Предложение авторов о сдерживании темпов перебазирования лесной промышленности в восточные районы является неправильным.

Помимо этого авторы, как работники лесной промышленности, должны были знать, что продукция лесозаготовок и лесопиления, получаемая в европейской части СССР, например из Красноярского края, с учетом издержек транспорта является более дешевой, чем из Коми АССР. А если взять продукцию глубокой переработки древесины (целлюлозу, бумагу, картон) и даже фанеру, особенно ножевую, то завод ее в центральные районы страны даже из Хабаровского края экономически вполне оправдан.

Нужно учитывать также интересы развития внешней торговли лесом. Дальний Восток имеет в этом отношении огромные перспективы.

Другое дело, что наряду с перебазированием лесной промышленности из малолесных районов на Север и Восток необходимо систематически расширять объем производства лесной промышленности и в европейской части СССР. Но это должно происходить не за счет истощения запасов хвойной

древесины, а в основном путем вовлечения в эксплуатацию лиственных пород, низкокачественной древесины и отходов. Кроме того, здесь необходимо систематически повышать интенсивность лесного хозяйства, чтобы получить возможность брать с каждого гектара значительно больше древесины, чем теперь.

Значительную часть своих выступлений И. Шинев, Н. Мошонкин и К. Абрамович посвятили «теоретическому и практическому» обоснованию объединения (читай подчинения) лесного хозяйства и лесной промышленности. Они добиваются, чтобы в лесу был один хозяин — директор леспромхоза, который бы как хотел, так и распоряжался лесом. Им нет дела до того, что лес является не только сырьевой базой для лесной промышленности, но и важнейшим элементом природного ландшафта, вольное обращение с которым приводит к тем печальным последствиям, о которых писал еще Ф. Энгельс.

Преимущества объединенных («комплексных») хозяйств авторы видят во всем: и в проведении лесовосстановительных работ, и в снижении их стоимости, и в лучшем использовании средств производства и рабочей силы. Они указывают, например, что с 1958 по 1965 гг. объемы работ по посеву и посадке леса в стране выросли в 1,8 раза, по посевам в питомниках — в 1,6 раза, по уходам за культурами в переводе на однократный — в 1,5 раза и т. д. Но они не отмечают, что приведенные данные характеризуют лесокультурные работы в целом по СССР. Между тем другая картина получается при сопоставлении этих работ в зонах бывш. Главлесхоза РСФСР и бывш. совнархозов. Соотношение между лесовосстановительными работами и площадями рубок характеризуется, например, за 1965 г. такими данными. По зоне бывш. совнархозов лесовосстановительные работы, включая и содействие естественному лесовозобновлению, составили 53% площади рубок главного пользования, в том числе лесные культуры 24%, а по зоне бывш. Главлесхоза РСФСР и другим малолесным районам это соотношение составляет соответственно 137% и 100,5%.

Наибольший разрыв между рубкой и восстановлением лесов имеет место в главных районах деятельности бывш. совнархозов — в Северо-Западном (55,6%), Уральском (78%), Западно-Сибирском (64,6%), Восточно-Сибирском (34,8%) и Дальне-Восточном (26%). К тому же удельный вес лесных культур там крайне низкий (Восточно-Сибирский район — 8,3%, Дальне-Восточный — 5,7% площади рубок).

Из этих данных видно, что в многолесных районах лесное хозяйство ведется на весьма низком уровне. Огромный разрыв между рубками и восстановлением лесов отражается неблагоприятно на динамике лесного фонда: снижается доля хвойной и возрастает доля мягколиственных пород. Непрерывно расширяются условно-сплошные рубки. Увеличиваются не покрытые лесом площади. Хотя лесовосстановительные работы в зоне бывш. совнархозов несколько расширились, но выполнялись они очень плохо. Посадка леса производилась в основном дичками, так как в этих районах даже не было создано базы для выращивания посадочного материала. Уход за лесными культурами проводился неудовлетворительно и большая часть культур гибла. Несмотря на столь неблагоприятное положение с восстановлением лесов, авторы рассматриваемых статей стараются убедить читателя в том, что все обстоит хорошо, что лесовосстановительные работы не отстают от рубок леса.

Весьма примитивно разбирают авторы вопрос о переводе лесного хозяйства на хозрасчет. Они пишут: «Мы считаем, что затраты на лесное хозяйство можно и нужно компенсировать производственной деятельностью комплексных предприятий на основе полного хозяйственного расчета. Подтверждением этому служит практическая работа по сочетанию лесохозяйственного производства и лесозаготовок в Латвийской и Украинской ССР». Авторы считают, что если включить все лесохозяйственные расходы на себестоимость лесоматериалов (и не платить при этом попенных), то эта себестоимость вырастет всего на 10% (с 7 р. 81 к. до 8 р. 62 к. за кубометр). Вместе с тем, по их мнению, в настоящее время лесохозяйственные расходы значительно завышены и могут быть доведены на один кубометр вывезенной древесины в среднем по СССР до 85 коп. вместо 1 р. 20 к.

Насколько же обоснованы эти «заманчивые» предложения?

В УССР и Латвийской ССР, а также в Литовской ССР, на которые ссылаются авторы, действительно созданы «комплексные» лесные предприятия (лесхозы, леспромхозы, лесхоззаги, лесокомбинаты). Однако расходы на ведение в них лесного хозяйства покрываются в основном из государственного бюджета. Некоторое исключение составляет Латвийская ССР, где за счет бюджета проводятся только лесостроительство и лесосушение. В 1964 г. превышение расходов по лесному хозяйству над лесными доходами, т. е. прямая дотация на лесное хозяйство из госбюджета, составляло на каждый заготовленный кубометр древесины: в Украинской ССР — 3 р. 71 к., в БССР — 1 р. 46 к., в прибалтийских республиках — 2 р. 58 к., в закавказских республиках — 6 р. 98 к. и т. д.

Если последовать совету авторов о переводе лесного хозяйства на полный хозрасчет путем рекомендуемого ими отказа от попенной платы и финансирования за счет себестоимости лесозаготовок, то лесное хозяйство всех малолесных районов, в том числе Украины и прибалтийских республик, было бы поставлено в крайне тяжелое положение. Была бы резко подорвана финансовая база для развития и совершенствования лесного хозяйства. В тяжелое положение попали бы и многие лесхозы (до 50—60% покрытой лесом площади) в многолесных районах, где в настоящее время промышленные заготовки леса не ведутся. Жизнь выдвигает необходимость совершенствовать лесное хозяйство, повышать его интенсивность. Это требует увеличения затрат, а авторы предлагают уменьшить их на 40% и больше.

Большое внимание уделили авторы критике тех лесозаготовителей, которые считают, что лесной доход складывается в условиях социалистических товарно-денежных отношений в соответствии с законом стоимости, т. е. что стоимость хозяйственно освоенного леса на корню определяется общественно необходимыми затратами труда на ведение лесного хозяйства. Авторы не устранивает такая точка зрения. По их мнению, 680 тыс. человек, работающих в лесном хозяйстве нашей страны, заняты лишь извлечением ренты из лесов. На это можно сказать лишь то, что авторы живут понятиями еще феодального периода, когда попенная плата за лес являлась

формой рентных платежей, связанных с формой частной собственности на дикорастущие леса. Теперь такие представления даже для условий капитализма являются далеко не исчерпывающими и тем более совершенно не пригодны для социалистического общества.

Решением правительства с 1 июля 1967 г. у нас вводятся новые лесные таксы, которые призваны покрывать растущие затраты государства на ведение лесного хозяйства, обеспечивать взимание дифференциальной ренты и нормального процента прибыли, дающего возможность создать необходимые фонды материального поощрения тружеников леса и развития производства. Лесные таксы должны способствовать также рациональному использованию лесосырьевых ресурсов. При введении новых лесных такс руководствовались не конъюнктурными и ведомственными соображениями, а экономическими законами социализма, в частности законом стоимости.

В заключение следует отметить, что было бы неправильным закрывать глаза на то, что между лесной промышленностью и лесным хозяйством существуют противоречия. Но они не имеют антагонистического характера и должны разрешаться не путем подчинения лесного хозяйства лесной промышленности, а путем совершенствования лесопользования, развития на более высоком научно-техническом уровне и лесной промышленности и лесного хозяйства.

Как показал сентябрьский Пленум ЦК КПСС (1965 г.), объективная тенденция развития народного хозяйства состоит в том, что в нем все более четко разграничиваются и развиваются отдельные отрасли производства.

Лесная промышленность и лесное хозяйство решают разные стороны одной проблемы — наиболее рационального использования лесных богатств в интересах коммунистического строительства. Но лесное хозяйство и лесная промышленность имеют свои отличные технологии, свои особенности, свои задачи. Лесозаготовительная промышленность работает лишь на 12—15% лесного фонда, предприятия ее быстро передвигаются с места на место. Вырубленные территории она бросает и уходит на новые места. Лесное хозяйство отвечает за весь лесной фонд страны. Кроме того, если лесную промышленность лес интересует лишь как сырьевая база для заготовки древесины, то лесное хозяйство должно правильно в интересах всего народного хозяйства использовать все полезности леса, особенно его защитные свойства. На эту сторону дела обращено особое внимание постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии».

Леса — это важнейший природный ресурс, национальное богатство нашей Родины. Правильное их использование в интересах всего народного хозяйства требует устранения ведомственности, одностроннего подхода.

Постановления партии и правительства о выделении лесного хозяйства в самостоятельную отрасль, о введении новых лесных такс являются научно обоснованными, дальновидными. К сожалению, рассматриваемые статьи К. Абрамовича, Н. Мошонкина и И. Шинева направлены не на мобилизацию творческого выполнения этих решений, а на их ревизию.

ЗАЩИТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ПАСТБИЩАХ ЗАСУШЛИВЫХ И ПОЛУПУСТЫННЫХ РАЙОНОВ

УДК 634.0.233 (47.12+375)

Ф. М. Касьянов

Сотни миллионов гектаров занимают в нашей стране пастбищные земли. Значительная часть их расположена в зоне сухих степей и полупустыни на светло-каштановых и бурых почвах. Простираясь широкой полосой с запада на восток, эта зона охватывает северную часть Крыма, побережье Азовского моря, восточную часть Северного Кавказа, Калмыцкую, Чечено-Ингушскую и Дагестанскую АССР, Ставропольский край, Ростовскую область, Нижнее Поволжье, южную часть Куйбышевской области и Башкирской АССР, большую часть Казахстана, часть Узбекской и Киргизской республик и западную равнинную часть Алтайского края (Кулундинская и Алейская степи).

Важнейшей отраслью сельского хозяйства является здесь животноводство (овцеводство, скотоводство, птицеводство, коневодство). На бескрайних просторах пастбищных земель выращиваются десятки и сотни миллионов животных. С ранней весны и до глубокой осени, а часто и в зимнее время скот находится на пастбищах. За короткой весной приходит длинное знойное лето с палящим солнцем, с сильными горячими и часто пыльными ветрами. Зима здесь обычно малоснежная и короткая, но в отдельные годы нередки снежные метели, заносящие снегом кошары, фермы и даже самих животных. Суровые природные условия сдерживают развитие общественного животноводства.

Сорокалетний опыт защитного лесоразведения на пастбищах Прикаспия доказал возможность и экономическую целесообразность создания здесь локальных защитных

насаждений для интенсификации животноводства. Установлено, что защитные насаждения на пастбищах и в местах отдыха животных по сравнению с открытой степью увеличивают емкость пастбищ на 15—20%, мясную продуктивность животных на 12—18%, повышают выживаемость и сохранность молодняка на 10—15%, увеличивают настриг шерсти у овец на 9—12%.

За последние семь лет (1960—1966 гг.) в различных районах сухой степи и полупустыни (Астраханское Заволжье, Ергенинское плато, Терско-Кумское междуречье) нами совместно с научными сотрудниками Богдинской, Калмышской и Ачикулакской опытных станций систематически проводились наблюдения в зеленых (древесных) зонтах и в открытой степи, устанавливалось их влияние на микроклимат и на домашних животных. Исследования велись в однородных отарах (одной породы, возраста, пола, продуктивности и т. д.), аналогичных по условиям кормления и содержания. Единственным различием было только то, что

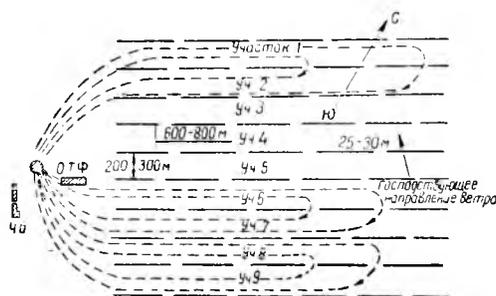


Схема размещения лесных полос на пастбище и порядок выпаса

одна отара в жаркое время летом содержалась в тени под пологом зеленого (древесного) зонта, а вторая в открытой степи, под прямым воздействием солнечных лучей. Известно, что главной причиной самых разнообразных изменений погоды является солнечная радиация. Поэтому изучение солнечной радиации позволяет дать качественную и количественную оценку защитного действия зеленых (древесных) зонтов для животных.

Полученные нами многолетние данные показывают, что интенсивность солнечной радиации и прочие элементы микроклимата (температура и влажность воздуха, температура почвы, скорость ветра, освещенность и др.) под пологом древесного зонта по сравнению с открытой степью изменяются в десятки раз, оказывая положительное влияние на животных. Например, температура воздуха в среднем под пологом зонта снижается на 1,5—5°, относительная влажность воздуха повышается на 3—6%, а в отдельных случаях и больше. В жаркое время дня температура поверхности почвы под пологом зонта на 10—25° меньше, а скорость ветра снижается на 20—35%. В период штиля под пологом зонта образуется легкий освежающий лесной ветерок, создающий прохладу. В наиболее знойное полуденное время дня прямая солнечная радиация под пологом зонта уменьшается в 8—70 раз, а суммарная в 10—30 раз по сравнению с открытой степью. Все это создает благоприятную обстановку для отдыха животных в период зноя. Животные, отдыхающие в тени зеленых насаждений, в хорошем состоянии бодро выходят после отдыха на пастбище и охотно поедают корм. А в открытой степи животные, изнуренные зноем в полуденное время, выходят на пастби-

ще расслабленными, вялыми и плохо пасутся, и это сказывается на продуктивности животных.

В колхозе имени В. И. Ленина (в Курском районе Ставропольского края) в точной отаре старшего чабана Н. В. Мокрussoва, содержащейся в жаркое время в тени зонтов из айланта, выход ягнят в среднем за четыре года (1963—1966 г.) увеличился на 28%, настриг шерсти на 10%, а привес ягнят на 15% по сравнению с соседними отарами, содержащимися на открытых пастбищах. В колхозе имени XXII партсъезда (в Целинном районе Калмыцкой АССР) зеленый зонт у кошары «Ануфриенко» ежегодно используется колхозом для оздоровления выбракованных овец. Зеленый зонт превращен здесь в профилакторий.

Для повышения продуктивности животноводства и роста поголовья скота на пастбищах сухой степи и полупустыни надо создавать в животноводческих хозяйствах систему защитных насаждений: а) пастбищезащитные лесные полосы, обеспечивающие повышение продуктивности пастбищ, обогащение травостоя, защиту животных от непогоды, удлинение пастбищного периода и организацию пастбищеоборота (создаются преимущественно в районах пастбищного и отгонного животноводства); б) зеленые (древесные) зонты для защиты животных от летнего зноя и солнцепека в местах отдыха и водопоя скота (во всех районах сухой степи и полупустыни); для них используются такие породы, как айлант, орех грецкий, орех черный, скумпия, эвкалипты и другие, выделяющие фитонциды, обладающие инсектицидными свойствами, избавляют животных от назойливых насекомых; в) затишковые насаждения — полосы, кулисы, колки и другие (в районах летних и зимних пастбищ с усиленным ветровым режимом, вызывающим снежные бураны и пыльные или песчаные бури); г) прифермские и прикошарные защитные насаждения для защиты ферм скота и птицы от вредных ветров и заносов снегом, пылью и песком (во всех зонах защитного лесоразведения).

Пастбищезащитные лесные полосы выращивают на песчаных и твердых пастбищах. В зависимости от зональных условий основные (продольные) лесные полосы размещаются на 100—400 м одна от другой и поперечные — от 1200 до 1800 м. На песчаных и супесчаных почвах, подверженных дефляции, продольные полосы размещаются на 100—150 м друг от друга, а расстояние

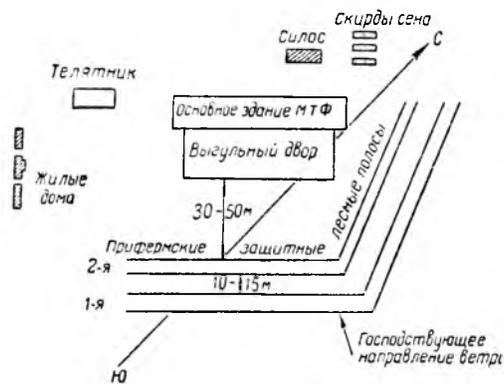


Схема размещения защитных лесонасаждений у животноводческих ферм

между поперечными полосами должно быть не больше 1200 м. На твердых (суглинистых и глинистых) пастбищных землях межполосные пространства расширяются до 300—400 м. Для перехода скота с одного участка на другой в продольных (основных) полосах оставляются разрывы 25—30 м через каждые 600—800 м.

Почву под пастбищезащитные лесные полосы обычно готовят по системе черного пара. На легких почвах основную вспашку проводят плугами с отвалами и предплужниками на глубину 27—30 см с последующим безотвальным рыхлением на глубину до 40 см. На каштановых и бурых почвах в качестве основной следует применять плантажную вспашку на глубину 50—60 см. При достаточно влажной почве первичную плантажную вспашку проводят осенью, а при недостаточной влажности — осенью следующего года, перепахивая черный пар. На крайках паровых участков, предназначенных под пастбищезащитные лесные полосы, следует создавать кулисы из высокостебельных растений (сорго, рожь), а на супесчаных почвах крайки можно создавать с первого года подготовки почвы посевом кустарника (джузгуна). В последующие годы в полосах систематически проводят обычные уходы. Периодически раз в два-три года следует проводить опашку опушек лесных полос.

Пастбищезащитные лесные полосы закладываются посадкой древесных и кустарниковых пород, пригодных по зональным условиям. Для лучшего накопления снега зимой и для защиты пастбищ от заноса песком и пылью эти полосы создаются плотной конструкции. Под защитой лесных полос зоны выдувания, образующиеся в межполосных пространствах, становятся наиболее удобными для выпаса скота в снежные зимы, а приопущенная часть (зона аккумуляции снега) — для ранневесеннего выпаса, особенно овец с ягнятами. Такое дифференцированное использование пастбищ среди лесных полос наиболее выгодное.

Пастбищезащитные полосы создаются из 3—5 рядов, ширина между рядами в лучших условиях 3 м, в более жестких 4—5 м. Посадка производится сеянцами с размещением в ряду через 0,75—3 м. На почвах солонцового комплекса и бурых можно создавать при самой высокой агротехнике (плантаж, гипсование, постоянный уход и т. д.) только кустарниковые лесные полосы из засухоустойчивых и солевыносливых пород

(тамарикс, лох, золотистая смородина и др.).

Для защиты животных от прямой солнечной радиации на пастбищах и в местах их отдыха, преимущественно вблизи водоемов, создаются **зеленые (древесные) зонты**. Их можно создавать во всех районах сухой степи и полупустыни. Лучшими местами для размещения зонтов в большинстве случаев могут быть небольшие понижения с темноцветными малозасоленными почвами легкого механического состава, куда весной частично стекает талая вода. В отдельных случаях на песчаных пастбищах с глубоковолнистым рельефом зонты могут быть размещены и на повышении, если место водоема (колодец, скважина, пруд) находится в глубоком и узком межбульварном понижении.

Зеленые (древесные) зонты представляют собой небольшие рощицы (куртины) общей площадью 0,5—1,2 га. Они состоят из нескольких зеленых квадратов (микрозонтов) по 600—900 м². Микрозонты располагают друг от друга на 10—20 м группами из 25—36 деревьев, посаженных через 4—6 м. От 8 до 16 таких групп (200—400 деревьев) создают один древесный зонт, обслуживающий пастбище в среднем на площади 500 га. Под таким зонтом может отдыхать отара овец в 1000—1300 голов, гурт рогатого скота до 200 голов, птицы (кур, индеек, гусей) до 5000 штук. Применяются и другие схемы создания зонтов.

Зеленые зонты закладывают преимущественно посадкой 3—5-летних саженцев нужных пород. При хорошей охране (огораживании) в первые годы их можно выращивать и посадкой семян.

Основную вспашку на всей площади, отведенной под зонт, производят осенью или ранней весной плантажным или обычным плугом с почвоуглублителем на глубину 45 см. Сажают деревья в ямки глубиной 60—80 см и диаметром не менее 60 см. Готовят их ямокопателем навесным КИЯ-100. Ежегодно весной или осенью почву в междурядьях зеленых зонтов перепахивают или культивируют на глубину 18—20 см.

Перед посадкой у саженцев формируют штамп высотой 1,5—2 м и слегка подрезают крону, оставляя 6—8 ветвей длиной 40—50 см. После посадки саженцы поливают из расчета 3—4 ведра (30—40 л) на одно дерево. Второй раз поливают через 25—30 дней, а третий через 30—40 дней после второго полива — по 5 ведер (50—60 л) на дерево. На следующий год посадки надо

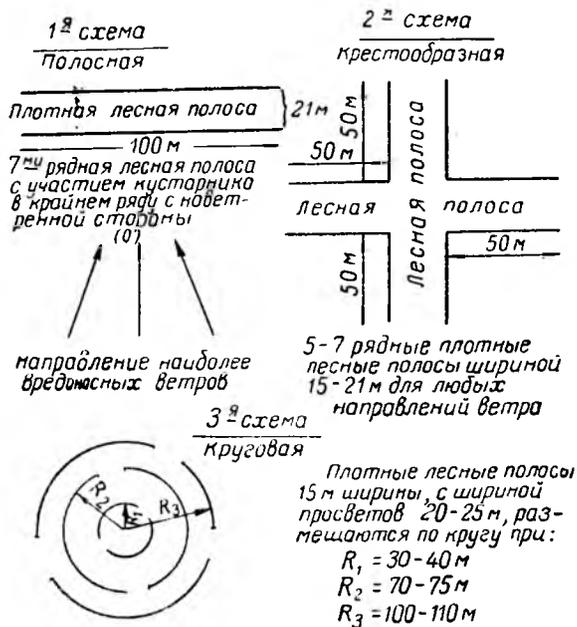


Схема укрытий для скота на пастбище

снова поливать два-три раза по той же норме. Уход за почвой в зонтах заключается в перепахке или культивации в двух взаимноперпендикулярных направлениях. При обработке выравнивается поверхность и перемешиваются с почвой экскременты животных, благодаря чему уменьшаются процессы дефляции, предотвращается чрезмерное уплотнение и избыточное накопление азотистых соединений, улучшается санитарное состояние участка.

Прифермские и прикошарные защитные насаждения создаются для защиты животноводческих помещений (кошар, ферм, выгульных дворов и т. д.) и самих животных от заноса снегом зимой, песком и пылью (мелкоземом) в остальное время года. Эти насаждения закладываются саженцами или сеянцами со стороны преобладающих вредных ветров из 2—3 и более лесных кулис шириной 10—20 м каждая и с разрывами между ними 10—20 м. Каждая лесная кулиса состоит из 3—5 рядов деревьев и кустарников. Для задержания снега, песка и пыли в опушечные ряды кулис (с полевой стороны) высаживаются кустарники.

В наиболее тяжелых условиях на бурых засоленных почвах лесные полосы создаются из одних кустарников (лох, тамарикс, жимолость, смородина золотистая и др.).

Древесные породы при рядовой посадке размещаются через 0,7—2 м и с междурядьями в 3—5 м. Кустарники размещаются в ряду через 0,7—1 м. Лесные кулисы размещаются на расстоянии 30—50 м от ферм и кошар. Нужное количество кулис для защиты ферм рассчитывается только с учетом выпадающих зимних осадков в данном районе. Агротехника выращивания лесных кулис около кошар и ферм такая же, как и для обычных лесных полос.

Затишки создаются преимущественно на отгонных сезонных пастбищах для защиты животных от неблагоприятных погодных условий (буранов, пыльных бурь, дождей и др.). Это плотные небольшие насаждения площадью 2—3 га различной формы. Затишковые насаждения создаются так же, как и другие виды защитных насаждений для животноводства.

Для затишек следует использовать складки местности — ложбины, межбугровые и межбарханые понижения, западины с гумусированными и лучше увлажняемыми почвами. Затишки обслуживают пастбища в радиусе 3—5 км. Создаются они в виде коротких плотных полос шириной 16—20 м или концентрическими окружностями с разрывами, образующими специальные секторы в виде двух взаимнопересекающихся лесных полос и других форм. Древесные насаждения, останавливая воздушный поток, создают на заветренной стороне затишье. Особо важны затишковые насаждения на отгонных сезонных пастбищах (Черные земли и др.).

Основные породы, применяемые для защитных насаждений на пастбищах Прикаспия, с учетом зональных и местных условий рекомендуются следующие: вяз перистовитый (мелколистный), акация белая, клен ясенелистный, тамарикс древовидный, лох узколистный, айлант, абрикос, альча, груша, берест, дуб черешчатый, тополь белый, черный, канадский и др. (при достаточном увлажнении и близком залегании грунтовых вод), сосна обыкновенная и крымская (на песчаных пастбищах в соответствующих условиях), жимолость татарская, скумпия, смородина золотистая, джужгун, клен татарский и др.

Все затраты по созданию защитных насаждений на пастбищах окупаются на третий-пятый год после их закладки, а в дальнейшем животноводческие хозяйства получают чистую прибыль.

ОБЛЕСЕНИЕ ПЕСКОВ И ГАЛЕЧНИКОВ В ДОЛИНЕ ПЯНДЖА

УДК 634.0.233 (575.32)

Проф. А. В. Гурский; Г. С. Сарадбеков, директор Памирского лесхоза

Советские лесомелиораторы мало знают о том, что в верховьях Пянджа в пределах Ишкашимского района Горно-Бадахшанской автономной области (Таджикская ССР) находятся своеобразные и активно двигающиеся пески. Эти пески — детище реки Пяндж, которая широко разливается по пойме в период летних паводков и откладывает по берегам большое количество илстых, песчаных и галечниковых масс. Пески расположены на большой высоте (2600—3000 м над уровнем моря). Они возникли совсем недавно на месте необдуманно вырубленных пойменных тополево-ивовых лесов, которые росли по берегам Пянджа и его многочисленных протоков и стариц.

Раньше в пойме Пянджа росли густые тугайные леса, в которых водились волки и барсы. Изредка здесь и до сих пор в них встречаются рыси. Особенно быстро начали рубить леса, когда вдоль Пянджа была построена сквозная автомобильная дорога, по которой стали вывозить древесину. Первое литературное упоминание о песках в Ишкашимае принадлежит И. А. Райковой (1936).

В 1942 г. А. В. Гурский обратил внимание руководителей местных советских органов на опасность вырубки тугайных лесов в долине Пянджа. Он подал докладную записку о необходимости охраны лесов по берегам Пянджа и посадки пескозащитных лесных полос вокруг селений, вдоль каналов и полей. К сожалению, меры в то время приняты не были, и пески продолжали засыпать все новые и новые площади. В летнее время здесь около полудня начинают дуть сильные западные ветры. Ветер уносит пылеватые и песчаные частицы, оставляя на месте обширные поля «галечников выдувания». В 1950 г. движение песков в Ишкашимае стало угрожающим. Пески быстро заносили поля, каналы, селения, автомобильную дорогу. Песчаные наносы поднимались на 150—200 м выше поймы реки. На участке

Змудек (колхоз имени Ленина) из 400 га полей осталось не более 40.

В 1954 г. Памирский ботанический сад Академии наук Таджикской ССР организовал наблюдения над движением большого бархана около кишлака Птуп. Наблюдения показали, что за год этот бархан продвинулся на 137 м. В том же году силами Памирского ботанического сада и Памирского лесхоза было проведено обследование Ишкашимских песков и галечников. Были выделены участки, подлежащие мелиорации, установлена очередность работ, изучена растительность песков, динамика их зарастания, выявлены водные ресурсы для орошения посадок (Гурский, 1955). Пески и галечники расположены в пойме Пянджа длинной лентой. Общая площадь песков и галечников выдувания 3500 га, а пахотных земель в Ишкашимае всего 2000 га. Надо было остановить пески, спасти полевые угодья, превратить пески и галечники в продуктивные земли.

Климат Ишкашима очень сухой. В год выпадает не более 100 мм осадков, преимущественно весной. Однако, несмотря на большую высоту местности, в Ишкашимае хорошо зимуют и плодоносят персики. Абрикосы доходят до высоты 3000 м. Дело в том, что речки и ручьи, впадающие в Пяндж, дают достаточно воды для орошения посадок. Условия рельефа удобны для подачи воды и позволяют применять каналопататели, бульдозеры и другие машины. В летнее время, когда вода в Пяндже поднимается, на значительных площадях песков и галечников грунтовые воды находятся на глубине 1—1,5 м. В связи с этим во многих местах орошение будет нужно только в первые годы. Развившиеся корни через несколько лет достигнут грунтовых вод, и водоснабжение деревьев будет обеспечено.

Значительную опасность молодым побегам представляют быстро несущиеся песчинки. Песок как дробью сечет кору деревь-



*Роща тополей на песках
вблизи кишлака
Змудек (Горно-Бадахшанская
автономная об-
ласть)*

ев. Поэтому пески надо задерживать на месте их отложения — на берегах рек. Следует учесть также, что мирикария, тамарикс и облепиха гораздо лучше переносят удары песчинок, чем посадки ив и тополей. Эти породы и надо размещать на ветроударных местах.

Опыт лесных культур на Памире был малый. До 1942 г. лес не разводили. Памирский лесхоз только охранял и рубил лес. В 1942 г. были проведены первые разведочные посадки в поймах рек Шах-Дара и Гунта. Практика показала, что лучший способ посадки здесь устилочный: укладка длинных хлыстов или жердей вегетативно укореняющихся древесных пород на дно борозд, подготовленных плугами или ручным способом. Выгода устилочного способа в том, что экономно расходуется посадочный материал. Но главное то, что в пестрых почвенных условиях, где песчаные, илистые и галечниковые отложения причудливо чередуются, создаются пестрые водные условия. Оказалось, что достаточно в одном месте иметь влажную почву, чтобы обеспечить успешное образование поросли и корней на всем протяжении жерди или хлыста. В горных условиях энергично идет синтез органического вещества, в древесине накапливается большое количество ассимилятов, что и вызывает буйное образование поросли и корней на каждом междоузлии (Гурский, Остапович, Соколов, 1965).

Изучение растительности показало, что здесь нет особых растений — песколюбов, каких много на равнинных песках Средней Азии. Следовательно, здесь не было условий для создания специфической раститель-

ной формации песков. По мере отложения пески попадали в лесную обстановку и дальнейшее развитие их задерживалось. На молодых песках прежде всего поселяются вейник, волосянец, тростник, из сложноцветных — хондрилла и суккулентная инула. Значительная часть растений переселилась на пески с соседних щебенистых почв и субстратов. Таковы терескен и ваханский саксаульчик и многие другие растения.

Пойменные леса Пянджа состоят преимущественно из тополей, ив, облепихи. Из кустарников типичны шиповники, жимолости, на опушках тамариксы, мирикарии. Из ив самая крупная ива мараритифера, достигающая высоты 20—25 м и диаметра свыше метра. Важное лесохозяйственное значение в лесах имеет ива туранская (белая ива по-таджикски). На песках и галечниках привлекает внимание ива Вильгельмса — небольшое дерево с поникшими ветвями и узкими серебристыми листьями. Облепиха в пойменных лесах занимает особое место. Она достигает здесь не только размеров крупного кустарника, но и дерева до 15 м высоты. Облепиха успешно расселяется семенами, которые разносят птицы, образует обильные корневые отпрыски, создающие густые колючие заросли. На голых песках вместе с облепихой поселяются тамариксы, мирикария, кустарниковые ивы.

Коренные лесные формации в пойменных лесах Пянджа образуют тополь памирский и тополь густой с подлеском из синеплодной жимолости.

Кроны тополей и ив переплетены плетями ломоноса восточного, придающими пойменным лесам в конце лета весьма декоративный вид. Самое ценное свойство памирского тополя — способность образовывать обильные корневые отпрыски, что увеличивает полноту насаждения и повышает его продуктивность. Тополевые леса дают запас древесины 150—200 м³ в возрасте 50—60 лет.

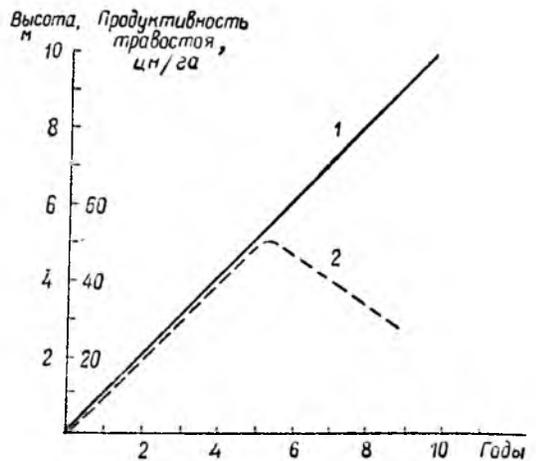
Первые опыты облесения песков Ишкашима были проведены в 1954 г. силами Памирского ботанического сада и колхоза имени Ленина. Посадки удались, но затем были уничтожены скотом. Колхозам облесение песков казалось тогда безнадежным делом. Старики убеждали, что бороться с песками нельзя. В связи с этим все пески и галечники, возникшие на колхозных землях и превратившиеся в пустыри, были переданы Памирскому лесхозу. В Ишкашине было создано лесничество. В первую оче-

редь посадки были проведены на галечниковых конусах выносов. Приживаемость их оказалась хорошей. В первый год от ив и тополей появлялась поросль высотой 50—70 см, а в последующие годы приросты были свыше метра. Посадки протянулись более чем на 100 км. Леса в Ишкашима были истреблены настолько, что посадочный материал приходилось привозить за 200 км — из лесов долины Шах-Дара, а сейчас посадочный материал в изобилии имеется на месте.

Несколько позже развернулись работы и на песках. Здесь приходилось учитывать опасность повреждения растений песком, а также выдувания или сильного засыпания посадочных хлыстов. Пришлось выбирать для посадок такие места, откуда пески начинают свое движение. На ветроударных местах мы вводили облепиху и тамариксы. Оказалось, что на ветроопасных местах жерди нужно укладывать не поперек, а вдоль движения песка. При этом удар песчинок принимает на себя поросль по краям, защищая внутреннюю поросль. На таких местах хорошо зарекомендовала себя облепиха, которая успешно переносит обнажение корней и засыпание кустов. Облепиху легко разводить также посевом на место. Для этого поздней осенью срубают ее побеги с плодами и стряхивают плодики на землю. Это обеспечивает появление следующей весной обильных всходов без заделки семян.

При орошении в междурядьях лесных посадок в изобилии разрастается травянистая растительность. Прежде всего появляются вейники и другие злаки, затем поселяются рудеральные (сорные) растения. В конце второго года прибавляются бобовые травы: донники, люцерна, клевер и пажитник. Перспектива создания кормовой базы на этих буквально пустых землях очень важна. Горные колхозы Памира в основном занимаются животноводством, которое приносит им 85—90% доходов. Опытные укусы показали, что через 4—5 лет природные сенокосы дают 45—50 ц/га питательного сена. В связи с этим выгодно иметь более широкие междурядья. В начале ширина междурядий в посадках была 1,5—2 м, а теперь в местах, не заносимых песком, решено расширить междурядья до 4—5 м. Особенно это выгодно на галечниках.

За последние годы на песках и галечниках Ишкашима создано около 1000 га лесных насаждений. В их междурядьях кол-



Динамика роста посадок в высоту (1) и продуктивности травостоев в междурядьях (2) на песках Ишкашима

хозы уже получают тысячи центнеров высокопитательного сена. Опыт оказался настолько успешным, что некоторые колхозы сами взялись за это дело. Произошел коренной перелом во взглядах на выгодность и возможность использования песков и галечников. На участке Абхарв, где на многих сотнях гектаров бывших галечниковых пустырей раскинулись прекрасные рощи из тополя, ив и тамарикса, предполагают создать Ишкашимский дом отдыха. Пойма Пянджа снова становится лесной и луговой.

В ближайшие годы здесь предстоят большие облесительные работы. Нужно всей деятельности Памирского лесхоза придать агролесомелиоративное направление. Лесхозу нужны машины и орудия — тракторы, каналокопатели, бульдозеры, плуги, транспорт. Необходимо удешевить и механизировать посадочные, планировочные и ирригационные работы. Но уже сделано самое важное: показана возможность борьбы с песками и превращения их в продуктивные угодья.

В настоящее время партийные и советские организации Ишкашима и Горно-Бадахшанской автономной области всеми силами содействуют важному делу мелиорации поймы Пянджа. Но пески и галечники имеются также в поймах Ванча, Гунта и других горных рек. В ближайшие годы их надо превратить в ценные лесные и кормовые угодья.

КАЧЕСТВО СЕМЯН БЕРЕЗЫ В САРАТОВСКОМ ПОВОЛЖЬЕ

УДК 674.031.632.134.3:634.0.232.312 (470.44)

В. И. Стуков

За последние годы лесхозы Поволжья значительно увеличили сбор семян березы бородавчатой для полезащитного лесоразведения и для лесных культур. Однако при этом лесхозы часто не учитывают некоторых биологических особенностей березы, что приводит к использованию заведомо недоброкачественных семян. Одна из характерных особенностей березы — способность давать пустые, бессемянные (партенокарпические) плоды — семянки, совершенно непригодные для посева.

Партенокарпию и ее причины у березы изучали С. Г. Навашин (1893), С. З. Курдиани (1912), П. Л. Богданов (1940, 1953), Г. Д. Фролова (1956, 1965) и другие. С. Г. Навашин впервые установил, что причинами партенокарпии является отсутствие пыльцы из-за подмерзания мужских сережек, а также развитие в семянке грибов и вредителей. Другими авторами было установлено апогамное (без оплодотворения и опыления) развитие нормальных семян, а также наличие вегетативной партенокарпии (не зависящей от наличия пыльцы).

Наши исследования в 1965—1966 гг. в парках Ленинграда, в Лысогорском и Вязовском учлесхозах Саратовского СХИ и в ряде лесхозов Саратовской области также подтвердили наличие вегетативной партенокарпии у березы бородавчатой. Все наблюдения над цветением и плодоношением проводились на постоянных деревьях и площадях. Цветение и плодоношение оценивались по шестибальной шкале В. Г. Каппера, посевные качества семян устанавливались по правилам ГОСТ 2937—55 и 1438—55, а партенокарпия определялась по методу П. Л. Богданова (1940). Проводились также фенологические наблюдения по методике И. Н. Бейдеман (1954) и Б. И. Иваненко (1964). При изучении особенностей плодоношения были также использованы многолетние данные Саратовской межобластной контрольной станции лесных семян (табл. 1).

Из этих данных видно, что семена низкого класса (III и нестандартные по всхожести) были получены в неблагоприятный для цветения и слабый по урожайности год

Таблица 1

Средние показатели качества урожая семян березы в лесхозах Саратовской области

Лесхозы	Год урожая	Всхожесть техническая, %	Процент плодов			Вес 1000 семян, г	Класс качества семян (ГОСТ 1438—55)
			партенокарпических	нормально развитых	пораженных вредителями и болезнями		
Лысогорский учлесхоз (отдельные деревья)	1964	50	45	50	4,5	0,20	I
	1965	4	88	4	8	0,16	нестандарт.
	1966	51	46	52	2	0,21	I
Вязовский учлесхоз (отдельные деревья)	1965	15	70	16	14	0,18	нестандарт.
	1966	68	25	70	5	0,21	I
	Среднее по лесхозу	1965	30	62	30	8	0,19
Дьяковский мехлесхоз (отдельные деревья)	1966	64	33	65	2	0,21	I
	1965	8	80	14	6	0,15	нестандарт.
	1966	75	22	76	2	0,18	I
Среднее по лесхозу	1965	32	64	33	3	0,18	III
	1966	80	18	80	2	0,19	I
	1965	35	64	33	един.	0,21	II
Ершовский мехлесхоз (среднее по лесхозу)	1966	50	50	50	един.	0,24	I
	1965	34	61,5	35	3,5	0,21	III
	1966	64	31	64	5	0,24	I
Саратовский лесхоз (среднее)	1965	46	50	46	4	0,19	II
	1966	64	33	65,5	1,5	0,21	I
	Базарно-Карабулакский лесхоз (среднее по лесхозу)	1965	46	50	46	4	0,19
	1966	64	33	65,5	1,5	0,21	I

(1965), когда температура в период цветения падала до $-2-3^{\circ}$, а степень цветения равнялась 1—2 баллам. Низкое качество семян объясняется высоким процентом пустых, причем у отдельно стоящих деревьев их было от 70 до 88% (в среднем по лесхозам свыше 60%) и как результат этого их всхожесть была очень низкой (от 8—4% у отдельных деревьев до 30—25% в среднем по лесхозам). В 1966 г. в связи с необычно ранней и теплой весной цветение наступило значительно раньше обычного и ушло от поздних весенних заморозков. Степень цветения была в среднем 3—4 балла. В этом году партенокарпия выражена значительно слабее (22—25% у отдельных деревьев и 18—30% в среднем по лесхозам). Только в Ершовском мехлесхозе (государственная полоса Чапаевск—Владимировка), где имеются молодые насаждения березы, она равнялась 50%. Ввиду этого семена имели высокую всхожесть (от 50 до 75% у отдельных деревьев и от 30 до 80% в среднем по лесхозам). Вес 1000 семян в 1966 г. был выше, чем в 1965 г. и у отдельных деревьев, и в среднем по лесхозам.

В целом по лесхозам Саратовской области при заготовке семян березы отмечены следующие особенности (табл. 2).

Таблица 2
Характеристика заготовок семян березы
в лесхозах Саратовской области

Годы	Количество лесхозов, собранных семян	План сбора, кг	Фактически собрано, кг	Класс качества семян (ГОСТ 1438—55)	Количество лесхозов	
					выполнявших и перевыполнивших план сбора семян	не выполнявших плана
1963	21	9 500	6 700	III—II	2	19
1964	23	10 950	14 260	I—II	15	8
1965	23	11 550	5 630	III—II	3	20
1966	25	11 460	14 740	I—II	12	13

Из этих общих данных видно, что обильное и высококачественное плодоношение у березы в Саратовском Поволжье бывает в среднем раз в два года или через год. Поэтому при планировании и заготовке семян березы надо учитывать периодичность плодоношения, а также воздействие неблагоприятных погодных условий в период цветения, имеющиеся в лесхозах площади и возраст естественных и искусственных березовых насаждений и условия их произрастания.

Для определения доброкачественности семян березы (числа полнозернистых с зародышем семян), не определяя их всхожести в лабораторных условиях, П. Л. Богдановым был предложен довольно простой и быстрый способ. Семена (в сержках) собирают с небольшого количества определенных деревьев за две-три недели до их массового созревания (в конце июня—начале июля), когда сержки еще зеленые и не рассыпаются. Из собранных семян берется средний образец и семена кипятятся в течение 10—15 минут. После кипячения их аккуратно раскладывают рядами по несколько штук (всего 50 или 100) на стекле и сверху осторожно покрывают вторым стеклом. При легком надавливании пальцами верхнего стекла из всех нормально развитых семян выдавливаются небольшие зародыши с эндоспермом (белого цвета), а из пустых семян выступает вода и они не изменяются. Затем подсчитывается количество полнозернистых (с зародышем), пустых (партенокарпических) и поврежденных семян и вычисляется процент каждой группы. Всего надо исследовать таким способом не менее 400 семян от каждого образца.

Для массового сбора должно быть доброкачественных (полнозернистых) семян не менее 30—35%, так как семена III класса по ГОСТу должны иметь не менее 25% всхожести, а отклонения между определенным всхожести семян по ГОСТу и по методу Богданова не превышают 5—10%. Это, однако, не исключает надобности в отправке собранных семян березы на контрольно-семенную станцию для определения их посевных качеств в лабораторных условиях.

При определении доброкачественности семян по методу Богданова надо выбирать те деревья и площади березы, где партенокарпических (пустых) семян будет не больше 60—65%, а если их 70% и более, то с таких деревьев собирать семена не следует.

Определяя процент партенокарпии в конкретных условиях, можно заранее, до начала созревания и массового сбора семян, определить их доброкачественность, не определяя их всхожести, и наметить для сбора наиболее ценные плодоносящие деревья и древостои. Необходимо также учитывать, что в более обильные по плодоношению и благоприятные для цветения годы партенокарпия выражена значительно слабее, чем в менее урожайные и неблагоприятные.

ВЛИЯНИЕ РУБОК УХОДА В ДУБОВЫХ ЛЕСАХ НА ПОДЛЕСОК И ТРАВЯНОЙ ПОКРОВ

УДК 634.0.235.42:634.0.24

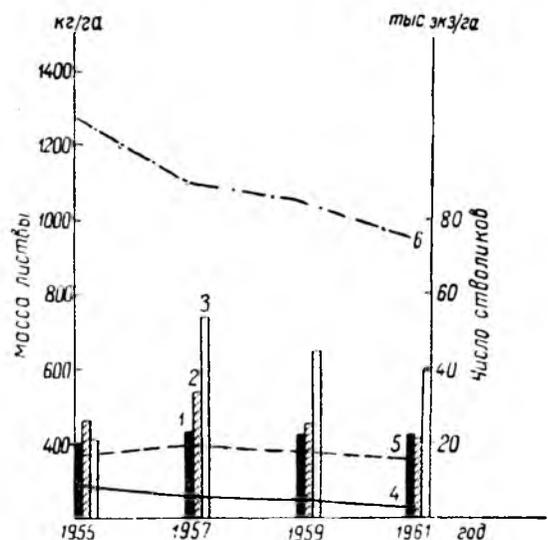
К. В. Зворыкина (Лаборатория лесоведения АН СССР)

Как рубки ухода влияют на подлесок и травяной покров, изучено слабо. Между тем роль этих ярусов в развитии подроста древесных пород, в изменении лесной среды, круговороте веществ весьма существенна.

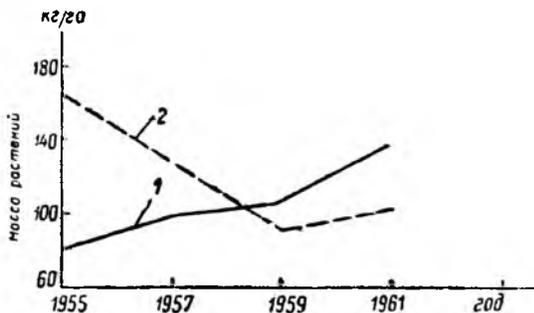
Наша работа выполнена в Теллермановском опытном лесничестве Лаборатории лесоведения АН СССР (юго-восток Воронежской области). Изучался наиболее распространенный на темно-серых почвах водоразделов тип леса — ясене-дубняк снытево-осоковый (II бонитет), где в 1954 г. под руководством А. А. Молчанова проведены рубки ухода различной интенсивности. Исследования В. И. Таранкова, В. Н. Серафимова и А. А. Молчанова показали, что рубки изменили условия обитания лесной растительности. По наблюдениям К. А. Гар, в 23-летнем древостое освещенность на уровне травяного покрова на слабо изреженном участке (сомкнутость древостоя после рубки — 0,85) оказалась равной 5,5% от освещенности на открытом месте, на средне изреженном (сомкнутость 0,75) — 6,4%, на сильно изреженном (сомкнутость 0,65) — 18,1%. На контроле (сомкнутость 1,0) освещенность была 2,7%. В 45-летнем древостое на средне и очень сильно изреженных участках (сомкнутость после рубки 0,75 и 0,5) освещенность составляла соответственно 5% и 39%, на контроле же (сомкнутость 1,0) всего 1,7% от освещенности на открытом месте.

После рубок повысилась температура воздуха и почвы, увеличилась влажность почвы. Все это оказало благоприятное воздей-

ствие на растительность. Так, в 23-летнем одноярусном дубняке, где подлесок до ухода был слабо развит, стволиков его господствующих пород (лещины, клена полевого и бересклета бородавчатого) на 1 га было в 1955 г. на контрольном участке 8 тыс., на средне изреженном — 13 тыс., на сильно изреженном — 21 тыс. Сомкнутость подлеска (в него вошла и пневая поросль вырубленных деревьев) увеличилась к 1957 г. с 0,1 (на контроле) до 0,25—0,3



Изменение числа стволиков и массы листьев подлеска в 45-летнем дубняке: 1 — число стволиков на контроле, 2 — на средне изреженном участке, 3 — на сильно изреженном, 4 — масса листьев на контроле, 5 — на средне изреженном участке, 6 — на сильно изреженном



Изменение массы сныти (1) и осоки (2) на сильно изреженном участке в 23-летнем дубняке

(на средне и сильно изреженных участках). Масса листвы кустарников (вместе с порослью древесных пород) через год после рубки была (в воздушно-сухом состоянии) на контрольном участке 65 кг/га, на средне и сильно изреженных соответственно 225 и 272 кг/га. Но уже на третий год в результате того, что разрослись и сомкнулись кроны деревьев, поросли и подлеска стало меньше. Масса их листвы на среднеизреженном участке снизилась до 170 кг/га, на сильно изреженном — до 212 кг/га. В 1961 г. в насаждениях, пройденных рубкой, вследствие затенения и повреждений заморозками и мучнистой росой поросль древесных пород отмерла и масса листвы подлеска стала такой же, как на контроле.

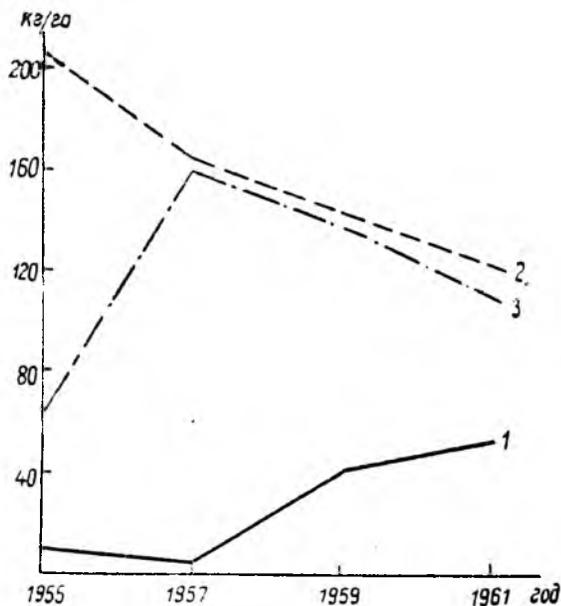
В слабо и средне изреженном 45-летнем дубняке ввиду того, что были сохранены второй и третий ярусы состояние подлеска почти не изменилось. Пневая поросль появилась в небольшом количестве и уже на третий год из-за сильного затенения деревьями погибла.

На участке же, где нижние ярусы почти полностью вырублены, а первый сильно изрежен, буйно разрослись подлесочные породы. У лещины и клена полевого в первые три года после рубки возникло много порослевых побегов. Высота подлеска за четыре года увеличилась до 4,5—5 м (на контрольном участке не превышала 2—2,5 м). Поскольку появилась поросль кустарников и деревьев, масса листвы подлеска оказалась очень высокой; в 1955 г. она составляла 1200 кг/га (на контроле — лишь 400 кг/га). Особенно сильно разросся клен полевой. Масса его листьев через три года повысилась в шесть раз, лещины — в два с половиной.

В результате постоянно увеличивающейся сомкнутости древостоя с четвертого года

после рубки количество подлеска начало уменьшаться. Но сомкнутость его возрастала, так как кроны оставшихся экземпляров приобретали распластанную форму. Масса же листвы подлеска с 1955 г. по 1961 г. уменьшилась более чем на 300 кг/га.

На участках, пройденных рубками, в первые два-три года сильно разрослись травы. У всех видов благодаря повышению освещенности и влажности почвы стало больше побегов (в том числе цветущих), увеличилось число листьев и площадь их. Возросла общая масса растений. В 23-летнем древостое, например, уже на следующий год после рубки масса ранневесенних (пролеска, хохлатки, ветреница) и весенне-летних трав (сныть, осока волосистая, копытень, фиалки, звездчатка и пр.) в период максимального развития на контрольном участке была равна в воздушно-сухом состоянии 538 кг/га, на средне изреженном — 584 кг/га, на сильно изреженном — 593 кг/га. В местах, где повреждена подстилка (на трелевочных волоках, у пней, вокруг кострищ), появилось много сорняков (полынь, чистотел, бодяк, крапива), которых под пологом сомкнутого леса не было. Однако уже через четыре года масса всех лесных трав на средне и сильно изреженных участках в 23-летнем дубняке уменьшилась примерно на 17%, а через семь лет — на 24% по сравнению с 1955 г.



Изменение массы сныти (1), осоки (2) и ранневесенних растений (3) на сильно изреженном участке в 45-летнем дубняке

В 45-летнем дубняке в первые один-два года после рубки масса трав возросла, на третий-четвертый год — уменьшилась.

Увеличивалась масса травянистых растений в основном потому, что усиливалось господство сныти и разрастались некоторые другие представители дубравного широко-травья. Участие осоки волосистой в изреженных насаждениях сократилось. Особенно ясно это проявилось в 23-летнем дубняке. Там через пять лет после сильной рубки в покрове вместо осоки стала господствовать сныть. На остальных участках, где роль осоки в покрове до рубки была меньшей, сныть стала преобладать еще раньше. По данным В. А. Губаревой (1964), такое изменение следует расценивать как положительное явление, потому что сныть благоприятно влияет на возобновление и развитие дуба.

После прореживания в насаждениях улучшается освещенность, почва быстро прогревается, поэтому более интенсивно растут ранневесенние травы. В 23-летнем дубняке масса их с 1955 по 1961 гг. в зависимости от погодных условий разных лет составляла 114—245 кг/га и в среднем была на 36% выше, чем на контрольном участке.

В 45-летнем дубняке слабое и среднее прореживания, вызвавшие разрастание осоки волосистой, почти не отразились на массе ранневесенних растений. Она на средне изреженном участке в течение восьми лет не превышала 30—40 кг/га, т. е. была при-

мерно в пять-шесть раз ниже, чем на средне изреженном участке 23-летнего насаждения. Лишь после сильной рубки в 45-летнем древостое резко усилился рост ранневесенних растений и увеличилась их масса; на второй-третий год она возросла в среднем в два с половиной раза по сравнению с контролем. Ранневесенние растения, быстро разлагающиеся и содержащие большое количество калия (Э. М. Шмурова, 1957), улучшают рост дубовых древостоев.

Итак, в молодых дубняках со слабо развитым ярусом подлеска умеренно разрастающиеся кустарники после рубок ухода играют положительную почвозащитную роль. Они затеняют почву, защищая ее от излишнего физического испарения и задержания, что особенно важно в первые годы после рубки. Увеличение в травяном покрове сныти и ранневесенних растений благоприятно для насаждения: подстилка разлагается быстрее и в круговорот быстрее вовлекаются минеральные вещества.

В средневозрастных трехъярусных древостоях подлесок и травяной покров изменяют лишь рубки очень сильной интенсивности. Однако, учитывая, что максимальный прирост бывает после среднего изреживания, чтобы усилить развитие подлеска, при рубках рекомендуется проводить его дополнительное омоложение. Энергично развивающаяся поросль подавит осоку волосистую и косвенно будет стимулировать рост ранневесенних травянистых видов.

ОПЫТЫ ПО СОДЕЙСТВИЮ ЕСТЕСТВЕННОМУ ВОЗОБНОВЛЕНИЮ БУКА

УДК 674.031.632.22 : 634.0.231 (479.24)

Б. Б. Мирзоев (АзербНИИЛХ)

Буковые леса в Азербайджане занимают около 32% покрытой лесом площади. После рубок главного пользования восстанавливаются они не всегда хорошо. Ранее выполненными работами установлено, что естественное возобновление в горных буковых лесах тормозится как вследствие низкой всхожести семян, так и из-за большой гибели проростков. Этот этап роста букового самосева связан со свойствами лесных подсти-

лок и микроклиматическими условиями под пологом леса.

Чтобы разработать эффективные меры содействия естественному возобновлению бука, мы исследовали подстилку и почву в буковых лесах трех наиболее распространенных типов в Бумском лесничестве Куткашенского лесхоза (южный склон Большого Кавказа). Характеристика постоянных пробных площадей приведена в таблице 1.

Характеристика насаждений на пробных площадях

Номер пробной площади	Тип насаждений и почвы	Высота над уровнем моря, м	Состав леса	Полнота и бонитет	Средний возраст, лет	Средний диаметр, см	Общий запас, м ³ /га
1	Букняк папоротниковый на темной бурой горнолесной почве	1250	8Бк1Г1Кл	$\frac{0,7}{II}$	100—110	34	380
2	Букняк ясенниковый на светло-бурой (типичной) горнолесной почве	1200	8Бк2Г	$\frac{0,7}{II}$	100—110	31	330
3	Букняк мертвопокровный на горнолесной выщелоченной почве	1350	9Бк1Г	$\frac{0,76}{II}$	100	30	370

На пробной площади № 3 травяной покров незначителен; проба № 1 покрыта густыми зарослями папоротника мужского с сомкнутостью 0,6—0,7, высотой 50—60 см; на пробе № 2 преобладает ясенник с сомкнутостью 0,4—0,5. Весной на всех участках лесная подстилка покрывает почву почти сплошным слоем мощностью в 4—6 см. Наибольшее количество ее накапливается в мертвопокровном букняке (20—21 т/га) — слой в 5—6 см, наименьшее — в букняке ясенниковом (16—17 т/га) — 4—5-сантиметровый слой; в букняке папоротниковом общий запас подстилки составляет 19—20 т/га, мощность ее — 6—7 см.

Влагоемкость подстилки в зависимости от типов леса варьирует в пределах от 273 до 310% к абсолютно сухому весу.

Наиболее рыхлая подстилка под пологом букняка ясенникового. Объемный вес ее здесь в мае равен 0,094 г/см³, а в букняке папоротниковом — 0,107 г/см³. Устойчивая и относительно плотная подстилка (объемный вес до 0,137 г/см³) формируются под пологом букняка мертвопокровного.

Естественная влажность подстилки в апреле в исследованных насаждениях колеблется в больших пределах: в нижних слоях она равна 101,4—315,7%, в верхних — 45,3—132,1% к абсолютно сухому весу. Наиболее влажной подстилка была в букняке папоротниковом и наименее влажной — в ясенниковом.

В 1965 и 1966 гг. на всех пробных площадях учитывалось число опавших семян бука. Даже в малоурожайные годы (1966) их оказывается достаточное количество, которое может обеспечить удовлетворительное возобновление бука (табл. 2). Однако прорастает лишь небольшая часть семян. Многие их погибает вследствие неблагоприятных

условий среды, а также в результате расширения мышевидными грызунами и другими животными.

Таблица 2

Плодоношение бука в лесах различных типов, кг/га

Пробная площадь	Тип леса	Год наблюдений		Средний урожай за два года
		1965	1966	
1	Букняк папоротниковый	273	186	229
2	Букняк ясенниковый	193	135	164
3	Букняк мертвопокровный	221	155	188

Чтобы выяснить условия естественного возобновления, мы в начале апреля 1966 г. определили запасы живых семян в подстилках и почве (0—10 см), которые при благоприятных условиях могут прорасти (табл. 3).

Оказалось, что основная часть жизнеспособных семян в букняках папоротниковом и мертвопокровном находится в нижних слоях подстилки (57—60%), в верхнем слое подстилки и минеральном горизонте почв их сосредоточено лишь 33—40%. В букняке ясенниковом около 50% жизнеспособных семян обнаружено в минеральном горизонте почвы, 37% — в нижнем слое подстилки и только 13% — в верхнем ее слое. Следовательно, наиболее благоприятные условия для сохранения живых семян в подстилке создаются в букняке мертвопокровном. Данные же о запасах живых семян в почве свидетельствуют, что наилучшие условия для семян имеются в букняке ясенниковом и наихудшие — в мертвопокровном. Причина этих различий пока не выяснена. Возможно, она объясняется свойствами

Таблица 3

Число живых семян в различных слоях подстилки и верхнем горизонте почвы, штук на 1 м²

Пробная площадь	Тип леса	В верхнем слое подстилки		В нижнем слое подстилки		В почве на глубине 10 см		Всего, штук
		штук	%	штук	%	штук	%	
1	Букняк папоротниковый	10	28,6	20	57,1	5	14,2	35
2	Букняк ясенниковый	4	13,3	11	36,7	15	50,0	30
3	Букняк мертвопокровный	14	32,5	26	60,4	3	7,1	43

воднорастворимых продуктов разложения лесных подстилок и также корневых выделений живого напочвенного покрова.

Осенью 1965 г. до опадения семян с целью выявления оптимальных условий для их прорастания был заложен опыт. Площадки размером 2 м², размещенные в шахматном порядке, обрабатывались следующими способами: 1 — контроль; 2 — с поверхности почв удален травяной покров и подстилка; 3 — с поверхности почв удален травяной покров и подстилка, поверхность почв взрыхлена на глубину 6—7 см; 4 — подстилка и травяной покров перемешаны с верхним слоем почвы, который взрыхлен на глубину 6—7 см. Весной и летом 1966 г. на этих площадках проведены наблюдения за всходами (табл. 4). Число их и сохран-

ность в буковых лесах различных типов зависит от запасов, водно-физических свойств лесных подстилок и изменяется в больших пределах. Однако колебания во всхожести семян и выживании проростков бука нельзя объяснить различным числом жизнеспособных семян, о чем свидетельствуют данные таблиц 2 и 3. В букняке мертвопокровном в мае 1966 г. на контрольной площадке насчитывалось 14 всходов бука, из которых к концу вегетационного периода сохранилось всего 28,5%, в папоротниковом букняке из появившихся 18 всходов осталось лишь два, или 11%. В букняке ясенниковом отрицательное влияние подстилки было наименьшим: к концу вегетационного периода на контроле из 40 штук самосева бука сохранилось 16, или 40%.

Таблица 4

Динамика появления всходов и их сохранность на опытных площадках (штук на 20 м²)

Номер пробной площади и тип леса	Порода	Варианты опыта							
		1		2		3		4	
		15/V	6/X	15/V	6/X	15/V	6/X	15/V	6/X
1. Букняк папоротниковый	Бук	18	2	58	44	68	54	22	10
	Граб	27	13	43	30	36	24	20	12
	Прочие	26	12	64	40	58	43	46	24
	Всего	71	27	165	114	162	121	88	46
2. Букняк ясенниковый	Бук	40	16	46	28	88	66	28	14
	Граб	66	36	60	32	50	36	52	16
	Прочие	56	24	44	20	64	48	42	26
	Всего	162	76	150	80	202	150	122	56
3. Букняк мертвопокровный	Бук	14	4	28	16	50	41	26	12
	Граб	26	16	25	14	30	13	28	16
	Прочие	24	6	20	12	26	16	24	10
	Всего	64	26	73	42	106	70	78	38

Отрицательное влияние подстилки (пробная площадь № 1 и 3) на прорастание семян и появление всходов объясняется ее большой мощностью и плотностью, а также изменением влажности. Всходам трудно пробиться слежавшийся опад и они погибают при подсыхании верхних отслаивающихся

слоев подстилки. На пробной площади № 1 естественному возобновлению препятствовал помимо подстилки густой затеняющий покров папоротника.

В лесах всех типов перемешивание подстилки с верхним слоем почвы не улучшило условий естественного возобновления вслед-

ствие быстрого пересыхания взрыхленного слоя, обладающего высоким запасом физиологически недоступной влаги. На площадках, где удалены травяной покров и подстилка, возобновление по составу и численности мало отличалось от контрольных площадок, хотя здесь самосев выживал лучше. В этом варианте опыта решающую роль играет влажность почвы. Большая сохранность самосева бука отмечалась в букняке папоротниковом (75%), где в течение вегетационного периода влажность верхнего 20-сантиметрового слоя почвы не падала ниже 22,8% (в мертвопокровном букняке в верхнем горизонте 0—20 см почвы она со-

ставляла 13,7% к абсолютно сухому весу). Наилучшими для возобновления бука оказались площадки, с которых удалены подстилка и травяной покров, а почва разрыхлена на глубину 6—7 см. Здесь всходов бука было почти втрое больше, чем на контрольных площадках.

В конце вегетационного периода (1966 г.) у всходов бука на всех площадках были измерены высота и диаметр у корневой шейки. Как видим (табл. 5), хуже растут всходы бука на площадках, где сохранен травяной покров и подстилка, лучше — на площадках, где удалены подстилка, травяной покров и почва разрыхлена.

Таблица 5

Средние данные измерений всходов на пробных площадках, см

Номер пробной площадки и тип леса	Варианты опыта							
	1		2		3		4	
	высота	диаметр	высота	диаметр	высота	диаметр	высота	диаметр
1. Букняк папоротниковый	9,3	0,19	12,3	0,28	16,1	0,30	10,5	0,20
2. Букняк ясенниковый	10,7	0,25	12,5	0,26	15,7	0,29	11,3	0,24
3. Букняк мертвопокровный	8,9	0,18	11,2	0,20	12,1	0,22	9,0	0,18

Итак, наши наблюдения приводят к следующим выводам. В буковом лесу характерно накопление значительного количества (16—21 т/га) подстилки со средней мощностью (в начале вегетации) 5—6 см, которая является неблагоприятным субстратом для прорастания семян, роста и развития всходов.

Поэтому содействие естественному возобновлению бука здесь имеет большое практическое значение. В семенные годы представляется возможность обеспечить естественное возобновление на участках, наме-

ченных в рубку в ближайшие четыре-пять лет. Обычно на южном склоне Большого Кавказа в буковом лесу орешки бука опадают с 15 октября до 15 ноября. Осенью до опадения семян в намеченных в эксплуатацию плодоносящих насаждениях, где мало или совсем нет подроста, следует проводить обработку почвы (на площадках размером 2 м² удалять подстилку и травяной покров, разрыхлять почву на глубину 6—7 см). В зависимости от состояния и количества подроста на 1 га надо подготавливать 200—300 площадок.

МЕТОД РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ КАНАВ НА ОСУШАЕМЫХ ЛЕСНЫХ ЗЕМЛЯХ

УДК 634.0.385.1

Проф. Х. А. Писарьков (ЛЛТА имени С. М. Кирова)

Осушая земли, надо создать благоприятный водный режим при минимальной длине всех элементов осушительной сети. Рассмотрим основные пути достижения этих требований. На рис. 1 показана систематическая осушительная сеть. Введены следующие обозначения: l — расстояние между осушителями, L — длина осушителей; верхние концы осушителей не доводятся до транспортирующих собирателей на расстояние b .

Длина осушителей на 1 га (L_1) равна:

$$L_1 = L : \frac{(L+b)l}{10\,000} = \frac{10\,000}{l \left(1 + \frac{b}{L}\right)} \quad (1)$$

Особенностью функции 1 является то, что приращение длины осушителей на 1 га можно принимать обратно пропорциональным квадрату расстояний между осушителями. Например, если l равно 300 и 100 м, увеличение L_1 при уменьшении l на 10 м соответственно составит 1,1 и 10,9 м ($L = 600$ м и $b = \frac{2}{3}l$). Особенно сильно увеличивается длина осушителей на 1 га при небольшом уменьшении l и расстояниях между осушителями до 200 м. Это надо учитывать, обосновывая расстояния между осушителями.

Чем длиннее осушители (L), тем больше L_1 . Однако из этого нельзя делать вывода, что надо проектировать короткие осушители.

Длина транспортирующих собирателей на 1 га осушаемой площади (C_1) равна:

$$C_1 = l : \frac{(L+b)l}{10\,000} = \frac{10\,000}{L \left(1 + \frac{b}{L}\right)} \quad (2)$$

Следовательно, чем длиннее осушители, тем меньше требуется транспортирующих собирателей на 1 га. Отношение длины транспортирующих собирателей к длине впадающих в них осушителей на 1 га осушаемой площади (при одностороннем впадении) выражается:

$$\frac{C_1}{L_1} = \frac{10\,000}{L \left(1 + \frac{b}{L}\right)} : \frac{10\,000}{l \left(1 + \frac{b}{L}\right)} = \frac{l}{L} \quad (3)$$

Таким образом, относительная длина транспортирующих собирателей, а также и их стоимость будут тем больше, чем больше расстояния между осушителями и меньше их длина. Этот вывод является особенно существенным для лесных земель, где принимают довольно значительные расстояния между канавами.

Общая длина осушителей и транспортирующих собирателей на 1 га равна:

$$L_1 + C_1 = 10\,000 \left(\frac{1}{l} + \frac{1}{L} \right) \cdot \left(\frac{1}{1 + \frac{b}{L}} \right) \quad (4)$$

Из этой формулы видно, что если учесть осушающее действие транспортирующих собирателей (величину b), длина осушителей и собирателей сократится в $\left(1 + \frac{b}{L}\right)$ раз. Например, при $l = 200$ м,



Рис. 1. Расположение осушительной сети

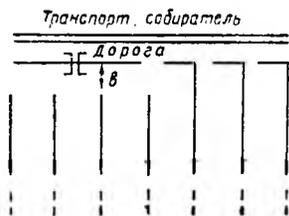


Рис. 2. Расположение дорожных канав

$L = 600$ м и $b = 133$ м, $L_1 + C_1 = 55$ м, а при $b = 0$ общая длина равна 67 м.

Аналогичное сокращение будет, если действуют дорожные канавы и расположенные к ним перпендикулярно осушители. Кроме того, общая длина канав всегда будет меньше при более длинных осушителях. Поэтому следует проектировать осушители большей длины, и если позволяет рельеф — двухсторонними. Когда вдоль дорог устраивают транспортирующие собиратели, дорожные канавы могут быть сплошными или прерывчатыми (рис. 2). При сплошных канавах надо делать переезды (мосты, трубы), но верхние концы осушителей можно не доводить до дорожной канавы на величину b , это сокращает общую длину осушительной сети. При прерывчатых канавах осушители под прямым углом меняют направление и становятся параллельными дорожному полотну. На них делают для заезда на межканавные полосы разрывы. Длина осушительной сети увеличивается, но зато не нужны переезды. В зависимости от условий эксплуатации осушаемой площади следует выбирать наиболее экономичный вариант канав или их сочетание.

Затраты средств на осушительные работы зависят не только от длины канав, но и от их поперечного сечения. По данным Ленинградской лесомелиоративной экспедиции, объем грунта, вынутаго с 1 м длины транспортирующего собирателя, в среднем в 2,4 раза больше, чем осушителя. Примем стоимость 1 м осушителя за m , а собирателя за k рублей. Расходы на осушение 1 га будут:

$$W_0 + W_c = \frac{10\,000}{l} \left(\frac{m + k \frac{l}{L}}{1 + \frac{l}{L}} \right), \quad (5)$$

где W_0 — затраты на устройство осушителей, W_c — собирателей. Как видим, стоимость осушителей и собирателей на 1 га очень зависит от отношения $\frac{l}{L} = \frac{C_1}{L_1}$. Большое значение имеет величина b . На рис. 3 по-

казаны условные затраты на осушение 1 га канавами разной длины с различными расстояниями между ними. Стоимость осушения сильно возрастает при расстояниях между осушителями менее 200 м и длине осушителей до 600 м, а при двухстороннем впадении осушителей в собиратели — при длине осушителей менее 300 м. Поэтому двухстороннее впадение осушителей целесообразно только, когда осушители не менее 300 м.

При разных расстояниях между осушителями и различной их длине стоимость осушения может быть одинаковой, поскольку она зависит от длины осушителей. Поэтому осушение небольших участков всегда будет дороже, чем крупных массивов. Это надо учитывать, устанавливая очередность работ по осушению. Приводим данные относительной величины стоимости осушения 1 га:

	Расстояние между осушителями, м					
	350	300	250	200	150	100
Относительная величина стоимости осушения	1,00	1,12	1,29	1,54	1,94	2,71

Следовательно, стоимость увеличивается при расстояниях между осушителями менее 200 м и это соотношение почти не зависит от длины осушителей. Если учесть осушающее действие собирателей, расходы на осушение уменьшаются при $b = 0,67l$ в $\left(1 + \frac{b}{L}\right)$ раза, или на $\frac{67l}{L + 0,67l}$ %, по сравнению с вариантом расположения сети, когда $b = 0$ (формула 5). При применяемых расстояниях между осушителями и их длинах стоимость осушения сни-

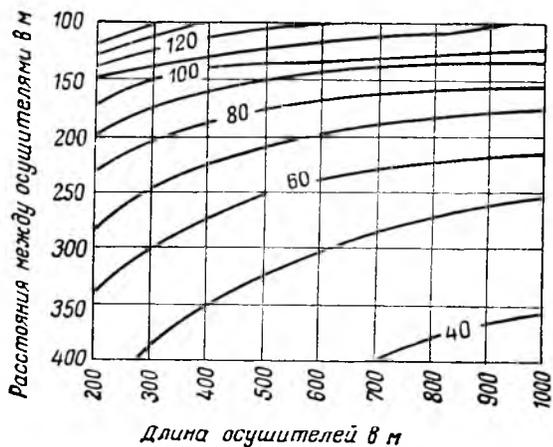


Рис. 3. Условная стоимость осушения 1 га

жается от 10 до 44%, если $b = 0,67l$, и от 8 до 37%, если $b = 0,50l$. Поэтому очень важно учитывать осушающее действие проводящей сети и обосновывать величину b .

Наше предложение использовать на лесных землях метод осушения, учитывающий понижение уровня грунтовых вод, следует считать обоснованным. При этом методе расстояние, на котором действует проводящий канал, можно принять равным $0,5 l$, а если водопроницаемые почвогрунты прорезают собиратели, более глубокие по сравнению с осушителями, l может быть увеличено на 10—15% на каждые 20 см превышения глубины. Кроме того, b может быть большей, поскольку действуют верхние концы осушителей. Расчеты показали, что b в этом случае можно принять равным $0,67 l$. Если с низкой стороны собирателя периодически осуществляется проезд, в результате чего почва приканавной полосы имеет несколько меньшую водопроницаемость, b может быть равна $0,50 l$.

Мы рассмотрели двухступенчатую осушительную сеть (собиратели и впадающие в них осушители). Для трехступенчатой длина магистральных каналов M_1 на 1 га при одностороннем впадении осушителей и собирателей будет:

$$M_1 = (L + b) : \frac{(L + b) \cdot C}{10000} = \frac{10000}{C}, \quad (6)$$

где C — длина собирателей. Из этой формулы видно, что длина магистрали на 1 га зависит только от протяженности транспортирующих собирателей (не считая холостой части): чем больше длина собирателей, тем меньше требуется магистралей на 1 га.

Допустим, что на 1 м осушителя, транспортирующего собирателя и магистрально-го канала нужно затратить соответственно m , k и p рублей. Общая стоимость осушения 1 га составит:

$$W_0 + W_c + W_m = 10000 \left(\frac{m}{l} + \frac{k}{L} \right) \times \frac{1}{\left(1 + \frac{b}{L} \right)} + \frac{10000 p}{C}, \quad (7)$$

где W_0 , W_c и W_m — расходы на устройство осушителей, собирателей и магистралей.

Покажем теперь на примере, как влияет разветвленность осушительной сети на стоимость работ. Чтобы определить условную стоимость, примем $m = 1$, $k = 2$, $p = 3$, $l = 200$ м, $L = 600$ м, $C = 2000$ м, $b = 0,67$, $l = 133$ м.

Результаты вычислений по формулам приведены в таблице.

Условная стоимость устройства осушительной сети

Величина b	Стоимость в условных единицах на 1 га			
	осушителей	транспортирующих собирателей	магистралей	сумма
133	41	28	15	84
0	50	33	15	98

Следовательно, если учесть осушающее действие собирателей, расходы снизятся на 15—18%. Затраты на двухступенчатую сеть на 18% меньше, чем на трехступенчатую. При меньшей длине осушителей, например 300—400 м, разница в стоимости 25—30% и более, а затраты на проводящую сеть оказываются выше, чем на осушители. Поэтому необходимо проектировать менее разветвленную сеть, лучше всего, если позволяет рельеф, двухступенчатую.

Итак, мы рекомендуем учитывать осушающее действие проводящих и дорожных канав, устраивать длинные осушители — более 600 м, а при двухстороннем их впадении — более 300 м, делать менее разветвленную осушительную сеть, тщательно обосновывать расстояния между осушителями менее 200 м.

О СОДЕРЖАНИИ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЭВКАЛИПТАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ГРУЗИИ

В. Б. Чипашвили, аспирант (МЛТИ)

Ценные свойства эвкалипта обусловили разведение его во всех уголках земного шара, где только этому не препятствуют климатические условия. На Черноморском побережье Грузии из большого числа испытанных эвкалиптов в настоящее время сохранились и успешно произрастают два наиболее зимостойких вида — прутовидный и пепельный. Они не входят в группу так называемых танидоносных, но, предполагая комплексное использование продуктов этих эвкалиптов, мы определили содержание дубильных веществ в их коре, древесине и листьях.

Дубильные вещества, получаемые из растительного сырья, извлекают экстрагированием горячей водой (от 50° и выше). При этом в водную вытяжку-экстракт переходят все растворимые в горячей воде вещества, но в дублении кожи участвует лишь часть их, остальные являются балластными. В физиологии растений под термином «дубильные вещества» подразумевают сумму веществ, перешедших в вытяжку.

В кожевенной же технологии действительно дубящие вещества называют «таннидами», а сопутствующие им в экстракте — «нетаннидами». Процент содержания танидов от общего количества веществ, находящихся в экстракте, считается «доброкачественностью» дубильного материала. Для повышения концентрации дубителя растворы дубильных веществ обычно упаривают, а для хранения — выпаривают досуха.

Для нужд эфиромасличной промышленности и медицины в будущем намечено культивировать эвкалипт, создавать порослевые листосборные плантации его. Из приведенных в таблице данных видно, что наибольший интерес вызывает содержание дубильных веществ в листьях, древесине и коре поросли. В коре и листьях дубильных веществ больше, чем в древесине дуба, используемой сейчас промышленностью в качестве дубильного сырья (древесина дуба — 4—6%). Но важно еще и следующее.

Содержание дубильных веществ в образцах эвкалиптов
(в % к абсолютно сухому веществу)

Вид эвкалипта	Образцы	Таниды	Нетанниды	Доброкачественность	pH аналитического раствора
Эвкалипт прутовидный	Листья до извлечения эфирного масла	8,8	15,0	36,9	3,0
	Опавшая кора	6,9	3,7	64,8	
	Кора, возраст ствола 8 лет	3,5	2,3	60,5	3,8
	Кора двухлетней поросли	10,0	10,1	49,7	4,0
	Кора однолетней поросли	8,5	10,7	44,0	4,1
	Древесина, возраст 9 лет	1,2	1,6	42,9	3,8
Эвкалипт пепельный	Древесина однолетней поросли	1,3	3,0	30,1	3,7
	Листья до извлечения эфирного масла	9,5	17,4	35,3	3,8
	Листья после извлечения эфирного масла	9,6	14,2	40,3	3,9
	Кора, возраст ствола 5 лет	4,4	8,2	31,7	3,9
	Древесина, возраст 5 лет	4,3	2,1	67,2	3,8

Процесс получения эвкалиптового эфирного масла состоит в извлечении его из листьев водяным паром. При этом часть водяного пара вместе с легко испаряющимися маслами улавливается холодильником, дистиллят собирается в отстойниках. Другая часть пара выщелачивает растворимые в воде вещества из сырья, помещенного в перегонный куб, и конденсируется на дне куба в виде темно-бурой жидкости. Эта жидкость, так же как и оставшееся после извлечения масел сырье, идет в отходы. А ведь она и есть тот экстракт, который получают при извлечении дубителей из растительного сырья. По мнению специалистов, предварительное удаление из сырья эфирных масел, как и других нетанидов, повышает качество дубильных материалов. Подтверждением этому служат результаты анализа листьев эвкалипта пепельного до и после извлечения из них эфирного масла, когда доброкачественность повысилась с

35,3% до 40,3%. Учитывая, что при отгонке масла в куб загружают листья, не отделенные от ствола поросли толщиной до 1,5—2 см (древесина и кора), имеется возможность более разностороннего и рационального использования «урожая» эвкалиптовых листосборных плантаций — из одного и того же сырья получать эфирные масла и таниды.

В настоящее время в нашей стране вырабатывается в год не более 3 т эвкалиптового масла, для чего расходуется около 600 т сырья. В связи с тем, что ежегодная потребность СССР в таком масле составляет около 100 т (М. В. Герасимов, 1964), площади под порослевыми эвкалиптовыми плантациями предполагается увеличить, и тогда попутное получение танидов окажется вполне рациональным. Поэтому вести исследовательскую работу в направлении всестороннего использования продуктов порослевых эвкалиптовых плантаций необходимо.

РЕКОНСТРУКЦИЯ МАЛОПРОДУКТИВНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 634.0.235.6

В Крыму малопродуктивные насаждения занимают около 40% покрытой лесом площади. Реконструкция их — один из путей повышения продуктивности лесов. В лесхозагах Крыма широкое применение получил способ реконструкции насаждений террасами, подготовляемыми без предварительной рубки и раскорчевки леса универсальным бульдозером Д-259. Чтобы предотвратить эрозионные процессы, террасы нарезают по горизонталям. Опыт алуштинских лесоводов показал, что допустимое отклонение направления террас от горизонтали на суглинистых почвах может быть не более 3°, полотно террасы должно иметь обратный уклон до 5°. Расстояние между террасами принимается в зависимости от крутизны склонов. На склонах до 15° его надо делать не более 5 м, ширину полотна террасы — 4 м. На склонах 16—25° междотеррасное расстояние должно быть 7 м, ширина полотна — 3,5 м. Такие расстояния обеспечивают устойчивость полотна террас против эрозионных процессов. Протяженность террас на 1 га реконструированной площади при этом составляет 800—1200 пог. м.

Трудоемкость работ по нарезке террас также зависит от крутизны склона. Например, по данным И. И. Хаиббекова («Комплексная механизация лесовосстановительных работ на горных склонах». Журнал «Лесное хозяйство» № 12, 1963), на склонах 20° объемом вынутого и перемещенного грунта равен 0,44 м³ на 1 пог. м террасы, на склонах 30°—2,32 м³. Увеличение крутизны на 10° повышает объем работ в 5,2 раза.

В таблице приведены данные о затратах на реконструкцию 1 га малопродуктивных насаждений в зависимости от крутизны склонов в Алуштинском лесхозаге. Здесь с 1950 г. улучшены насаждения на 965 га, нарезано 788 км террас.

В условиях южного берега Крыма в лесорастительных условиях В₀, С₀, С₁, Д₀, Д₁ хорошо растут такие древесные породы, как сосна крымская, кедр гималайский, атласский, ливанский, кипарисы вечнозеленый, горизонтальный, сосна итальянская. Например, в Алуштинском лесничестве в квартале 23 в

1954 г. на западном склоне крутизной 20° в лесорастительных условиях В₀ произведена реконструкция малопродуктивного дубово-грабникового насаждения на площади 1,9 га. На террасах под меч Колесова высажены чистыми рядами двухлетние сеянцы сосны крымской и кедра ливанского. Размещение растений в ряду — 0,4, между рядами 1,5 м. Породы чередуются через террасу. На 1 га высаживалось 3500 сосен и 3500 штук кедра. В 10 лет сосна имела среднюю высоту 1,5 м, максимальную 3,2 м, у кедра средняя высота была 1,9 м, максимальная 4,8 м. Особенно хорошо растут в аналогичных условиях кипарисы, средняя высота их в четыре года достигает 2,7 м.

Продуктивность реконструированных насаждений намного выше по сравнению с нереконструированными. Так, в квартале 23 Алуштинского лесничества было реконструировано насаждение на площади 4,6 га состава 8 Грк2Д, с полнотой 0,4. Лесорастительные условия В₁ бонитет Vб; средняя высота 1 м. В 30 лет насаждение имело запас 10 м³/га, средний прирост—0,3 м³. Реконструкция проведена в 1956 г. способом террасирования, высажена сосна крымская. В 1966 г. насаждение ее имело высоту 2,3 м, запас—6 м³/га, бонитет — III, прирост — 0,6 м³. Следовательно, продуктивность насаждения по среднему приросту увеличилась вдвое. В этом же квартале в аналогичных условиях на площади 0,5 га в террасы высажены сосна крымская и кедр гималайский. Состав насаждения после реконструкции стал 4С4К2Грк, средняя высота его в 10 лет была 3,7 м, запас—16 м³/га, бонитет—II, средний прирост—1,6 м³.

Продуктивность реконструированных насаждений увеличивается в результате того, что вводятся древесные породы, которые обладают способностью в данных лесорастительных условиях накапливать больше древесной массы за единицу времени, чем вырубленные. Повышение продуктивности насаждений происходит из-за улучшения качественного состава прироста, экономическая эффективность которого в денежном выражении растет быстрее, чем затраты на производство 1 м³ древесного запаса. По-

Затраты на устройство террас на 1 га в малопродуктивных насаждениях, расположенных на склонах различной крутизны. Протяженность террас на 1 га 1000 м

	Единица измерения	Крутизна склона, град.				
		8—10	11—15	16—20	21—25	26—30
Нарезка террас террасером Д-259	тракторосмена	1,59	1,89	2,38	3,84	5,55
Общий объем работ по перемещению грунта	м ³	430	480	520	640	1740
Рыхление полотна террас рыхлителем Р-80	тракторосмена	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Рыхление полотна террас рыхлителем Д-162	то же	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Объем работ в условных измерителях	га мягкой пахоты	20	23	28	43	103
Общие затраты	руб.	85,6	98,44	119,84	184,04	440,8
В том числе зарплата	•	11,7	13,2	15,65	22,95	31,5

этому рентабельность реконструкции малопродуктивных насаждений достигается в основном вследствие ценностного прироста (прироста, выраженного в кубометрах определенных сортиментов и оцененных в рублях). Рассмотрим это на примере малопродуктивного и реконструированного насаждения в квартале 43 Привольного лесничества Бахчисарайского лесхоззага. Малопродуктивное насаждение состава 10 Д, IV бонитета в 15 лет имеет на 1 га 23 м³ дровяной древесины, средний прирост—1,66 м³. Общая таксовая цена древесного запаса равна 37,5 руб., цена 1 м³ обезличенной древесины составляет 1,5 руб. В 20 лет это насаждение имело на 1 га 33,2 м³ дровяной древесины, таксовая цена которой 49,8 руб., цена 1 м³ обезличенной древесины равна 1,5 руб.

В 15-летнем реконструированном насаждении состава 10С на 1 га было 28 м³ мелкой дровяной дре-

весины, таксовая цена которой 70 руб., и 43 м³ дровяной древесины — таксовая цена 43 руб.; таксовая цена 1 м³ обезличенной древесины равна 1,59 руб. Средний прирост 4,7 м³. В 20 лет это насаждение имело на 1 га 22 м³ средней деловой древесины (таксовая цена 59,4 руб.); 49 м³ мелкой деловой (таксовая цена 122,5 руб.); 23 м³ дровяной древесины (таксовая цена 23 руб.). Таксовая цена 1 м³ обезличенной древесины равна 2,18 руб. Таким образом, ценностной прирост на 1 м³ обезличенной древесины в реконструированном насаждении за пять лет составил 0,59 руб. (2,18—1,59=0,59 руб.). В малопродуктивном насаждении таксовая цена 1 м³ обезличенной древесины не изменилась.

П. И. Шлапак, главный лесничий
Алуштинского лесхоззага

* * *

УДК 634.0.235.6 (479.25)

Характерными чертами лесного хозяйства Армении до установления Советской власти являлись сплошные рубки леса с целью сельскохозяйственного использования земель, рубки «на прииск», бессистемные промышленные рубки на горных склонах, чрезмерная пастьба скота в лесу. В результате этого в лесных массивах полностью или частично прекратились процессы естественного возобновления, происходила нежелательная смена пород, замена лесов коренных типов малоценными.

Сейчас лесоводы республики добились не только прекращения процессов деградации леса, но провели большую работу по увеличению покрытых лесом площадей и повышению продуктивности лесов. Только за 1948—1966 гг. на непригодных для сельскохозяйственного пользования землях создано 22,7 тыс. га новых насаждений из ценных древесных пород, что составляет 9% всей покрытой лесом площади республики. Заслуживают внимания результаты работ по реконструкции насаждений в Ноемберянском, Дебеташенском, Алавердском леспромхозах и в Степапанском лесхозе. Здесь начиная с 1955 г. в порядке реконструкции грабинниковых и грабовых малопродуктивных насаждений примерно на 350 га созданы культуры сосны, грецкого ореха и других ценных пород. Прямые затраты на реконструкции насаждений окупаются разницей таксовой оценки старых и новых насаждений примерно за 25 лет.

В лесном фонде республики имеется около 25 тыс. га редкостойных дубовых, примерно столько же грабовых и 6 тыс. га грабинниковых насаждений. В настоящее время, когда разрабатывается генеральная схема развития лесного хозяйства Армении, вопросам повышения продуктивности лесов придается особое значение. Работы по реконструкции насаждений предусматриваются несколько увеличить.

Сейчас применяется главным образом кулисный способ реконструкции насаждений. Почву подготавливают вручную, отрезками траншей. В дальнейшем необходимо использовать не только опыт передовых лесхозов и леспромхозов республики, но и новые, более рациональные методы реконструкции, применяемые в других горных районах страны. Например, в порослевых насаждениях I класса возраста и в кустарниковых зарослях дуба, граба, грабинника, кизила, где почвенно-климатические условия благоприятны для выращивания семенного дуба,

целесообразен коридорный способ. Его рекомендуем также в порослевых грабовых насаждениях I и II класса возраста, если намечается вводить бук. При реконструкции редкостойных насаждений с полнотой 0,3—0,4 надо применять куртинно-групповой способ как наиболее рациональный, позволяющий создавать благоприятные световые условия для роста вводимых культур. При кулисном способе реконструкции на склонах до 15° можно делать террасы бульдозером Д-229. Этот способ подготовки почвы широко применяют в Крыму. При коридорном способе почву лучше обрабатывать горизонтальными полосами, плугом ПП-50 в два следа с последующим выравниванием поверхности и созданием отрицательного уклона ее. При куртинном способе реконструкции в более влажных местах и в условиях высокотравья лучше делать площадки размером 0,7 × 0,7 м; 1,0 × 1,0 м; 1,0 × 1,5 м; 1,0 × 2,0 м или полосы шириной 0,7; 1,0; 1,2 м.

Основными породами, рекомендуемыми для введения в состав насаждений в условиях республики, являются сосны крымская, обыкновенная, дуб грузинский и восточный, орех грецкий, ясень обыкновенный. Эти породы широко применяются в лесокультурной практике. Исследования Армянской НИЛЮС, а также опыт некоторых лесхозов и леспромхозов республики свидетельствуют, что перспективны также бук восточный, каштан съедобный, лиственница европейская и сибирская. Наряду с рядовым размещением растений, следует применять густые культуры местами: как показал опыт Кироваканского леспромхоза, биогруппы намного лучше противостоят отрицательным метеорологическим факторам и успешнее конкурируют с травянистой растительностью. Такие культуры особенно необходимы при исправлении редкостойных насаждений с высокотравным покровом.

К сожалению, широкому развертыванию работ по реконструкции очень препятствует неурегулированная пастьба скота в лесу. Было бы желательно запретить ее, хотя бы в наиболее расстроенных лесных массивах, чтобы приступить к осуществлению мероприятий по сохранению и повышению продуктивности этих лесов.

Ж. С. Ханзадян, старший инженер
Союзгипролесхоза

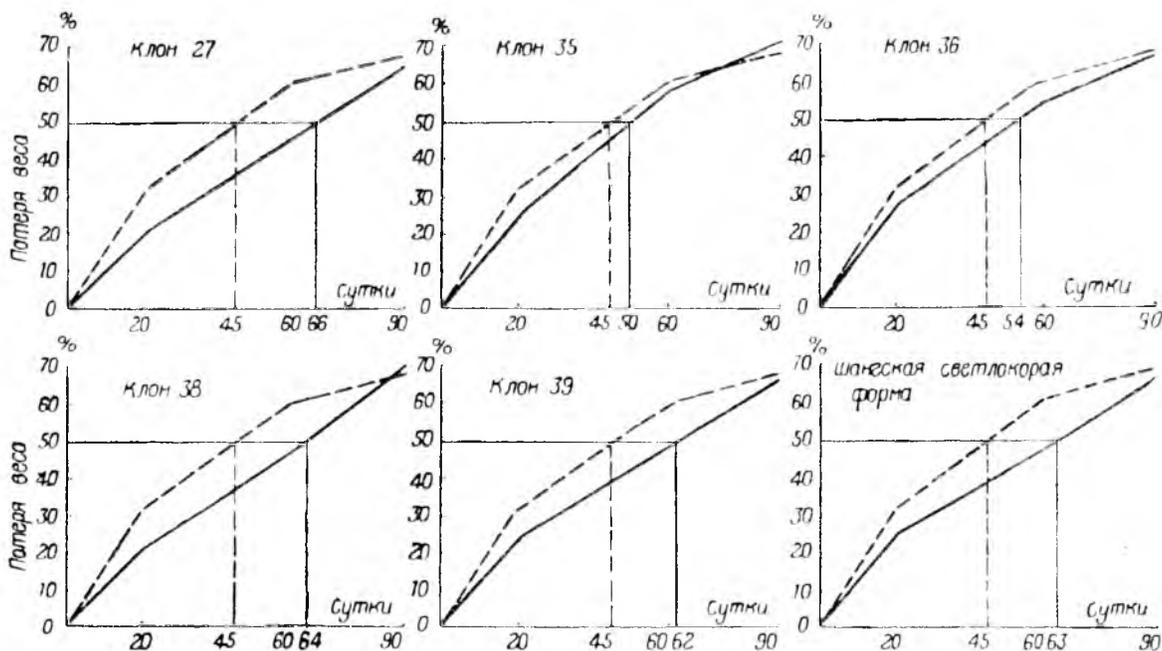
ИССЛЕДОВАНИЕ СТОЙКОСТИ ДРЕВЕСИНЫ ОСИНЫ

УДК 674.031.33

Э. К. Чурикова (УкрНИИМОД)

Для исследований взята древесина шести наиболее быстрорастущих и устойчивых к сердцевинной гнили клонов осины, произрастающих в Шарьинском лесничестве Костромской области, в том числе клон 27 исполинской осины (древесина для исследований была предоставлена старшим научным сотрудником Костромской ЛОС С. Н. Багаевым, за что я выражаю ему признательность); как контроль использо-

ванные кривые имеют одинаковый характер. Однако это не так. Ход разрушения древесины всех клонов осины различен, а угол наклона кривых разрушения их древесины меньше угла наклона кривой разрушения древесины сосны, т. е. древесина осины разрушается с меньшей скоростью, чем сосновая. Только для клонов 38 и 35 в конце опыта наблюдалось некоторое увеличение угла наклона кривой. Таким образом,



Кривые потери веса древесины осины разных клонов (сплошные линии) и сосны (пунктирные линии) при разрушении грибом *S. cerebella*

вана древесина сосны. В качестве разрушителя выбран плесчатый домовый гриб *Coniophora cerebella* Schr., обладающий универсальной ферментативной деятельностью и ведущий монопроцесс разрушения древесины, который можно сравнить с разрушением древесины в постройках.

Процесс разрушения древесины изучался в динамике (20, 60 и 90 дней) по стандартному методу земля — древесина (ГОСТ 11540-65) с некоторыми отклонениями: размер образцов принят 15×15×10 мм, земля взята из листового насаждения, культуру *S. cerebella* (штамм УкрНИИМОДа) выращивали в колбах Эрленмейера емкостью 0,75 л, фидеры изготовляли из тополевого шпона. В колбы на 30-дневную культуру гриба помещали по пять образцов древесины осины и один образец заболонной сосны. Опыт протекал при температуре 20—25°C и влажности воздуха 70—75%. Результаты исследований представлены на графиках. При первом рассмотрении их складывается впечатление, что

древесина каждого клона имеет характерную динамику разрушения.

Сопоставление потерь веса образцов позволило расположить древесину по степени убывания стойкости в следующий ряд: клон 27 ($M \pm m = 66,0 \pm 1,64$); шанская светлокора форма ($M \pm m = 66,0 \pm 1,65$); клон 39 ($M \pm m = 65,5 \pm 1,08$); клон 36 ($M \pm m = 67,0 \pm 0,59$); сосна ($M \pm m = 67,7 \pm 0,30$); клон 38 ($M \pm m = 69,7 \pm 0,50$); клон 35 ($M \pm m = 70,3 \pm 0,67$). Обращает на себя внимание то, что разница в стойкости древесины осин и сосны к концу опыта выравнивается, а в более ранние сроки является значительной. Это может быть объяснено тем, что срок испытания в 90 дней по данному методу оказался слишком большим. Неблагоприятными для исследования являются и очень малые сроки, при которых потеря веса древесины незначительна и еще не произошла дифференциация ее по стойкости. В связи с этим в качестве наиболее надежного критерия стойкости мы приняли время, необходимое для разрушения древесины до определенного состояния, например до 50-

процентной потери веса. Если на графиках провести вспомогательные линии, то увидим, что для разрушения древесины сосны на 50% необходимо 45 дней, древесины клонов 35 и 36 — 50—54 дня, клонов 39, 27, 38 и шангской светлокорой формы — 62—66 дней.

Итак, древесина осины исследованных форм по стойкости не уступает древесине заболони сосны, а скорость разрушения древесины осины на первых стадиях гниения меньше, чем у сосны. Древесина

клонов 27, 38, 39 и шангской светлокорой формы медленнее разрушается на первых стадиях. В конструкциях она более длительное время будет противостоять заражению и с меньшими затратами может быть защищена антисептиками. Кроме того, различные свойства древесины осины столь близких систематических единиц как формы одного вида указывают на возможность селекции пород повышенной стойкости к разрушителям древесины.

К юбилею «Дендрария»

Исполнилось 75 лет широко известному не только в нашей стране, но и за её пределами опытному-показательному парку «Дендрарий» в Сочи.

Большой вклад в дело обогащения флоры нашей Родины внесли за три четверти века работники парка,

В этом номере журнала сотрудники Сочинской научно-исследовательской лесной опытной станции рассказывают об успехах интродукции и акклиматизации новых ценных пород, о планах и перспективах на будущее.

Леса Черноморского побережья и хозяйство в них

УДК 634.0 (470.62)

Т. Д. Гаршина, А. И. Ильин, Б. П. Шевцов

По данным учета государственного лесного фонда на 1 января 1966 г., в ведении органов лесного хозяйства Краснодарского края находится 519,8 тыс. га, в том числе покрыто лесом 480,1 тыс. га. Основная масса лесов (96%) отнесена к I группе. Главные лесобразующие породы — дуб (53% покрытой лесом площади) и бук — 23%. Из общей площади дубрав — 49% порослевого происхождения.

Значительные площади занимают древостой с преобладанием граба (9%), каштана (6%), ольхи (2%). Эти породы распространены повсеместно. Начиная с высоты 1000—1200 м над уровнем моря часто встречаются пихтовые леса (2% покрытой лесом площади). В насаждениях как сопутствующие породы нередко произрастают клен, ильм, липа, ясень, тис и самшит. В северной части побережья значительные площади заняты можжевельновыми лесами.

Общий запас древесины — 105,4 млн. м³, в том числе на долю дуба приходится 36% и бука — 35%. Каштановые, пихтовые и грабовые древостой имеют 25% запаса.

Наиболее производительны насаждения с преобладанием пихты, каштана и бука. Продуктивность древостоев сильно колеблется. Так, в Анапском районе, где условия для роста древесных пород самые неблаго-



Хорошее возобновление бука в разнотравно-ожинковом типе леса

Фото Б. П. Шевцова

приятные, средний запас буковых насаждений — 183 м³/га. В направлении на юго-восток с улучшением климатических условий производительность древостоев увеличивается и достигает в Лазаревском районе 393 м³/га. В целом более высокой продуктивностью отличаются хвойные леса (средний бонитет 1,9) и мягколиственные (11,0).

Преобладающая часть насаждений лесного фонда (62%) имеет полноту 1,0—0,7; 36% — 0,6—0,4 и 2% — полноту 0,3. В большинстве случаев средний возраст насаждений каштана, дуба, граба, ольхи равен 80—120 годам. Молодняки встречаются редко и занимают небольшие площади. Буковые и пихтовые леса чаще всего разновозрастные. Преобладают деревья III—VI классов возраста. В то же время более половины запаса приходится на деревья в возрасте старше 180 лет.

Ежегодный прирост лесов — более 1 млн. м³. Самый высокий прирост на 1 га площади дают мягколиственные породы (4,3 м³), твердолиственные — до 3,4 м³.

Из болезней дуба наиболее распространенными и опасными являются гнили ствола и корней. Возбудители их относятся к деструктурирующим грибам: *Polyporus dryadeus* Fr., *Fomes robustus* Karst., *Daedalea quercina* Fr., *Armillaria mellea* Quel. В древостоях бука на долю здоровых деревьев приходится 57—85%, ослабленных — 14—42% и сухостойных — 3%. Наиболее часто встречается гниль ствола, которая вызывается грибами: *Fomes fomentarius* Fr., *Polyporus giganteus* Pers. ex Fr., *Hericiium erinaceum* (Fr.) Pers., *Polyporus squamosus* Hands., *Fomes pinicola* Karst., *Ganoderma applanatum* Fr., *Pleurotus sapidus* (Sulz.). Основной возбудитель гнили корней бука — *Armillaria mellea* Quel. С такими повреждениями имеется 7—25% деревьев. Болезни некрозного типа вызывают *Nummularia Bulliard*, *Tul. var. minor* Rehm., *Libertella faginea* Desmz. (1—9%). В хорошем санитарном состоянии находится около 34% каштановых лесов. Большую часть (63%) занимают ослабленные насаждения. Опасными болезнями каштана являются: эндотриоз, некроз черный и бурый, бурая пятнистость листьев, гнили корней и ствола. Санитарное состояние пихтовых лесов хорошее. Грибными болезнями они поражены незначительно.

Ветви пихты в сильной степени поражены *Viscum album*. Однако отмирания их не наблюдается.

Леса Черноморского побережья — источник ценной древесины. По данным Краснодарского управления лесного хозяйства, в 1965 г. здесь было заготовлено более 480 тыс. м³, из них 59% — рубками главного пользования, 18% — рубками ухода и санитарными, 23% — прочими рубками. В настоящее время большой удельный вес составляют сплошные рубки. Наиболее широко они практикуются в Туапсинском и Геленджикском лесокombинатах (73—94% всей заготовленной древесины). В Адлерском лесокombинате основная масса древесины заготавливается при постепенных и выборочных рубках (71%). Сплошные рубки в Лазаревском и Сочинском лесхозах не применяются.

Объем древесины, получаемый при сплошных рубках по всем лесохозяйственным предприятиям побережья, составляет 140,7 тыс. м³ (49%). В среднем с 1 га выбирается 214 м³, а при постепенных и выборочных — 126 м³. Выход деловой древесины по всем породам равен 60—70%. Рубками ухода и санитарными в 1965 г.



Водоохранные буковые леса. Долина реки Псоу

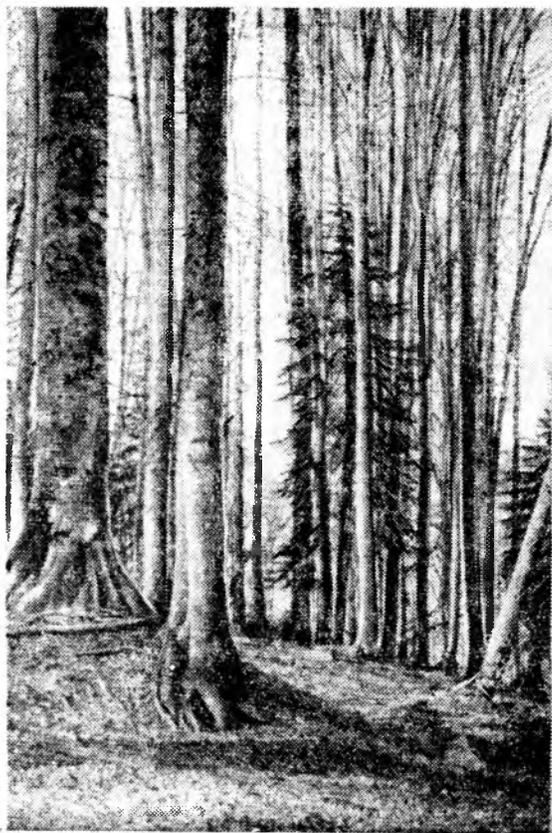
было охвачено более 6,5 тыс. га; при этом получено 87 тыс. м³ древесины.

Правильное решение вопроса о способах рубок в горах имеет большое значение. Обследование буковых и пихтовых лесосек в Адлерском лесокомбинате и Сочинском лесхозе показало, что на сплошных вырубках возобновление главных пород протекает неудовлетворительно. Оставление семенников не дало положительных результатов. На лесосеках постепенных рубок подрост главных пород накопился в пихтарниках в 4 раза, а в букняках — в 14 раз больше, чем на лесосеках сплошных рубок.

На склонах южной экспозиции возобновление бука шло наиболее успешно при полноте древостоя 0,6—0,7, а северной — при 0,5—0,4. Наибольшее количество пихтового самосева появлялось при полноте 0,8—0,9. Сильное изреживание древостоев (до 0,3) ухудшает естественное возобновление и ослабляет насаждения. Установлено, что защитными свойствами об-

ладают древостой с полнотой 0,5 и выше. В таких насаждениях поверхностный сток незначителен, а срыв практически отсутствует. Изреживание древостоев ниже указанной полноты ведет к снижению и даже полной потере водоохраных и почвозащитных свойств леса. Сплошные рубки допустимы лишь в дубовых лесах на склонах до 10°. Лесосеки должны закладываться поперек склона и иметь ширину не более 50 м. Примыкание лесосек — непосредственное, срок примыкания 3—5 лет.

Основными на Черноморском побережье должны быть добровольно-выборочные рубки. В высокополнотных насаждениях (1,0—0,9) на склонах до 20° в один прием может быть срублено 20—30% запаса с доведением полноты до 0,7. При полноте 0,8—0,7 назначается в рубку не более 20% запаса. При этом полнота древостоя после рубки не должна быть меньше 0,5 на склонах северных направлений и 0,6 — южных. На склонах крутизной 21—30° нельзя допускать изреживания древостоев ниже



Буковый древостой с участием пихты кавказской во втором ярусе. Верховья реки Псоу



*Естественное насаждение из сосны пицундской в прибрежной зоне. Геленджикский лесхоз
Фото Б. П. Шевцова*

полноты 0,7. Период повторяемости рубок — 10—20 лет. Группово-выборочные рубки рекомендуются на склонах до 20° при наличии ясно выраженных куртин подроста и в расстроенных насаждениях при их реконструкции. Величина окон не должна превышать 20 м.

Значительным резервом повышения продуктивности лесов побережья является реконструкция малоценных и расстроенных насаждений, а также облесение непригод-

ных для сельскохозяйственного пользования земель. Эти площади следует использовать для создания плантаций ценных технических культур и быстрорастущих пород: ореха грецкого, лавра благородного, псевдотсуги тисолистной, тюльпанного дерева, кедра гималайского и др. Претворение в жизнь предлагаемых рекомендаций будет способствовать улучшению лесов побережья и рациональному их использованию.

Рубки главного пользования в горных лесах Северного Кавказа

УДК 634.0.221.0 (470.6)

А. И. Ильин, И. П. Коваль

Разнообразие лесов Северного Кавказа требует дифференцированного подхода при выборе способов рубки и технологии лесосечных работ. Обобщение производственного опыта и результаты стационарных исследований показывают, что в горных лесах сплошно-лесосечную систему хозяйства применять надо очень осторожно. Сплошные рубки в дубовых лесах без достаточной предварительной подготовки насаждений к этой рубке и последующего ухода за молодняками приводят к смене дуба второстепенными породами или, в лучшем случае, семенных насаждений порослевыми. Исследованиями в буково-пихтовой зоне установлено, что главные породы возобновились лишь на 29% площади сплошных лесосек, на 56% их произошла смена пород на иву, березу, осину и 15% совсем не облесилось. Сплошные рубки в горах, как известно, ведут к серьезному нарушению гидрологического режима территорий и развитию эрозионных процессов.

Наиболее приемлемыми для условий Северного Кавказа оказались добровольно-выборочные, постепенные и группово-выборочные рубки. При правильном их проведении успешно восстанавливаются главные породы, сокращаются сроки выращивания технически спелой древесины, наиболее эффективно используется световой прирост деревьев и, что очень важно для горных районов, в наибольшей степени сохраняют-

ся водоохранно-защитные функции лесных массивов.

В горных лесах Северного Кавказа рубки главного пользования допустимы на склонах крутизной до 30°. На более крутых склонах даже осторожные выборочные рубки причиняют большие и трудновосполнимые разрушения древостою и почвенному покрову, в результате чего резко усиливается эрозия почв и снижается продуктивность леса. В связи с этим мы считаем необходимым отнести все леса на склонах крутизной свыше 30° к особо защитным участкам, в которых допустимы лишь санитарные рубки.

Большой удельный вес лесов I группы на Северном Кавказе, специфические задачи, поставленные народным хозяйством при выделении этих лесов, определяют необходимость установить для них особый режим рубок, при котором пользование древесиной носит подчиненный характер. Поэтому здесь рекомендуются рубки, обеспечивающие омоложение насаждений, повышение продуктивности их и сохранение ими специальных функций.

Как показали исследования, в дубравах на склонах до 10° поверхностный сток выражен слабо. Значительная мощность и высокая водопроницаемость почв, а также быстрое зарастание вырубков древесной и кустарниковой растительностью в лесах овсяницевого, ясеневого, кизилового, жи-

нового и азалиевого типов позволяют применять здесь сплошные рубки небольшими (до 5 га) лесосеками шириной до 50 м.

На склонах 11—20° с устойчивыми почвами в дубовых лесах овсяннищевых, грабовых, лещинового, лещиново-азалиевого и орлякового типов хорошие результаты дают упрощенные двухприемные постепенные рубки. В первый прием выбирается 30—40% запаса. В высокополнотных насаждениях полноту снижают до 0,6, в среднеполнотных — до 0,4. Заключительный прием рубки проводится через 5—7 лет. Площадь участка, назначаемого в постепенную рубку, не должна превышать 10 га, а при окончательном приеме — 5 га. Последний прием выполняется на лесосеках шириной не более 50 м.

На склонах от 21 до 30° в свежих условиях произрастания с устойчивыми почвами можно применять группово-выборочные рубки. На участках с малоустойчивыми сухими почвами — добровольно-выборочные рубки с периодом повторяемости 5—10 лет и выборкой до 20% запаса.

В буковых лесах целесообразны добровольно-выборочные (на склонах до 30°) и группово-выборочные рубки (на склонах до 20°), повторяемые через 10—20 лет. При добровольно-выборочных рубках полноту древостоев не надо уменьшать более чем до 0,6. В связи с большой разновозрастностью буковых насаждений эти рубки должны сочетать в себе рубки главного пользования и ухода. Группово-выборочные рубки рекомендуются на пологих и покатых склонах при наличии ясно выраженных групп подроста и в расстроенных насаждениях при их реконструкции.

В пихтовых и еловых лесах допустимы только добровольно-выборочные рубки. Режим их такой же, как и в букняках.

В сосновых лесах на устойчивых почвах возможны группово-выборочные рубки; на крутых склонах надо вести добровольно-выборочные, уменьшая полноту древостоя не более чем до 0,7. Группово-выборочные рубки проводятся окнами размером до 20 м, на 1 га до четырех окон.

Рубки главного пользования в лесах II группы должны правильно сочетать лесоводственные и лесоэксплуатационные задачи.

В дубравах рубки сплошными лесосеками допускаются на склонах до 20° с устойчивыми почвами преимущественно во влажных и свежих условиях произрастания. В целях создания благоприятной среды для

восстановления леса и предотвращения эрозии ширина лесосек не должна превышать 100 м, а площадь вырубки — 10 га. На склонах 21—30° возможны постепенные двухприемные и группово-выборочные рубки. В зависимости от полноты древостоя при первом приеме постепенных рубок выбирают 20—35% запаса, полноту снижают до 0,6—0,4. Окончательный прием рубки проводится через 5—7 лет лесосеками шириной до 100 м площадью до 10 га. Группово-выборочные рубки обеспечивают сохранение защитных функций леса при ширине окон 20—25 м.

В буковых и пихтовых лесах на склонах до 20° с устойчивыми почвами могут проводиться постепенные рубки. В высокополнотных насаждениях они должны быть трехприемными. В первый прием полноту можно снижать до 0,7, полог разрезать равномерно. Второй раз рубить надо через 5—7 лет, снижая полноту до 0,4. В среднеполнотных насаждениях применяются двухприемные рубки. В первый прием выбирается до 40% запаса, до полноты 0,5. Окончательный прием проводится через 7—10 лет. При первом приеме рубок площадь делянки не должна превышать 20 га, при последнем — 10 га. Группово-выборочные рубки, как и постепенные, рекомендуются на склонах до 20° в тех же условиях произрастания при наличии ясно выраженных групп подроста.

При последнем приеме постепенных рубок окончательно вырубают основной древесный полог. Появившийся на лесосеках подрост на крутых склонах не может выполнять полностью защитную роль по отношению к почвенному покрову. На лесосеках резко уменьшаются запасы подстилки, поэтому на склонах выше 20° бывает значительный поверхностный сток и возможна серьезная потеря продуктивности почв в связи с эрозией. По этой причине на склонах 21—30° рекомендуются добровольно-выборочные рубки. Они должны проводиться также на склонах меньшей крутизны, на площадях с малоустойчивыми почвами, и на южных склонах, в трудновозобновляющихся лесах. Период повторяемости рубок — 10—20 лет. В высокополнотных насаждениях надо выбирать до 30% запаса, полноту снижать до 0,7; в среднеполнотных древостоях следует выбирать до 25% запаса, полноту снижать на южных склонах до 0,6, на северных — до 0,5.

В мягколиственных насаждениях на склонах до 20° с устойчивыми почвами

допустимы сплошные рубки: на северных склонах лесосеками шириной до 200 м (максимальной площадью 20 га), на южных склонах — до 100 м. На склонах 21—30° возможны постепенные двухприемные рубки с выборкой в первый прием до 50% первоначального запаса.

В насаждениях граба, ясеня, клена и ильмовых рекомендуются те же способы и режимы рубок, что и в дубовых лесах соответствующей группы.

При разработке опытных делянок оказалось, что наибольшее количество подроста уничтожается при сплошных рубках (от 30 до 85%), при постепенных и добровольно-выборочных степень повреждения оставляемых деревьев и подроста возрастает с увеличением процента выборки древесины и крутизны склона. На склонах 15° после первого приема постепенной рубки оказались поврежденными 15% деревьев, на склонах 25° — 19%, 40° — 28%. Повышение интенсивности рубки на 5% ведет к увеличению

повреждаемости остающихся деревьев и подроста на 1,5%.

Исследования и обобщение передового опыта показали, что наиболее прогрессивным способом трелевки древесины в горных условиях является воздушный. Применение вместо тракторов воздушно-трелевочных установок в два-три раза увеличивает сохранность подроста, деревьев и почвы. Тракторная трелевка в горных условиях Северного Кавказа может допускаться как временная мера на устойчивых почвах в сухое время года на склонах до 15°. Используемые в настоящее время гусеничные тракторы желательнее заменить колесными на пневматике.

Внедрение предлагаемых способов рубок в производство поднимет общую культуру ведения лесного хозяйства на Северном Кавказе, обеспечит восстановление главных пород с наименьшими затратами средств и создаст условия для всестороннего комплексного использования лесов этого района.

Лесоразведение на горных склонах Черноморья

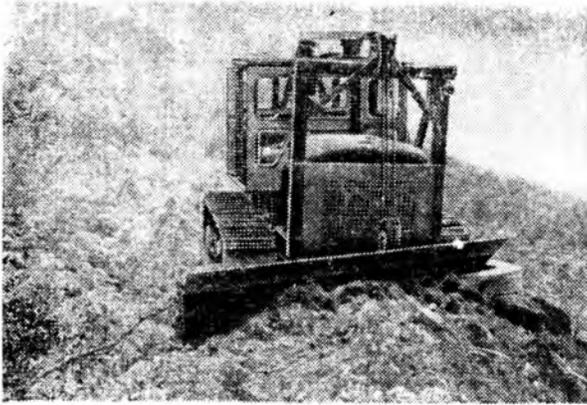
УДК 634.0.252.216/427 (470.62)

И. П. Коваль, О. Т. Истратова, Л. Г. Король, В. Н. Гнеев

Значение Черноморского побережья как всесоюзной здравницы и перспективы развития этого курортного района определяют основные направления ведения здесь лесного хозяйства. В северо-западной части побережья в связи с уничтожением лесов в прошлом и с крайне жесткими лесорастительными условиями (широкое развитие водной и ветровой эрозии) возникла необходимость в проведении горнооблесительных работ. В центральной части требуется замена перестойных и спелых насаждений, широко проводятся мероприятия по повышению продуктивности лесов и улучшению их состава (введение каштана, орехоплодных, быстрорастущих пород). В юго-восточной части побережья предусматривается создание промышленных плантаций ценных и субтропических культур (ореха грецкого, лавра благородного,

пробкового дуба). В приморской части побережья значительное место занимают работы по реконструкции малоценных насаждений, а также обогащение лесопарковой зоны ценными экзотами. В лесном хозяйстве среднегорной зоны перспективными породами являются жетсуга, кедры. Общий объем лесовосстановительных работ на пятилетие примерно 20—25 тыс. га. Выполнить эти работы можно только на основе комплексной механизации, руководствуясь рекомендациями науки.

При разработке технологии создания лесных культур с применением механизации в 1959—1966 гг. в различных лесорастительных условиях побережья испытано большое количество опытных и промышленных образцов орудий и машин. Установлено, что в северо-западной части Черноморского побережья технология горнооблесительных работ



Нарезка террас террасером Т-4

тельных работ определяется крутизной склона, мощностью почвенного покрова, наличием древесной и кустарниковой растительности на облесяемой территории.

По данным специального обследования экспедиции Союзгипролесхоза, в этом районе на долю очень маломощных почв (до 20 см) приходится 37% облесяемых площадей, маломощных (21—40 см) 51—40%, среднемощных (свыше 40 см) 5%, обнажений и выходов горных пород 7%. Наиболее распространены горные коричневые перегнойно-карбонатные почвы и горные черноземы. Все эти почвы отличаются достаточно высоким потенциальным и эффективным плодородием мелкоземистого слоя, но из-за малой мощности в засушливые летне-осенние периоды они сильно иссушаются, чему способствует очень неблагоприятный ветровой режим района. Поэтому к способу подготовки почвы здесь предъявляются особые требования, так как она должна обеспечивать не только накопление влаги, но и максимальное поглощение атмосферных осадков и рациональное расходование влаги растениями в течение вегетационного периода.

По способам подготовки почвы горные склоны можно разделить на две группы: склоны до 13° и от 13 до 40°. Установлено, что на склонах от 0 до 13° почву следует обрабатывать полосами шириной 2,5—5 м с использованием рыхлителей РТ-2, Д-162, Р-80 с последующей обработкой рыхлителем РТ-2. На склонах от 13 до 40° наиболее рентабельным является устройство террас с помощью террасера Т-4 и с последующим рыхлением их рыхлителем РТ-2. Полосы и террасы размещаются по горизонталям поперек склона, ширина террас 3,5—4 м.

Полотно террас содержится под черным паром 1—1,5 года с периодическим рыхлением рыхлителем РТ-2.

Шестилетние опыты показали, что в рассматриваемых условиях наиболее перспективными породами являются сосны пицундская, эльдарская, крымская, из лиственных — дуб пушистый и скальный, из кустарников — скумпия, кизил, свидина. Менее энергичный рост в первые годы имеют орех грецкий, яблоня лесная, груша обыкновенная. Наиболее целесообразная ширина междурядий 1,25—1,5 м. На полосах шириной 2,5 м высаживаются два ряда растений, при ширине 5 м — четыре ряда, на террасах два-три ряда. В ряду расстояние между саженцами 0,5—0,7 м.

Для возможности механизированного ухода за культурами посадка должна производиться с обязательной предварительной маркерровкой. На слабоскелетных почвах возможен механизированный уход с использованием культиватора ККТ-2,5. При значительной скелетности почвогрунта перспективны химические методы ухода за лесными культурами.

Для создания промышленных плантаций и лесных культур из ценных технических пород в юго-восточной части Черноморского побережья станцией рекомендуется следующая технология. При создании плантаций на склонах до 9° (для лавра — до 13°) — подготовка почвы сплошная с использованием плугов ППН-50, ПКС-4-35, дисковых борон БДТ-2,5А, БДНТ-2,2 и культиватора-рыхлителя ККТ-2,5. На склонах до 13° при закладке лесных культур быстрорастущих пород (каштан съедобный, лжетсуга, платан, кедр гималайский) рекомендуется первичная подготовка почвы полосами с использованием корчевателя-собиравателя Д-496 или рыхлителя РТ-2 с последующей обработкой культиватором-рыхлителем ККТ-2,5. Полосы располагаются поперек склона. Ширина их 1,5—2,5 м, междуполосные разрывы — 2,5 м. На склонах от 13 до 30° (для лавра — до 25°) почва подготавливается террасами (террасером Т-4) с последующим рыхлением террас рыхлителем РТ-2 и культиватором ККТ-2,5.

Поскольку плантации закладываются на склонах, освобождаемых от леса, особое значение приобретают противоэрозионные мероприятия — сооружение водорегулирующей сети, создание плантаций по типу шапальной культуры, посев сидератов в междурядьях на осенне-зимний период. С учетом лесорастительных условий района

Экономические показатели ласоразведения на горных склонах

Наименование работ	Используемые орудия и механизмы	Затраты, машинно-смен/человеко-дней	Стоимость создания 1 га культур (плантаций), руб.
Горнооблесительные работы на склонах 0—13°			
Подготовка почвы полосами, рыхление полос, предпосадочное рыхление и маркировка, ручная посадка, уход за культурами (гербициды)	Трактор Т-100, рыхлители Р-80, Д-162 или РТ-2, трактор ДТ-75, культиватор-рыхлитель ККТ-2,5, тракторный опрыскиватель ГАН-8	6,3/20	234,8
Горнооблесительные работы на склонах 13—30°			
Террасирование склонов, рыхление террас, предпосадочное рыхление и маркировка, ручная посадка, уход за культурами (гербициды)	Трактор Т-100, террасер Т-4, рыхлитель РТ-2, трактор ДТ-75, культиватор-рыхлитель ККТ-2,5, тракторный опрыскиватель ГАН-8	7,7/13,3	267,9
Создание плантаций на склонах 0—13°			
Корчевка, планировка и очистка площади, плантажная вспашка и устройство водорегулирующих сооружений, вспашка, боронование, предпосадочное рыхление, внесение удобрений, машинная посадка, культивация междурядий, ручная прополка и рыхление в рядах	Трактор Т-100, корчеватель Д-496, бульдозер Д-493, рыхлитель Д-259, плуг ППН-50, трактор ДТ-75, плуги ППН-40, ПКС-4-35, бороны БДНТ-2,2, БДТ-2,5А, культиватор-рыхлитель ККТ-2,5, лесопосадочная машина ЛМД-1, культиватор КЛБ-1,7	15/77,8	884,6
Создание плантаций на склонах 13—25°			
Подготовка трасс, террасирование склонов и устройство водорегулирующих сооружений, рыхление террас, внесение удобрений, нарезка посадочных борозд, ручная посадка, послепосадочное рыхление, культивация междурядий, ручная прополка, рыхление в рядах, уход за межтеррасными пространствами (гербициды)	Трактор Т-100, террасер Т-4, корчеватель Д-496, рыхлитель РТ-2, трактор ДТ-75, плуг ППН-40, культиватор-рыхлитель ККТ-2,5, трактор ДТ-20В, опрыскиватель ОВНП-2	19,9/99,7	881,3

в основном рекомендуется создавать чистые насаждения. Лавр может быть введен и как заполнитель на плантациях орехоплодных и на семенных плантациях других ценных пород, создаваемых в нижегорной зоне побережья до высоты 300 м над уровнем моря.

В зависимости от типа культур, применяемых тракторов и орудий ширина междурядий рекомендуется 1,25—1,70—2—2,5 м. Для плантаций орехоплодных ширина междурядий должна быть 8—10 м, а для семенных плантаций быстрорастущих пород — 5 м. На террасах предусматривается двух- и трехрядная посадка, на полосах — одно- и двухрядная. Расстояние между растениями в ряду на плантациях лавра благородного 0,5—0,75 м, орехоплодных — 8—10 м, семенных плантациях — 5 м, в культурах быстрорастущих пород — 1—1,5 м.

Как показали опыты, механизированная посадка возможна только на супесчаных и

легких суглинистых почвах со слабой каменностью (ЛМД-1, СБН-2, СЛТ-2), а в остальных случаях посадка производится вручную. Для ухода за культурами в междурядьях применяются дисковые культиваторы КЛБ-1,7 или культиватор-рыхлитель ККТ-2,5. В рядах предусматривается ручной уход с применением гербицидов.

Культуры ореха грецкого на побережье имеют более чем 30-летнюю давность. За это время лесхозами создано свыше 1500 га культур. Однако до последнего времени их закладывали с большими затратами ручного труда. Теперь основное внимание уделяется созданию плантаций ореха грецкого. Они закладываются сортовым посадочным материалом из отобранных маточников. Работа по отбору семенных и маточных деревьев и их испытанию выполнена старшим научным сотрудником Сочинской НИЛОС Ф. И. Сергеенковым. В пределах побережья

им отобрано 132 семенных и 72 маточных дерева ореха грецкого. Ряд лесхозов и лесокомбинатов (Туапсинский, Сочинский опытный) полностью перешли на закладку плантаций ореха грецкого сортовым материалом. Для плантаций ореха в качестве уплотнителей кроме лавра благородного (в южной части) используются фундуки и дикоплодовые.

Проблема повышения продуктивности лесов, в частности дубрав, на значительных площадях может решаться внедрением частичных культур каштана. Для культур каштана почва подготавливается в основ-

ном полосами с использованием корчевателей, рыхлителей и фрез. Хороший рост культур каштана с первых лет и обычно хорошее семенно-порословое возобновление дуба в межполосных пространствах создают возможность перевода таких лесных культур в покрытую лесом площадь уже в 3—4-летнем возрасте (Туапсинский лесокомбинат).

По результатам закладки опытно-производственных посадок в помещаемой здесь таблице приводятся экономические показатели выращивания 1 га культур на побережье.

Итоги интродукции древесных пород в Сочинском дендрарии

УДК 631.524 (470.62)

А. Т. Закржевская, А. Л. Коркешко

Среди парков Черноморского побережья Кавказа парк Дендрарий справедливо считается одним из наиболее богатых и красивых. В нем собраны представители древесной и кустарниковой растительности различных субтропических флор мира. Здесь представлены породы, дающие ценную древесину, техническое и лекарственное сырье, пищевую продукцию, а также имеющие декоративное значение. Закладка парка относится к 1892 г., площадь его тогда составляла 12 га.

Первые растения парка были завезены из питомников Черноморского побережья и Крыма. Основная же масса их была получена из питомников стран Средиземноморья. Первоначальный ассортимент растений охватывал около 200 видов и форм. В него входили многочисленные виды сосен, кипарисов, елей, кедров и пихт. Интересную группу растений представляли агавы, дазильронионы, юкки, опунции и различные пальмы.

В результате суровых зим в районе Сочи в 1897/98, 1904/05, 1910/11 гг. в дендрарии вымерзли почти все акации, большинство эвкалиптов, агавы, пальмы, лимоны. Обмерзли до корня драцены, кордилины, мандарины, коричники.

Несмотря на ряд суровых зим, интродукция новых ценных пород продолжалась до-

вольно интенсивно и отбирались наиболее устойчивые и морозостойкие породы. В этот период были интродуцированы различные кипарисы, сосны, бамбуки, пальмы, цитрусовые, вечнозеленые калины, коричники, азалии, смолосемянники, тунг, фейхоа, пассифлора. К 1928 г. в парке было около 400 видов и форм древесных растений. Холодная зима 1928/29 г. (-11°) нанесла огромный ущерб насаждениям парка. Пострадали те же группы и виды растений. После холодной зимы 1928/29 г. большое количество растений было привезено из-за рубежа Всесоюзным институтом растениеводства — в основном плодовых, технических и некоторых декоративных. В дендрарий были интродуцированы клены, пекан, японские декоративные черешни, различные декоративные кустарники-пираканты, лагерстремии индийские.

В 1946—1953 гг. на побережье привлекался из Австралии семенной материал различных видов эвкалиптов. Это увлечение эвкалиптами явилось причиной однобокого направления в интродукции растений на побережье, когда внедрением эвкалиптов пытались решать все вопросы субтропического лесоводства. Печальные последствия дальнейших суровых зим, когда даже в самых теплых местах побережья вымерзли эвкалипты.

липты, показали нереальность возлагавшихся на них надежд, как на одну из основных пород для лесного хозяйства и зеленого строительства.

Зима 1949/50 г. была тяжелым испытанием для парка. Температура воздуха понижалась до $-10,7^{\circ}$. Помимо эвкалиптов погибло большое количество теплолюбивых растений: кипарис кашмирский, пальмы бутии, вашингтонии, эритея, многие финики, сабали, различные агавы, особенно пестролистнные формы, дазиллирионы, многие виды акаций, рожковое дерево, многие цитрусовые, авокадо. Многочисленные виды древесных пород обмерзли до земли, но в последующем возобновились от корня: австралийские акации, многие эвкалипты, олеандры, калистемоны, настоящие жасмины, мирт обыкновенный.

По данным инвентаризации, в 1954 г. числилось 709 видов и форм растений в количестве 5586 экземпляров. По странам света они распределились так: Европа, Кавказ, Крым — 112 видов, Восточная Азия — 222, Северная Америка — 105, Южная Америка — 14, Африка — 9, Австралия и Новая Зеландия — 26, гибриды, разновидности, садовые формы — 221. Кроме того, на интродукционном питомнике имелось 224 вида, на коллекционном участке эвкалиптов — 212 видов.

Суровые зимы 1960 г. ($-8,4^{\circ}$) и 1964 г. ($-13,2^{\circ}$) снова произвели огромные опустошения в парке, но внесли мало поправок в наши сведения о зимостойкости древесных и кустарниковых пород в условиях дендрария. Однако они подтвердили, что наиболее устойчивыми оказались хвойные и листопадные породы и листоколосники (бамбуки), а наименее устойчивыми вечнозеленые лиственные, пальмы, суккуленты и пучконосы. Поэтому вполне закономерно, что в лесном и лесопарковом хозяйстве побережья наиболее широко используются хвойные — сосны, кедры, кипарисы, кипарисовики, секвойя вечнозеленая, таксодимы, лжетсуга тисолистная, кедр речной, а также лиственные — платан, тюльпанное дерево, павловния, робиния лжеакациевая, дубы, орех грецкий, карни, ликвидамбр стираксовый.

На успех акклиматизации древесных и кустарниковых пород в дендрарии помимо их морозостойкости влияли и различные факторы внешней среды — почва, степень увлажнения, высота над уровнем моря и т. д. Почвенные условия Черноморского побережья отличаются значительной пест-

ротой как в отношении плодородия, дренированности и водопроницаемости, так и по химическому составу, причем особую роль играют кислотность и щелочность почвы. К породам, требующим достаточно увлажненных, хорошо дренированных кислых почв, относятся все виды рододендронов и азалий, камелии, чай, магнолии, каштан, ели, криптомерия японская, куннингамия, гардения, гортензии, кедр речной, кипарисы, кипарисовики, ликвидамбр, пихта сильная, секвойя вечнозеленая, туя складчатая, тюльпанное дерево. К породам, развивающимся на карбоатных, часто каменистых почвах, на хорошо освещенных и прогреваемых склонах, относятся багряник европейский, пальмы, граб восточный, груша, дубы, кедр атласский, лавр благородный, лавровишня обыкновенная, маслина европейская, можжевельники, самшит, сосны — алепская, пицундская, эльдарская, юкки, тис ягодный.

Подводя итоги интродукции и акклиматизации древесных пород в дендрарии, можно рекомендовать для широкого внедрения в леса и лесопарки такие древесные породы, как ели — восточная и ситхинская, кедр гималайский, кедр речной сбежистый, кипарисы — арizonский, лузитанский, вечнозеленый, кипарисовик Лавсона, криптомерия японская, лжетсуга тисолистная, можжевельник виргинский, пихты — сильная, испанская, кавказская, секвойя вечнозеленая, сосны — аленская густоцветная, итальянская, крымская, пицундская, гималайская, веймутова, ладанная, лучистая, таксодиум двурядный, листоколосники (бамбуки) — бамбуковидный, зелено-голубой, золотистый, гибкий, дубы вечнозеленые — каменный, пробковый, сизый, магнолия крупноцветная, земляничник средиземноморский, бирючина блестящая, дубы — иволистный, северный, красный, пильчатый, ликвидамбр стираксовый, кария пекан, орех грецкий, павловния войлочная, платаны — восточный, кленолистный, робиния лжеакациевая, тюльпанное дерево.

Анализ условий неоднократно повторявшихся на побережье суровых зим, которые и в дендрарии производили жесткий отбор древесных пород на морозостойкость, позволяет сделать некоторые выводы по итогам интродукции и акклиматизации. Наибольшей морозостойкостью и приспособленностью к местным условиям отличаются древесные породы средиземноморской флоры, причем эта группа растений наиболее устойчива в неблагоприятных почвенных и климатических условиях побережья (сосны,

дубы, земляничники, кедр атласский, кипарисы, лавр благородный, можжевельники). Высокую степень акклиматизации и морозостойкости показали растения Северной Америки. В большинстве это породы ценные в лесохозяйственном, лесопарковом и декоративном отношении.

Если североамериканские растения, успешно акклиматизировавшиеся на побережье, представляют большой интерес для лесного хозяйства, то породы Восточной Азии в большинстве дали огромное количество самых разнообразных декоративных видов и форм. Но и среди них имеется немало ценных и для лесного хозяйства пород: листоколосники (бамбуки), вечнозеленые дубы, сосны — тунберга, густоцветная, бунга, гималайская, метасеквойя, дубы — пильчатый, изменчивый, павловния, пихта сильная, гинкго, криптомерия японская, кедр гималайский, бирючины и др.

Обобщая 75-летний опыт интродукции древесных и кустарниковых пород в дендрарии, можно сделать вывод, что различные виды растений, происходящие из определенных географических районов земного шара, предъявляют одинаковые или близкие требования к условиям внешней среды, особенно к почве и ее кислотности, а также к степени ее увлажнения. В то же время близкие виды, но из разных географических стран предъявляют разные требования. Наиболее показательны в этом отношении растения Средиземноморья и Восточной Азии. Первые в подавляющем большинстве кальцефильные, достаточно устойчивые при недостатке почвенной и воздушной влаги, легко переносящие высокие летние температуры и засуху, мирящиеся с каменистыми сухими почвами. Растения же Восточной Азии, особенно Японии и Гималаев, — кальцефобы, требующие кислых или нейтральных почв, высокой почвенной и особенно воздушной влаги, хорошего дренажа и защиты от фе-

нов и суховеев. Они плохо переносят летнюю засуху, особенно почвенную, и требуют в этот период полива.

Растения Северной Америки в зависимости от района происхождения также предъявляют различные требования к условиям внешней среды. Особенно требовательны породы Тихоокеанского побережья Северной Америки, нуждающиеся в хорошо дренированных, глубоких, постоянно и равномерно увлажненных кислых почвах и в высокой влажности воздуха. Наоборот, породы районов Скалистых и Каскадных гор, а также центральных районов достаточно засухоустойчивы, хорошо переносят летнюю жару, засуху и низкую влажность воздуха, мало требовательны к кислотности почвы и удовлетворительно переносят щелочные почвы. Растения Атлантического побережья Северной Америки предпочитают кислые или нейтральные почвы и только отдельные виды мирятся с щелочными почвами.

Для сухих, освещенных, с повышенным нагревом склонов, с каменистыми, часто известковыми, мергелистыми или глинистыми почвами можно рекомендовать древесные породы Средиземноморья, центральной части Северной Америки, Средней Азии, Ирана, Ирака. Для свежих и увлажненных, полуосвещенных склонов, с нейтральными или кислыми, суглинистыми или глинистыми почвами рекомендуются растения из Восточной Азии (Кореи, Китая, северных и северо-восточных Гималаев, Японии), Атлантического и Тихоокеанского побережья Северной Америки.

Важнейшее значение для дальнейшей акклиматизации растений в парке должен иметь метод индивидуального отбора наиболее устойчивых экземпляров. Практический опыт, накопленный за 75 лет в Сочинском дендрарии, позволил внедрить на Черноморском побережье ряд ценных интродуцированных пород, число которых будет все время увеличиваться.

Принципы создания лесопарков

УДК 634.0.24 (470.6)

Мероприятия по улучшению состояния и ландшафтных качеств леса при его реконструкции в лесопарки осуществляется с помощью лесопарковых или ландшафтных рубок, а также создания культур. В лесопарках рубки ухода, санитарные и лесопарковые назначаются: в древостоях, которые при ландшафтной таксации получили низкую оценку; в насаждениях с большой долей участия пород с низкими ландшафт-

парках рубки ухода, санитарные и лесопарковые назначаются: в древостоях, которые при ландшафтной таксации получили низкую оценку; в насаждениях с большой долей участия пород с низкими ландшафт-

ными качествами — ольхи, ивы, ясеня, шелковицы, грабинника; в насаждениях высокой полноты с целью формирования деревьев с более развитыми, хорошо сформированными кронами; в разновозрастных и одноярусных древостоях с целью создания ступенчатого полога, в древостоях с вечнозеленым подлеском с целью осветления его, улучшения состояния и цветения; в древостоях с дикоплодовыми, чтобы создать участки с господством каштана, груши, алычи, яблони, кизила и других пород.

В условиях Черноморского побережья рубки ухода проводят в более ранние сроки, чем это предусматривают лесохозяйственные инструкции: осветление культур в возрасте до 5—10 лет, прочистки — до 15—20 лет, прореживание — до 30—40 лет, проходные рубки — до 50—60 лет. В больших объемах ведутся санитарные рубки, при которых помимо оздоровления древостоев преследуется также цель улучшить ландшафтные качества их. При всех рубках в лесопарках деревья выбирают равномерно по площади или группами. После равномерной выборки лесная обстановка не изменяется. Этот вид рубок позволяет создавать ландшафты вертикальной сомкнутости, улучшать и изменять состав, структуру и санитарное состояние леса. При групповой выборке вырубают группы и куртины фаутовых, перестойных, усыхающих деревьев, а также малоценных пород, оставляют группы деревьев ценных пород хорошего роста и развития с высокими декоративными качествами. Эти рубки дают возможность создавать в условиях лесопарков ландшафты разнообразных типов, смешанные и сложные древостои разного возраста. Одновременно появляется возможность выращивать в окнах как теневыносливые, так и светолюбивые породы. Наиболее приемлемые размеры вырубаемых куртин 0,4—1,5 га.

Применение того или иного способа выборки деревьев зависит от крутизны и экспозиции склонов. На склонах до 20° применяется как равномерная, так и групповая выборка деревьев. На более крутых и южных склонах целесообразна только равномерная выборка. На склонах до 10° размер окон допускается до 1,5 га, 11°—20° — не более 0,5 га.

Оптимальная полнота лесопарковых древостоев — 0,6—0,7. Полнота 0,4—0,5 допускается в перестойных древостоях паркового типа, которые сочетаются с небольшими

полями и просветами. На склонах до 10° полноту можно снижать не более чем на 0,3, на склонах до 20° — на 0,2, на склонах круче 20° — на 0,1. По запасу при равномерной вырубке деревьев выбирают около 8—10% запаса, 20—30 м³ с 1 га, при групповой рубке — 12—15%, 30—40 м³ с 1 га. Если на участке одновременно проводят санитарные, лесопарковые (ландшафтные) рубки и рубки ухода, запас выбираемой древесины в зависимости от состояния древостоя и намечаемых после рубок мероприятий может колебаться от 30 до 80 м³ с 1 га. Чаще всего санитарные рубки сочетаются с различными видами рубок ухода, главным образом с осветлением молодняков, расчистками от внеярусной растительности и улучшением пейзажа.

Ландшафтные рубки применяют при улучшении пейзажей полей и окон, опушек, групп деревьев, дорог, а также при разрубке видовых и панорамных точек, устройстве различных площадок и т. д. На пересечениях рельефах ближние и дальние перспективы надо раскрывать, не увеличивая площади открытых пространств, а создавая возможно больше видовых и панорамных точек. Вырубив небольшое число деревьев, можно создать ряд прекрасных перспектив на море, ближайшие и дальние участки леса, горные хребты, долины и т. д.

В условиях Черноморского побережья образовавшиеся после рубок и расчисток поляны целесообразно занимать культурами ценных в ландшафтном отношении пород, которые со временем надо превращать в лесопарковые группы. По мере роста культур и зарастания пейзажной поляны должна быть разрублена или расчищена другая площадь, которая будет первоначально выполнять роль пейзажной поляны, а затем создаст лесопарковую группу.

При реконструкции или организации лесопарка одновременно с планом лесохозяйственных мероприятий разрабатываются проекты лесомелиоративных, дорожных, тропиновых и планировочных работ, а также различных работ по благоустройству территории, естественных источников, устройству ограждений около обрывов, ям, карстовых воронок, по строительству различных площадок, укрытий от дождя, по установке указателей, аншлагов, дорожных знаков.

А. Л. Коркешко,

кандидат сельскохозяйственных наук

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ



О КОЛЬЧАТОМ ШЕЛКОПРЯДЕ

УДК 634.0.453

Экология кольчатого шелкопряда как вредителя леса совершенно не освещена в литературе. Поэтому при камеральной обработке полевых материалов экспедиции, участником которой довелось мне быть, особое внимание я уделил этому вопросу. Обследование насаждений в Павло-Кулашкинском лесхозе (Ульяновская область) показали, что распространение кольчатого шелкопряда неодинаково в разных лесорастительных условиях. Так, в сухой судубраве он распространен больше, а в свежей липовой меньше (табл. 1).

Таблица 1

Распространение кольчатого шелкопряда в зависимости от лесорастительных условий

Типы лесорастительных условий	Количество модельных деревьев	Среднее количество яйцекладок на модельном дереве	Среднее количество яиц на модельном дереве
C ₁ — сухая судубрава	56	17,6	3277
B ₁ — дубово-сосновая суборь	43	15,7	3080
C ₂ — свежая липовая судубрава	18	12,5	2395

Неодинаково распространен вредитель и в насаждениях разной полноты. При полноте 0,8 зараженность кольчатым шелкопрядом во всех типах лесорастительных условий ниже, чем в изреженных до полноты 0,4—0,5 (табл. 2). Эту закономерность можно объяснить тем, что в изреженных насаждениях складываются более благоприятные условия (микrokлиматические) для развития кольчатого шелкопряда.

Закономерность распространения кольчатого шелкопряда в зависимости от состава насаждения условия очень трудно, поскольку вредитель—насекомое многоядное: он поедает листья дуба, липы, осины, березы. Его яйцекладки попадают на всех этих породах и даже на траве (майник двухлиственный). Однако в более чистых дубовых насаждениях он встречается в большем количестве, чем в смешанных.

Таблица 2

Распространение кольчатого шелкопряда в насаждениях разной полноты

Полнота	C ₁ — сухая судубрава		B ₁ — дубово-сосн. суборь		C ₂ — свеж. липов. судуб.	
	среднее количество яйцекладок и яиц на модельном дереве					
	яйцекладок	яиц	яйцекладок	яиц	яйцекладок	яиц
0,8	15,1	2647	12,5	2416	10,3	1860
0,7	17,4	3243	14,0	2980	15,0	3000
0,6	21,8	3928	17,6	3400	Взято недостаточное количество моделей, поэтому данные не приводятся	
0,4—0,5	20,0	3930	19,2	3440		

Очень характерно распределение яйцекладок кольчатого шелкопряда в кроне модельного дерева в верхней, средней и нижней части (табл. 3).

Таблица 3

Распределение яйцекладок кольчатого шелкопряда в кроне дерева

Количество модельных деревьев	Верхняя часть кроны		Средняя часть кроны		Нижняя часть кроны	
	количество яйцекладок					
	1961 г.	прошлых лет	1961 г.	прошлых лет	1961 г.	прошлых лет
21	64,3	48,0	26,4	46,0	9,3	6,0

Таким образом, распространение кольчатого шелкопряда в насаждениях зависит от многих факторов и в первую очередь от режима влажности в лесах.

Поэтому кольчатого шелкопряда в более сухих местах больше, в увлажненных меньше. В изреженных насаждениях заселенность их кольчатым шелкопрядом значительно выше, чем в высокополнотных, где почва и воздух прогреваются в более слабой степени. Следовательно, микроклиматические условия оказывают существенное влияние на распространение кольчатого шелкопряда. Об этом свидетельствует и тот факт, что бабочки откладывают яйца больше в верхней части кроны, которая больше прогревается и лучше освещается, и меньше — в нижней и средней частях кроны. На модельных деревьях на опушке леса оказалось больше яйцекладок, чем на других деревьях внутри насаждения.

Приведенные данные, безусловно, должны быть приняты во внимание лесоподами при организации мер борьбы и установлении надзора за кольчатым шелкопрядом.

А. Ф. Ницаков, главный лесничий Ижморского механизированного лесхоза (Кемеровская область)

* * *

Горный кольчатый шелкопряд, распространенный в Закавказье и Средней Азии — серьезный вредитель деревьев и кустарников. В биологическом отношении он очень близок к европейскому кольчатому шелкопряду. Но отличается от него по морфологическим признакам и экологией. Так, яйцекладки у горного кольчатого шелкопряда покрыты пленкой — беловато-сероватой губчатой массой, образующейся в результате застывания жидкости, выделяемой самкой, и в них не видно отдельных яиц, тогда как в яйцекладках европейского шелкопряда просматриваются очень хорошо ряды и отдельные яйца, которые аккуратно сложены по спирали.

Следует отметить, что яйца, отложенные горным кольчатым шелкопрядом, лучше переносят как пониженную, так и повышенную температуру. Это объясняется хорошей приспособленностью их к внешним условиям (в частности, к колебаниям температуры). По-видимому, губчатая оболочка, покрывающая яйцекладки горного кольчатого шелкопряда, защищает яйца от воздействия внешней среды.

Гусеницы по внешнему виду сходны в основном с гусеницами европейского горного шелкопряда и отличаются от них лишь по окраске и рисунку. Как те, так и другие пять раз линяют и имеют 6 возрастов. Подробно описаны В. И. Дегтяревой (1964 г.).

Фенология горного кольчатого шелкопряда в основном соответствует фенологии европейского кольчатого шелкопряда. В условиях Армении лёт бабочек наблюдается в низменной и предгорной зоне во второй половине июня, а в горных районах — в июле.

Бабочки во время лёта откладывают на тонкие одно-двухлетние ветки яйца, которые остаются здесь на зиму. Гусеницы появляются, когда начинают распускаться листья кормовых пород деревьев. Через 45—50 дней они окукливаются в слабоплетеных желтых коконах. Лёт бабочек начинается через 10—12 дней после окукливания. Таким образом, генерация горного кольчатого шелкопряда также одногодная.

Гусеницы горного кольчатого шелкопряда в Армении поедают листья дуба, граба, тополя, вербы, боярышника, барбариса, облепихи, различных видов шиповника, роз, плодовых пород и других деревьев и кустарников.

Горный кольчатый шелкопряд в отличие от европейского кольчатого шелкопряда размножается главным образом на участках, обогреваемых солнцем. Частые вспышки размножения горного кольчатого шелкопряда наблюдаются в районах Араратской равнины, в Аштараке, и частично на южных склонах Цахкадзорского и Арзакендского лесничеств, Разданского лесхоза и в Гюнейской даче Севанского лесхоза.

Меры борьбы с горным кольчатым шелкопрядом те же, что и с кольчатым шелкопрядом, разработаны и освещены в литературе. Препараты ДДТ, ГХЦГ хорошо действуют на гусениц почти всех возрастов. Неплохие результаты дают сбор и уничтожение яйцекладок и гнезд. Эта мера с успехом применяется в плодовых садах на небольших площадях.

С. А. Мирзоян,

кандидат биологических наук
(НИИЗР МСХ Армянской ССР)

ИСТРЕБЛЕНИЕ СОСНОВОЙ ПЯДЕНИЦЫ В ЛЕСАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УДК 634.0.414

А. Н. Сметанин (Брянский технологический институт)

Успех истребления сосновой пяденицы во многом зависит от правильного определения оптимальных сроков борьбы. Считается, что лучше всего принимать меры тогда, когда появляются гусеницы I—II возраста. В это время они наименее устойчивы к ядохимикатам. В Курганской области борьбу против вредителя начинали сразу же после массового выхода гусениц из яиц.

Очаги сосновой пяденицы в лесах Курганской области ликвидировали всевозмож-

ными химическими способами. Вначале насаждения опыливали 10%-ным дустом ДДТ с самолета АН-2 (челночным и загонным способом). Экипаж самолета с представителем лесной охраны делал сначала рекогносцировочный полет над участком, подлежащим обработке. Штурману самолета вручали крупномасштабную карту-схему с обозначенными на ней ориентирами и квартальной сетью. Сигнальные флаги укрепляли на вершинах деревьев по контурам обра-

батываемого участка и внутри его, причем в последнем случае для определения направления рабочего захода самолета два-три флага устанавливали в одном створе. Ширина полосы, обрабатываемой с самолета АН-2, — 50 м, флаги же устанавливали через каждые 100 м.

Ядохимикат заранее завозили на оборудованную на время посадочную площадку, где его хранили под навесом или закрывали брезентом. При обращении с ядохимикатом соблюдались все правила техники безопасности. Норма расхода ядохимиката — 15 кг на 1 га, в редких случаях — больше. В обрабатываемом насаждении устанавливали карантин. Эффективность авиахимборьбы была во всех случаях высокой (95% и более). Если она вследствие плохой погоды или пропусков (огрехов) оказывалась ниже, то работу повторяли еще раз. Следует отметить, однако, что метод авиахимборьбы с сосновой пяденицей очень трудоемок, иногда невозможно установить сигнальные флаги, из-за плохой погоды (дождя, ветра) бывают простои самолета. Стоимость работ по сравнению с другими методами химической борьбы более высокая.

Хорошие результаты в уничтожении очагов сосновой пяденицы в Курганской области получены при аэрозольной обработке лесов в 1963 г. при помощи мощного аэрозольного генератора МАГ-2 (с 11 июля по 4 августа), а в 1964 г. — при помощи МАГ-1 и МАГ-2 (с 16 июля по 8 августа). В качестве инсектицида применяли 10-процентный раствор технического ДДТ в дизельном топливе. Рабочий раствор приготавливали за 3—5 дней до использования или накануне. Норма расхода — 2,5 л на 1 га.

Расскажем сначала о технологии работ при помощи мощного аэрозольного генератора. Зная дату начала обработки и приготовив к этому сроку достаточное количество рабочего раствора, экипаж МАГа приступал к разработке и изучению маршрутов движения по карте, затем выезжал на место работ. Для обеспечения бесперебойной работы МАГа четыре бензовоза подвозили рабочий раствор для генератора к заранее намеченным пунктам заправки. Сам МАГ выходил на исходный рубеж засветло.

Благоприятное время для обработки определяли при помощи дыма осветительных ракет. Ее начинали тогда, когда прекращались восходящие потоки воздуха. Вначале делали пробный запуск турбореактивного двигателя. По характеру движения

аэрозольной волны окончательно определялся подходящий момент аэрозольной обработки. Обычно это время наступало поздно вечером, а иногда и ночью. Самая благоприятная погода: если днем прошел дождь, а вечер выдался теплым и тихим. При таких условиях обработку можно начинать уже при закате солнца. В Курганской области ее проводили поздно вечером, ночью и рано утром. Периодически, через каждые 20 мин, производилась заправка аэрозольного генератора рабочим раствором, подвозимым бензовозами. Экипаж МАГа постоянно учитывал движение и характер распространения аэрозольной волны. Большая доля успеха в работе зависела от умения хорошо ориентироваться на местности ночью.

Длина аэрозольной волны — более 25 км, высота — 100 м. Эффективное же ее действие проявилось на 5 км. Скорость распространения волны — 5 м/сек, средняя скорость движения аэрозольного генератора — 9 км/час. Производительность мощного аэрозольного генератора в 1963 г. доходила до 8 тыс. га/час, в 1964 г. около 5 тыс. га/час (МАГ-1) и 6 тыс. га/час (МАГ-2).

Во время аэрозольной обработки в насаждениях устанавливали непродолжительный карантин. Отравления птиц и животных от непосредственного действия аэрозоля не отмечено. Но зарегистрировано несколько случаев гибели боровой дичи — глухаря, тетерева, которые склевывали отравленных гусениц. Пребывание людей в зоне распространения аэрозольной волны в течение одного часа не отражалось на их самочувствии.

Отметим ряд положительных и отрицательных сторон мощного аэрозольного генератора, которые обнаружались в процессе работы. К числу достоинств относится его высокая производительность, малый удельный расход ядохимиката (рабочего раствора), нет необходимости устанавливать сигнализацию. К числу недостатков относится плохая его проходимость по лесным дорогам (просекам) из-за большой ширины колеи МАГа, некоторая трудность перебазирования с места на место, а также зависимость работы от токов воздушных масс в приземных слоях атмосферы. Кроме того, из-за того что аэрозоль неодинаково проходит через различные участки леса, возможно образование необработанных окон.

В небольших по площади очагах сосновой пяденицы проводилась аэрозольная об-

работка леса при помощи аэрозольных генераторов АГ-Л6 и АГ-УД-2 (в 1963 г.— 400 га, в 1964 г.— 330 га). Аэрозольный генератор устанавливали в кузове автомашины ГАЗ-63. Там же помещали бочки с 10-процентным раствором технического ДДТ в дизельном топливе. Рабочий раствор приготавливали накануне. По дорогам устанавливали знаки, на которых было указано, что на участке пребывание посторонних лиц запрещается. Аэрозольную обработку проводили утром — с 5 до 9 часов и вечером — с 18 до 21 часа 30 минут. Посадки обрабатывали как во время движения генератора, так и во время остановок (на 3—10 мин через каждые 30—60 м). Путь пролегал обычно по дорогам и тропам, где могла проехать автомашина. Конечно, маршрут намечался с учетом направления движения воздуха. Аэрозольная волна проникала в глубь леса на 200—400 м. Производительность генератора в среднем

16,5 га/час. Смертность гусениц — 96,2%.

К положительным свойствам генераторов этого типа относится простая организация и производство самих работ. Вследствие этого их удобно применять для обработки небольших площадей. Недостаток их — ограниченная проходимость транспортирующей машины, малая производительность.

Из всех способов борьбы, применявшихся при ликвидации очагов сосновой пяденицы в Курганской области, нужно отдать предпочтение аэрозольному. Аэрозоли хорошо проникают в кроны деревьев. При работе с ними значительно уменьшается расход ядохимикатов, увеличивается производительность работ, снижаются стоимость обработанной площади (41 коп. за 1 га при работе МАГа против 3 р. 5 к. за 1 га при авиационном опылинии) и затраты труда (0,0068 человеко-дня на 1 га при работе МАГа против 0,0514 человеко-дня на 1 га при авиационном опылинии).

Гусеницы сибирского шелкопряда — источник серьезных заболеваний

Сибирский шелкопряд чаще всего рассматривается только как опасный вредитель лесного хозяйства. Но, как показывают наблюдения, он может быть причиной весьма тяжелых заболеваний человека.

Сибирский шелкопряд — это крупная бабочка, размах крыльев 5—7 см, продолжительность жизни — 7—8 дней. Ареал распространения сибирского шелкопряда в хвойных лесах — от Урала до острова Сахалина.

Наиболее вредны для народного хозяйства и опасны для человека гусеницы, длина которых может достигать 5—8 см. На теле их имеются ядовитые волоски — токсифоры. Это очень острые темно-синие блестящие иглы длиной до 1,5—2 мм. При работе и случайном контакте с ними они легко обламываются и могут попасть на руки, лицо, шею и в глаза.

Из-за ядовитых волосков появляется иногда сыпь. Если много волосков попадает в дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт, они могут вызвать бо-

лезненные ощущения. Более серьезные поражения ядовитые волоски наносят, проникая в кожу кистей рук. Волоски обычно скапливаются под ногтями и в дальнейшем перемещаются в суставы пальцев и кисти. Болезнь суставов рук может длиться до четырех месяцев. Но особенно опасно, если волоски попадают в глаза. В отличие от инородных тел, попавших в глаз, волоски не смываются слезной жидкостью.

Подозревая, что волосок попал в глаз, необходимо сразу же обратиться к врачу, которому надо сказать, что, возможно, было соприкосновение с гусеницами сибирского шелкопряда. Это поможет врачу правильно и быстро принять меры и разобраться в заболевании. Недопустимо, чтобы волоски извлекались самим пострадавшим или неспециалистом.

И. Н. Жданов, аспирант кафедры микробиологии (Иркутский государственный университет)

ПРОГНОЗ РАЗМНОЖЕНИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ СМОЛЫ ХВОЕЙ

УДК 634.0.453 · 634.0.892.6

В. И. Гримальский

Хорошо организованная система прогнозов массового размножения вредителей — важнейшая предпосылка успешной борьбы с ними. Как известно, прогнозы подразделяются на долгосрочные — предсказывающие развитие вспышек массового размножения вредителей за несколько лет; краткосрочные, основывающиеся на расчете степени угрозы обедания листья или хвой вредителями в будущем году и, наконец, текущие (оперативные).

Один из способов долгосрочного прогноза размножения сибирского шелкопряда — учет показателей дефицита влажности воздуха в 13 час. за пять месяцев вегетационного периода — с мая по сентябрь (Б. В. Флеров, 1958). Нами было установлено, что этот способ пригоден и для прогноза размножения других хвоегрызущих вредителей: соснового шелкопряда, сосновой совки и обыкновенного соснового пилильщика. Так, перед вспышкой массового размножения соснового шелкопряда в Восточном Полесье (Украина) в 1955—1958 гг. отмечалось повышение дефицита влажности в мае — сентябре в 1954 и 1955 гг. (по данным восьми метеорологических станций). Перед вспышкой размножения обыкновенного соснового пилильщика в Киевской и Черниговской областях в 1960—1961 гг. отмечалось повышение дефицита влажности в мае — сентябре 1959 г. (по данным семи станций). Наконец, перед вспышкой размножения сосновой совки в придонских борах (Харьковская, Донецкая и Луганская области) в 1957—1960 гг. зарегистрировано повышение дефицита влажности в мае — июне 1956 и 1957 гг. (по данным трех станций). Таким образом, массовому размножению сосновой совки и соснового шелкопряда предшествовало два засушливых года, а обыкновенного соснового пилильщика — один. Это объясняется тем, что генерация пилильщика двухлетняя, следовательно, в течение года развиваются два его поколения.

В результате многолетних исследований (начиная с 1956 г.) нам удалось установить, что очаги хвоегрызущих вредителей сосны приурочены к местоположениям, характеризующимся недостатком влаги и некоторых питательных веществ (особенно азота) в почве — сухие боры, старопахотные земли, пустыри, местоположения с понижающимся уровнем грунтовых вод и т. п. Хвоя сосны в этих условиях светло-зеленая, короткая, а интенсивность выделения смолы из хвой весьма низкая, что создает благоприятные условия для размножения вредителей. В дальнейшем была установлена вполне определенная зависимость между состоянием хвой на отдельных деревьях, интенсивностью выделения смолы из хвой и степенью повреждения ее вредителями и выживаемостью их. Деревья с темно-зеленой длинной хвоей характеризуются высокой интенсивностью выделения смолы, в которой гибнет много молодых личинок. Напротив, светло-зеленой короткой хвоей вредители могут питаться беспрепятственно, поскольку смола из нее выделяется слабее.

Выяснено, что насаждения, в которых произрастает не менее 50% деревьев с темно-зеленой длинной хвоей (длина в среднем более 6 см, вес 100 хвоинок — в среднем свыше 4 г) обычно устойчивы к хвоегрызущим вредителям и здесь массовое размножение их менее вероятно.

При краткосрочных прогнозах (за год до вспышки) и текущих (в год проведения борьбы) наряду с установлением цвета и длины хвоинок обязательно определяют интенсивность выделения из них смолы. Опишем методику работ. В лесхозе или в лесничестве организуются специальные группы из двух специалистов лесного хозяйства и одного рабочего, который должен иметь при себе ножницы, нож и длинный шнур. Взобравшись на дерево, рабочий осторожно обрезает концы хвоинок (на одну треть — одну четверть их длины) в центре кроны. Спустя 5 минут он осторожно срезает ветку и спускает ее на шнуре вниз. Один из специалистов тотчас же, отрывая обрезанные хвоинки и пользуясь лупой с небольшим увеличением (допустим, с пятикратным), определяет интенсивность выделения живицы по следующей шкале: 0 — живицы на срезе нет; 1 — тонкая пленка живицы или отдельные мелкие бугорки, не слившиеся в сплошную каплю; 2 — на срезе капля живицы небольших размеров (не более 0,5 мм толщиной); 3 — большая капля живицы. Балл интенсивности помечается точкой в заранее разграфленной ведомости (как при пересчете деревьев). Это делает другой работник. Затем в ведомости делается предварительный подсчет хвоинок по 100 штук по каждому баллу. Средний индекс (I) устанавливают, умножая число хвоинок с данным баллом на балл. Затем полученные показатели суммируют и делят на 100. Эффективность выделения смолы (E) устанавливают суммированием хвоинок с баллами 2 и 3.

Для установления необходимого количества учетных деревьев прежде всего требуется определить, насколько однородно обследуемое насаждение по качеству хвой. Если хвоя у всех деревьев или по крайней мере у большей их части (70—80%) одинакова, то достаточно взять три пробы с разных деревьев. Если же хвоя неодинаковая, то берут по две-три пробы тех категорий, которые имеются в насаждении: темно-зеленую длинную (более 6 см), зеленую средних размеров (4—6 см) и светло-зеленую короткую (менее 4 см). Показатели выделения смолы хвоей в насаждениях, устойчивых против соснового шелкопряда, сосновой пяденицы и обыкновенного соснового пилильщика, при этом не должны быть ниже следующих величин: $I = 1,4$; $E = 40$, а в отношении рыжего пилильщика — $I = 1,6$; $E = 60$. Для остальных хвоегрызущих вредителей такие показатели пока не установлены.

Пробы следует брать лучше всего тогда, когда личинки вредителя находятся в начальной стадии развития, или незадолго до выхода их из яиц. В засушливый период (июль — сентябрь) работы по определению интенсивности смолы желательно проводить не позже 3—4 дней после выпадения сильных осадков. В первой половине вегетационного периода определяют выделение смолы только из хвой прошлого года, а затем (со второй половины июля) — текущего года и отдельно прошлых лет.

В 1964—1966 гг. прогноз размножения соснового шелкопряда и обыкновенного соснового пилильщика, полученный на основе данных о физиологической устойчивости хвой сосны в ряде лесхоззагов Киевской, Черниговской, Винницкой и Полтавской областей (зоны Полесья, лесостепи и степи), в большинстве случаев оправдался.



УЗКОГАБАРИТНЫЙ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАКТОР Т-54Л

УДК 634.0.377.44

В. Г. Дочкин, главный конструктор СКБ Кишиневского завода; А. Б. Клячко (ВНИИЛМ)

В последние годы в лесном хозяйстве проводились испытания различных малогабаритных тракторов («Лесное хозяйство» 1965 г. № 3), показавшие, что для механизации лесохозяйственных работ необходим трактор небольших размеров, но обладающий достаточной мощностью. По лесотехническим требованиям, разработанным ВНИИЛМом, СКБ Кишиневского тракторного завода совместно с институтом и специалистами Брянского управления лесного хозяйства на базе нового виноградникового трактора Т-54В разработали лесохозяйственную узкогабаритную модификацию Т-54Л. Трактор Т-54Л предназначен для трелевки древесины при постепенных, проходных и санитарных рубках, прореживании, а также для комплекса лесовосстановительных работ на вырубках в равнинных условиях на дренированных почвах.

Новый трактор имеет много узлов, унифицированных с другими серийными тракторами. Двигатель, радиатор, муфта сцепления, коробка передач, узлы гидравлической системы, трансмиссия вала отбора мощности и ряд других взяты с колесного трактора МТЗ-50. Широкая унификация нового трактора (коэффициент унификации 94%) значительно облегчит его эксплуатацию, так как производство запасных частей и ремонт основных узлов уже налажены. Т-54Л, так же как и базовая модель Т-54В, относится к тяговому классу 2 т. Завод до-

пускает кратковременное использование трактора с максимальным усилием 2500 кг.

На тракторе установлен мощный 50-сильный двигатель, который позволяет получать номинальное тяговое усилие (2000 кг) при скорости 5 км/час. Мощность двигателя предполагается повысить до 55 л. с. за счет увеличения оборотов коленчатого вала в минуту с 1600 до 1700. Муфта сцепления однодисковая, постоянно замкнутого типа. Она соединяется с коробкой передач специальной гибкой муфтой. Механическая коробка передач с передвижными каретками обеспечивает девять скоростей переднего хода и две заднего. Такой набор передач позволяет эффективно использовать трактор на работах, требующих малых скоростей движения, а для транспортных переездов имеется передача со скоростью 16 км/час. Главная передача трактора состоит из пары конических шестерен (также унифицированных с трактором МТЗ-50), а конечные передачи — из одноступенчатого цилиндрического редуктора с промежуточной шестерней. В заднем мосте установлены бортовые фрикционы с ленточными тормозами. Управление механизмом поворота раздельное: рычагами и педалями. Ходовая часть трактора — тележечного типа. На раме гусеничной тележки, выполненной в виде трубчатого лонжерона, закреплены оси с четырьмя опорными катками, которые установлены на конических подшипниках.

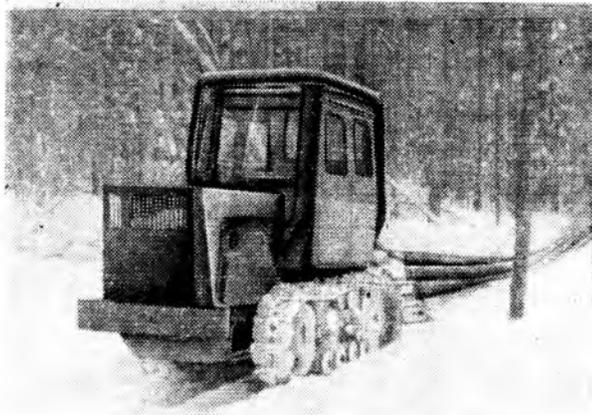


Рис. 1. Узкогабаритный трактор на трелевке

В трубчатом лонжероне находится масло, обеспечивающее централизованную смазку самотеком всех опорных катков.

В отличие от других тракторов с полужесткой подвеской ходовой части в Т-54Л гусеничные тележки соединяются с остоном трактора эластично с помощью торсионных валов, изготовленных из пружинной стали. В задней части тележек устанавливаются два торсионных вала, в передней — один. Амортизация при работе получается за счет закручивания торсионов на угол до 18° . Такая подвеска трактора в сочетании с небольшим дорожным просветом (центр тяжести расположен низко) обеспечивает значительно лучшую плавность хода по сравнению с другими тракторами с полужесткой подвеской.

В новом тракторе намного улучшены условия труда тракториста. Установлена закрытая металлическая кабина с вентилятором. В зимнее время она обогревается теплым воздухом, поступающим от радиатора через специальную трубу, которая летом снимается. Сидение тракториста имеет шарнирную подвеску параллелограммного типа с торсионной амортизацией, что значительно смягчает и поглощает толчки и колебания трактора. Кроме того, сидение регулируется в зависимости от роста тракториста, а степень амортизации устанавливается в зависимости от веса его. Кабина надежно ограждена металлическим каркасом. Защищен также радиатор спереди трактора; все детали снизу закрыты сплошным 8-миллиметровым стальным листом. На двигателе установлены сплошные боковые щитки. Для агрегатирования с лесохозяйственными орудиями служит механизм навески и задний вал отбора мощности. Навеску можно

установить по трех- или двухточечной схеме. Для работы с культиватором КЛБ-1,7 по бороздам есть специальное амортизационное устройство. Вал отбора мощности имеет независимый и синхронный привод.

Основная особенность Т-54Л — небольшие размеры по ширине. Опытная партия тракторов выпускается в двух вариантах: с электростартерным запуском двигателя и для более северных районов — с пусковым двигателем. В первом случае они имеют регулируемую колею (850—950 мм). При установке гусениц шириной 300 мм наибольшая ширина трактора — 1250 мм, с гусеницами 200 мм она может быть 1050 мм. Во втором варианте ширина тракторов увеличивается на 30 мм. Такие размеры в 1,5—1,9 раза меньше габаритной ширины гусеничных тракторов, применяемых в настоящее время в лесном хозяйстве. Это обеспечивает хорошую маневренность под пологом леса и на вырубках, а следовательно, и более эффективное выполнение лесохозяйственных работ. Трактор может легко проезжать между пнями. Для лучшей устойчивости дорожный просвет его составляет 310 мм. В случае, если более высокий пень попадает между гусеницами, трактор свободно съезжает с него назад.

Небольшой дорожный просвет обеспечивает трактору удовлетворительную устойчивость при работе в лесных условиях. Угол статической поперечной устойчивости — 40° , продольной — 47° . Это значит, что при ширине 1250 мм трактор может стоять одной гусеницей на земле, а другой — на пне высотой 510 мм. При движении допустимая высота преодолеваемого пня уменьшается в зависимости от скорости. Трактор агрегатирован со многими серийными ле-

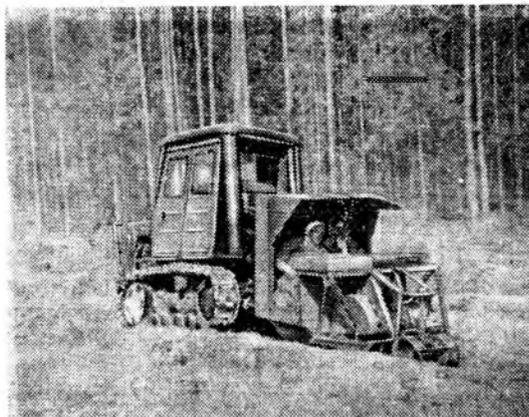


Рис. 2. Трактор Т-54Л в агрегате с ЛМД-1

сохозяйственными машинами и орудиями: с плугом ПКЛ-70, лесопосадочной машиной ЛМД-1, бороздным культиватором КЛБ-1,7 и др. Для использования его на трелевке леса СКБ ВНИИЛМа разработано опытный образец специального трелевочного оборудования. Оно состоит из лебедки, установленной на кронштейнах на корпусе заднего моста трактора и вращающейся от вала отбора мощности через цепную передачу. Лебедка со специальной рамой может также крепиться к нижним тягам механизма навески. В этом случае вращение осуществляется через карданный вал и цепную передачу.

Лебедка состоит из червячного редуктора, на ведомом валу которого на подшипниках установлен барабан. Включается он многодисковой муфтой сцепления (ведомые и ведущие диски взяты от бортового фрикциона трактора ТДТ-40М), управляемой из кабины трактора с помощью гидравлической системы и силового цилиндра, который, поворачивая специальную гайку, сжимает или освобождает комплект дисков. Тяговое усилие на тросе лебедки регулируется до 2000—2500 кг. При установке лебедки на тяги навески грелевочное оборудование монтируется со специальным щитом. Во время натаскивания пачки деревьев он опускается на землю и принимает на себя нагрузку. Затем с помощью гидросистемы трактора все оборудование поднимается и деревья трелюются в полупогруженном состоянии. Грузоподъемность Т-54Л — 2—2,5 м³. Если лебедка помещена на корпусе заднего моста, то пачка деревьев приподнимается на тросе лебедки и трелюется в полуподвешенном состоянии. В этом случае пачка подтягивается значительно ближе к трактору. При этом увеличивается грузоподъемность, улучшается маневренность и устойчивость трактора во время трелевки.

Проведенные в Брянской области испытания показали, что узкогабаритный трактор успешно работает на трелевке летом и зимой, в хвойном и лиственном насаждениях, на постепенных, санитарных, проходных рубках и прореживании. Трактор Т-54Л, оборудованный гусеницами шириной 300 мм, имеет хорошие тягово-сцепные качества на слабых грунтах, на песчаных, торфянистых и на сильно увлажненных почвах, а также на снежной целине при глубине снега до 80 см (рис. 1). Благодаря хорошей маневренности в лесных условиях он эффективно работает при подготовке участ-

ка к рубке; успешно снимает зависшие деревья и свободно вытрелевывает их из-под полога.

Для работы узкогабаритного трактора на постепенных рубках прорубался волок шириной не более 2 м. При таком волоке насаждение не изреживается. В этом случае вырубалось всего 12,5% деревьев от числа отведенных в рубку при обычном четырехметровом волоке, что дает большой экономический эффект. На этом волоке узкогабаритный трактор свободно разворачивался и работал вполне успешно. Трелевка производилась хлыстами.

Испытания показали, что даже при наличии волока в отдельных случаях целесообразно заезжать на пасаеку, чтобы вытрелевать деревья с наименьшим повреждением подраста. Узкогабаритный трактор это легко осуществляет. Повреждение подраста при трелевке им не превышало 18%. Следует отметить, что оно может быть уменьшено при хорошей маневренности трактора, а также если собирать небольшую пачку хлыстов. На несплошных рубках пачку более 2—2,5 м³ в большинстве условий собирать нецелесообразно. В насаждении 8С2Е, где средний диаметр 28 см, высота — 24 м, полнота — 0,8, трелевка производилась хлыстами. Здесь трактор хорошо работал без прорубки специального волока. С пачкой хлыстов за комель он свободно маневрировал под пологом леса.

Сушественные преимущества имеет трактор Т-54Л на санитарных, проходных рубках и на прореживании. Он легко подъезжает к каждому спиленному дереву при санитарных рубках; обеспечивает быстрый сбор пачки при проходных рубках и прореживании в естественном насаждении, а также в культурах с 1,5-метровыми междурядьями.

Таким образом, узкогабаритный трактор Т-54Л обеспечивает более рациональную технологию трелевки при несплошных рубках, позволяет производить работу в любое время года и обеспечивает лучшее сохранение подраста.

Т-54Л испытывался также на лесовосстановительных работах. Он оказался эффективным на подготовке почвы на вырубках в агрегате с плугом ПКЛ-70. На вырубке, где состав насаждения был 4Б4Ос1Е1Д, средний диаметр — 21 см, полнота — 0,7 и 963 пня на гектаре, трактор с этим плугом хорошо маневрировал между пнями и прокладывал непрерывные борозды через 2,5—3 м. Здесь же он успешно работал

с лесопосадочной машиной ЛМД-1 (рис. 2) и культиватором КЛБ-1,7. При ширине 1250 мм он хорошо проходит по пластам от плуга ПКЛ-70. Агрегат, состоящий из указанных орудий и трактора Т-54Л, значительно компактнее, чем с трелевочным трактором, поэтому он более маневренный и производительный.

При использовании узкогабаритного трактора на лесовосстановлении установлено, что он значительно реже наезжает на пни, вследствие чего уменьшаются ударные нагрузки, повышается долговечность агрегата и улучшаются условия труда, особенно при работе лесопосадочных машин. Следовательно, для работы с этим трактором можно конструировать менее тяжелые орудия.

Трактористы, хорошо изучившие новый трактор и освоившие особенности его эксплуатации, добились высоких показателей. Производительность при трелевке хлыстов на постепенных рубках достигла 64 м³ (средний объем — 0,83 м³, расстояние трелевки — 55,5 м); на подготовке почвы на вырубках в агрегате с плугом ПКЛ-70 — 6 га в смену.

Краткая техническая характеристика трактора Т-54Л (с электростартерным запуском). Тяговый класс — 2 т. Марка двигателя Д-50. Мощность — 50 л. с. Число оборотов — 1600 об./мин. Удельный расход топлива — 195 г/л. с. ч. Длина с тягами навески в транспортном положении — 3450 мм;

ширина — 1050—1250 мм; высота — 2290 мм; колея — 850—950 мм. Ширина звена гусеницы — 200—300 мм; шаг звена гусеницы — 176 мм. Дорожный просвет при непогруженных почвозацепах — 310 мм. Вес трактора эксплуатационный — 4145 кг. Продольная координата центра тяжести — 905 мм. Среднее удельное давление на мягком грунте — 0,40 кг/см². Грузоподъемность механизма задней навески на плече 1400 мм от оси ведущих колес — 650 кг.

Скорость движения (км/час) и тяговое усилие (кг) на передачах (расчетные данные):

передачи	скорость	тяговое усилие
первая	1,03	} не более 2500
вторая	1,76	
третья	3,49	
четвертая	4,29	
пятая	5,08	2000
шестая	5,95	1610
седьмая	7,31	1245
восьмая	8,65	990
девятая	16,1	395
задний ход:		
первая	2,17	
вторая	3,7	

Новый лесохозяйственный узкогабаритный трактор Т-54Л начинает поступать в лесное хозяйство. Он имеет свои конструктивные и эксплуатационные особенности. Задача специалистов лесного хозяйства хорошо освоить новый трактор и обеспечить безаварийное и высокоэффективное его использование.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАКТОРОВ НА ТРЕЛЕВКЕ ДРЕВЕСИНЫ ПРИ ПРОХОДНЫХ РУБКАХ

УДК 634.0.075:634.0.221.04

В. Н. Меньшиков (ЛенНИИЛХ)

Отделами механизации и лесоводства ЛенНИИЛХа были проведены опытно-производственные работы по выявлению эффективности использования тракторов ДТ-40, ДТ-20В (опытный образец гусеничной узкогабаритной модификации трактора ДТ-20 с шириной 980 мм и дорожным просветом 250 мм) и ДТ-20 на трелевке древесины при проходных рубках. Тракторы ДТ-20В и ДТ-20 оборудовали лебедкой и шитом (рис. 1). Привод лебедки осуществлялся от заднего вала отбора мощ-

ности, а управление — при помощи рычага включения вала отбора мощности трактора и кулачковой муфты, соединяющей барабан лебедки с ее приводом. Лебедка была снабжена рабочим тросом (диаметром 12—13 мм, длиной 25—30 м) и чокерами (длиной до 1 м, диаметром 8—9 мм). Шит управлялся при помощи гидrocилиндра.

Выявление эффективности использования тракторов на проходных рубках производилось при трелевке сортиментов и хлы-

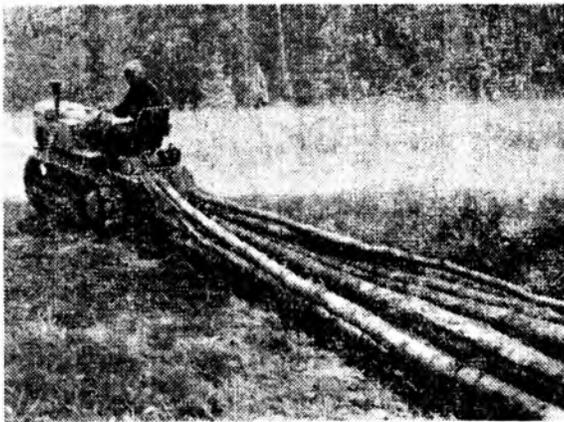


Рис. 1. Трелевка трактором ДТ-20В

стов за вершины и комли по следующим показателям: сменной и часовой производительности; повреждаемости оставляемого древостоя и себестоимости готовой продукции. На этих же участках леса проводили сортиментную заготовку древесины с конной подвозкой. Лесосеки разбивали на пасеки шириной, не превышающей полуторную высоту древостоя. Ширина трелевочных волоков при использовании тракторов ДТ-20В и ДТ-20 была до 2 м, ТДТ-40 — 2,5—3,5 м. Разрабатывались лесосеки и без предварительной наметки и прорубки трелевочных волоков, при этом трелевку проводили на свободных от деревьев местах. Для лучшего сохранения оставляемого древостоя сучья обрубали на лесосеке и укладывали на волок или в кучи, при трелевке деревьев за комли сучья обрубали на погрузочных площадках.

Опытные рубки проводились в самых различных по таксационной характеристике насаждениях (табл. 1). Общая пло-

щадь, пройденная рубками, — около 35 га. Полнота древостоя после рубки — 0,6—0,7. Результаты проведенных работ показали, что затраты труда на 1 м³ заготовленной древесины изменяются в зависимости от среднего объема хлыста (рис. 2). Как видно на рисунке, при трелевке трактором ДТ-20В из-за его маневренности и возможности ближе подъезжать к поваленным деревьям затраты труда по многим операциям на 1 м³ стрелеванной древесины были меньше, чем при использовании ТДТ-40. Такой результат получался на участках, где с первого брали 85—95 м³, а с другого 35—45 м³ с 1 га.

Сопоставление затрат труда на 1 м³ древесины и часовой производительности тракторов в зависимости от среднего объема хлыста показало, что с его увеличением затраты снижаются, а часовая производительность увеличивается (рис. 3).

Способ трелевки (за вершины или за комли) не оказывал существенного влияния на затраты труда, однако от него зависел объем трелеваемой пачки (табл. 2) и соответственно производительность тракторов. При трелевке трактором ТДТ-40 деревьев за комли средний объем пачки был почти в два раза меньше, чем за вершины.

При использовании трактора ТДТ-40 ориентировались главным образом на получение максимально возможной производительности с соблюдением лесоводственных требований, поэтому формирование пачки производилось в 4—5 приемов: сначала подтаскивание дальних по отношению к трактору хлыстов, затем подцеплялись остальные. Увеличение интенсивности рубки способствовало повышению рейсовой нагрузки на трактор, соответственно повышалась и производительность на трелевке. При использовании малогабаритных трак-

Таблица 1

Таксационная характеристика опытных лесосек до рубки

Показатели	Характеристика участков				
Состав древостоя	30с3Б2Ол2Е	70с2Б1Е	6Е2Б20с	10Е+Б	10С
Запас на 1 га, м ³	340	160	330	200	180
Полнота	0,8	0,8	1,0	0,8	0,7
Средняя высота, м	17	16	18	19	18
Средний диаметр, см	18	14	17	20	17
Возраст, лет	40	35	60	70	70
Вырубасмый запас с 1 га, м ³	40—130	70	90—135	40—45	35
Интенсивность рубки, %					
по запасу	15—30	44	28—40	20—35	19—20
по количеству	21—29	—	35—40	20—30	32

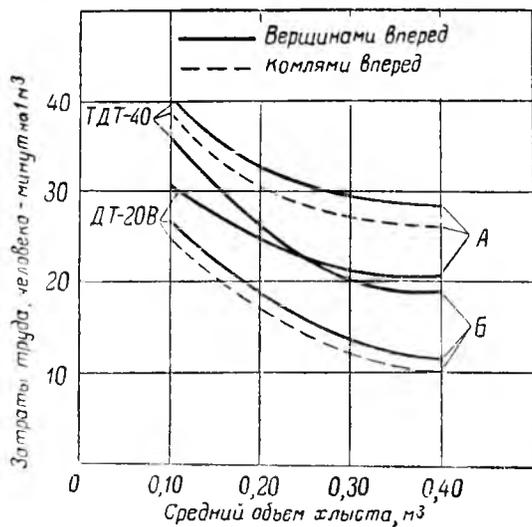


Рис. 2. Зависимость затрат труда на 1 м³ древесины от среднего объема хлыста по операциям (чокеровка, набор пачки и отцепка чокеров): а — при выбираемой массе 85—95 м³/га; б — при выбираемой массе 35—45 м³/га. Интенсивность рубки 28—32% от запаса

торов объем пачки на трелевке почти не зависел от количества вырубленной древесины с 1 га. Это объясняется тем, что объем пачки выбирался с учетом максимального сохранения оставляемого древостоя, при этом тяговые возможности тракторов полностью не использовались. Пакет

формировался из деревьев, которые можно было взять за один прием.

Благодаря хорошей маневренности трактора ДТ-20В под пологом леса часовая производительность его на трелевке на небольшие расстояния приближалась к производительности ТДТ-40. При трелевке на расстояние свыше 100 м время на движение увеличивается, в связи с чем производительность ДТ-20В заметно снижается (рис. 4). Повышение производительности тракторов за счет увеличения рейсовой нагрузки приводило к росту повреждаемости оставляемого древостоя и затрат труда на 1 м³ трелеванной древесины. Увеличение скорости движения трактора в обоих направлениях дает положительные результаты, но необходимо учитывать, что она ограничивается условиями работы под пологом леса, а для трактора ДТ-20В и возможностями ходовой части.

В лесосеках без прорубки волоков малогабаритные тракторы использовались с большим эффектом, они могли успешно работать под пологом леса в насаждениях с полнотой 0,8—0,9. Трелевочный же трактор ТДТ-40 давал более или менее удовлетворительные результаты с точки зрения повреждаемости древостоев в насаждениях с полнотой 0,7 и ниже, т. е. в таких, где проходные рубки практически не проводятся. Малогабаритными тракторами под пологом леса можно производить трелевку де-

Таблица 2

Средние нагрузки на рейс в различных условиях

Количество вырубленной древесины с 1 га, м ³	Марка трактора	Способ трелевки древесины	Средние объемы хлыстов, м ³			
			0,10	0,20	0,30	0,40
			средние нагрузки на рейс, м ³			
	ДТ-20	вершинами вперед	0,5	0,6	0,7	0,7
		комлями вперед	0,5	0,6	0,6	0,6
35—45	ДТ-20В	вершинами вперед	0,6	0,8	0,8	0,8
		комлями вперед	0,5	0,6	0,7	0,8
	ТДТ-40	вершинами вперед	2,5	3,2	3,6	3,6
		комлями вперед	1,4	1,6	1,8	1,6
	ДТ-20	вершинами вперед	0,5	0,7	0,7	0,8
		комлями вперед	0,5	0,6	0,6	0,6
85—95	ДТ-20В	вершинами вперед	0,6	0,8	0,9	1,0
		комлями вперед	0,5	0,6	0,6	0,7
	ТДТ-40	вершинами вперед	3,4	4,3	6,5	4,5
		комлями вперед	—	—	—	—

ревьев за комли, при этом отпадает необходимость очистки лесосек от порубочных остатков.

Результаты сплошного перечета и осмотра деревьев на корню до рубки и после показали, что они повреждались в основном во время формирования пачек. Деревьям, стоящим рядом с волоками, наносились поранения и при движении груженого трактора, причем тем чаще и сильнее, чем больше был объем пачки. Поэтому повреждаемость оставляемого древостоя при использовании малогабаритных тракторов была значительно меньше, чем при работе трелевочного трактора ТДТ-40.

Площадь, занятая трелевочными волоками после рубки, составляла 4—8% — при использовании малогабаритных тракторов и 13—17% — ТДТ-40. При небольших объемах пачек способ трелевки не оказывал заметного влияния на повреждаемость оставляемого древостоя, поэтому его следует выбирать с учетом технологических схем разработки лесосек и требований чистоты их после рубки. Если трелевать трактором ТДТ-40 пачки объемом до 1—1,4 м³, то количество поврежденных деревьев сокращается до 16—19%. Однако в этом случае производительность его снижается и не превышает производительности малогабаритных тракторов.

При определении себестоимости заготовки 1 м³ древесины учтены затраты на основную и дополнительную зарплату рабочих бригады, стоимость машиномены и конедня. Результаты расчетов показали, что себестоимость заготовки 1 м³ (франко-верхний склад) при использовании тракторов ниже, чем при конной подвозке (рис. 5). Трелевка на расстояние до 100 м малогабаритным трактором ДТ-20В более эффективна, чем ТДТ-40, так как себестоимость 1 м³ древесины получается в среднем на 30 коп. меньше. С увеличением расстояния ввиду заметного снижения производительности ДТ-20В выгоднее применять трелевочный трактор. Однако по мере уменьшения рейсовой нагрузки (для ТДТ-40) с целью меньшей повреждаемости эффективность его также снижается (себестоимость 1 м³ получается выше, чем при использовании ДТ-20В при любом расстоянии трелевки). В этом случае узкогабаритный трактор типа ДТ-20В лучше применять в качестве пакетирующей машины с подвозкой пачек на небольшие расстояния, а ТДТ-40 — для трелевки собранных пачек к погрузочному пункту. Колесный трактор

Таблица 3
Процент поврежденных деревьев

Марка трактора	Средняя нагрузка на рейс, м ³	Способ трелевки			Сортиментная заготовка с конной подвозкой
		вершинами вперед		комлями вперед с краной	
		хлыстами	полухлыстами		
ДТ-20, ДГ-20В	0,5—0,9	3—4	4—5	2—4	4—5
ТДТ-40	1,4—1,8	—	—	15—18	—
	2,5—3,6	18—22	—	—	—
	3,4—6,5	21—28	—	—	—

ДТ-20 из-за низких тяговых возможностей в лесных условиях оказался менее выгодным даже при небольших расстояниях трелевки.

Приведенные работы дают основание сделать следующие выводы и рекомендации для производства.

1. Область эффективного использования тракторов ТДТ-40 ограничивается насаждениями с полнотой 0,9—1,0, средним объемом хлыста 0,29 м³ и выше с большим количеством вырубленной древесины (больше 90 м³ с 1 га) и при среднем расстоянии трелевки свыше 100 м. Успешное применение ТДТ-40 возможно лишь при такой технологической схеме проведения лесосечных работ, которая предусматривает организо-

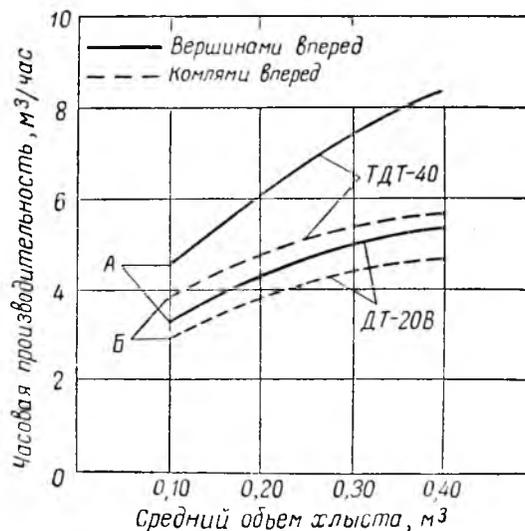


Рис. 3. Зависимость часовой производительности трактора на трелевке от среднего объема хлыста (трелевка вершинами вперед, расстояние трелевки 100 м): а — при выбираемой массе 85—95 м³/га; б — при выбираемой массе 35—45 м³/га. Интенсивность рубки 28—32% от запаса

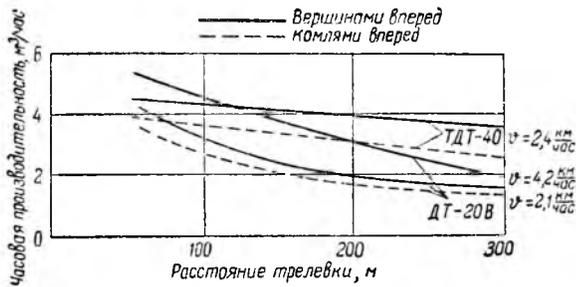


Рис. 4. Зависимость часовой производительности трактора от расстояния трелевки (средний объем хлыста 0,10 м³)



Рис. 5. Зависимость себестоимости заготовки 1 м³ древесины от расстояния трелевки (средний объем хлыста 0,10 м³)

ванную разработку лесосек (с разбивкой на пасеки и волоки), трелевку за вершины в хлыстах, одновременную разработку двух пасек. Ширина пасек не должна превышать полуторной высоты древостоя, а ширина волоков может быть принята 2,5 м. Соблюдение этих двух условий дает наилучшие результаты и с лесоводственной стороны, и с точки зрения получаемой производительности.

2. Применение малогабаритных сельскохозяйственных тракторов на проходных рубках дает лучшие лесоводственные результаты (независимо от способа трелевки) при сравнительно высокой выработке

на машино-смену. При расстоянии трелевки до 100—150 м, среднем объеме хлыста ниже 0,29 м³, небольшом количестве вырубаемой древесины (30—45 м³ с 1 га) использование этих тракторов более эффективно, чем ТДТ-40. С увеличением расстояния трелевки при сохранении низких таксационных показателей целесообразно совместное использование этих тракторов.

3. Широкое и правильное использование средств механизации на рубках ухода (и, в частности, на проходных рубках) позволит лесхозам снизить себестоимость заготавливаемой продукции и сделать рубки ухода более рентабельными.

ПРИМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ МАШИН НА РУБКАХ УХОДА В МОЛОДНЯКАХ

УДК 634.0.36:634.0.243

А. В. Данилин (ЛенНИИЛХ)

На рубках ухода в молодняках помимо механизированных ручных инструментов и передвижных мотопил начинают применять агрегатные машины, которые (кроме валки нежелательных деревьев) выполняют определенный комплекс работ. Одним из вариантов таких машин является АРУМ, разработанный ЛенНИИЛХом. Этот агрегат обеспечивает выполнение работ, связанных с пилением древесины: выборочную валку деревьев, обрубку сучьев и раскряжевку стволов на сортименты. Рабочий процесс выполняется ручными электроинструментами, получающими ток от генератора,

установленного на тракторе ДТ-20 и имеющего привод от его вала отбора мощности (рис. 1). Для предотвращения спутывания кабеля, подводящего ток к инструментам, на агрегате установлены кабельные барабаны, дистанционное управление которых осуществляет рабочий с места рубки. В работе агрегат располагают на волоке (шириной 2 м), прорубленном посередине пасеки шириной 100 м (рис. 2).

Рабочие, разматывая кабель с барабанов, расходятся от агрегата в разные стороны. Рубку в ленте (шириной 10—20 м) по обе стороны от линии кабеля начинают

с дальнего от агрегата конца. Вальщик срезает деревья, а помощник укладывает их группами (по 3—4 в каждой). Затем вальщик обрубает сучья и разделявает стволы, помощник в это время штабелюет сортименты и укладывает сучья в кучи. По мере работы в ленте вальщик приближается к агрегату и наматывает появляющиеся при этом излишки кабеля на барабан, нажимая кнопку на электроинструменте. Генератор может обеспечить ток четырех инструментов одновременно. В качестве электроинструментов на агрегате могут использоваться как сучкорезки (РЭС-2, РЭС-4), так и пилы (К-6).

Согласно расчету, произведенному на основании материалов, собранных во время государственных междудомственных испытаний, применение этого агрегата позволяет облегчить труд рабочих, повысить их производительность в 5 раз и снизить затраты на единицу продукции в 4 раза по сравнению с ручным трудом. Сравнительные испытания АРУМ и ранцевого агрегата (РА-1) показали:

электроинструмент в 2—3 раза легче ранцевого агрегата, проще и надежнее в эксплуатации;

стоимость топлива, расходуемого при работе АРУМ, в 6 раз меньше, чем РА-1 за то же время;

электроинструмент более универсален, так как кроме валки деревьев он обеспечивает обрубку сучьев и разделку стволов на сортименты;

производительность труда на сравнительных испытаниях (см. таблицу) у рабочих,



Рис. 1. Агрегат АРУМ для рубок ухода в молодняках: 1 — электросучкорезка РЭС-2; 2 — трактор ДТ-20; 3 — генератор ЧС-7 с приборами контроля и управления; 4 — кабельные барабаны на раме с коммутационным щитом

Виды работ и производительность агрегатов АРУМ и РА-1

Виды работ	Показатели				Производительность одного инструмента в пересчете на 7-часовую рабочую смену, п.л. м ³	
	возраст, лет	общий запас, п.л. м ³ на 1 га	вырублено, % к общему запасу	средний диаметр вырубленных деревьев, см	АРУМ	РА-1
Прореживание в сосняке	40	100	33,3	8	8,3 / 5	6,6 / —
Прочистка в березняке	20	50	30	4	4,5	3,25
Рубка поросли вдоль мелiorативных канав	10	15	100	2	4,8	3

Примечание. Производительность АРУМ на прореживании приведена с учетом обрубки сучьев и выпиливания сортиментов; объем сортиментов показан в знаменателе дроби.

обслуживающих АРУМ, была в среднем на 40% выше по сравнению с работающими на РА-1;

стоимость работ, выполненных посредством агрегата АРУМ, в среднем на 20% ниже, чем на ранцевом агрегате РА-1.

Хозяйственные испытания АРУМ выявили и его недостатки. В частности, агрегат не приспособлен к перевозке обслуживающих его рабочих; штабели готовой продукции рассредоточены по лесосеке, что затрудняет их сбор и вывозку. Основной недостаток состоит в том, что, несмотря на наличие в лесу трактора, работы по перемещению и штабелевке выпиленных сортиментов рабочие выполняют вручную, а это значительно снижает выработку бригады по всему комплексу работ.

Другой агрегат для рубок ухода в молодняках («Дятел») разработан Латвийским институтом лесохозяйственных проблем и ЦНИИМЭ. Он состоит из смонтированного на тракторе Т-40 поворотного устройства с «ломающей» стрелой, на конце которой крепится поворотная стойка с режущим органом и приспособлением для захвата деревьев. Изменяя вылет стрелы, оператор, находящийся на тракторе, подводит к намечаемому для рубки дереву стойку с захватом и режущим органом. Срезанное дерево приподнимается и сокращением вылета стрелы перемещается к волоку, где укладывается на пакетирующее устройство. Передвигаясь по волоку (шириной 2,5 м),

агрегат, обслуживаемый одним оператором, производит рубку деревьев на ленте (шириной 10 м), расположенной по обе стороны от волока (рис. 3). После набора пачки объемом до 1 м³ он транспортирует ее

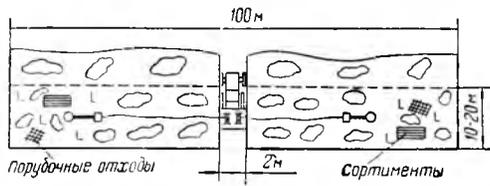


Рис. 2. Технологическая схема работы агрегата АРУМ

к лесовозной дороге. Таким образом, агрегат выполняет комплекс лесосечных работ, полностью исключая тяжелый ручной труд. Это является его бесспорным преимуществом перед другими агрегатными машинами. Однако, на наш взгляд, «Дятел» имеет ряд недостатков, которые ограничивают область его применения. Так, например, из-за малого (5,5 м) радиуса действия «ломающейся» стрелы при работе этого агрегата приходится через каждые 10 м прорубать волоки, на которых срезается до 25% всего древостоя. В то же время при увеличении вылета стрелы снижается ее маневренность, ухудшается видимость для оператора объекта работы, что может привести к неудовлетворительному отбору деревьев в рубку. Другой недостаток конструкции — обычно стрела совершает холостой ход к каждому из срезаемых деревьев от трактора, а не от рядом стоящего дерева. Это увеличивает время, затрачиваемое машиной на непроизводительную работу.

Анализ преимуществ и недостатков раз-

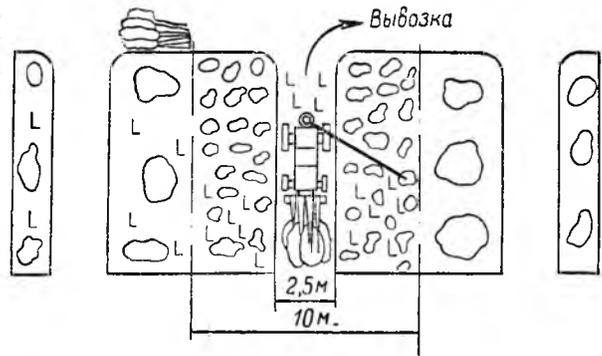


Рис. 3. Технологическая схема работы агрегата «Дятел»

личных механических средств, применяемых на рубках ухода в молодняках, показывает:

1) наиболее целесообразно применять агрегатные машины, так как они повышают производительность труда, облегчают или исключают ручной труд, выполняют определенный комплекс работ. Однако на труднодоступных для агрегатных машин участках могут найти применение и другие механические средства (ручные моторизованные и передвижные пилы);

2) в лесхозах, не имеющих перерабатывающих цехов, целесообразно применять агрегатные машины, производящие первичную переработку древесины непосредственно на месте рубки;

3) с целью устранения перечисленных недостатков агрегата АРУМ его необходимо оснастить легкими (с тяговым усилием 500 кг) лебедками для подтаскивания срубленных деревьев к волоку. Разделанная и заштабелеванная на волоках древесина в этом случае становится легко доступной для последующей вывозки потребителю.



ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ —

ШИШКОСУШИЛЬНИ ЛУЧШИХ КОНСТРУКЦИЙ

УДК 634.0.232.311

М. Г. Пинчук, главный специалист Союзгипролесхоза

По данным Министерства лесного хозяйства РСФСР, для выполнения плана лесовосстановительных работ на 1966—1970 гг. лесхозам и леспромхозам республики требуется высококачественных семян хвойных пород до 5 тыс. т, или по тысяче тонн ежегодно. Такое количество семян можно заготовить лишь при хорошо организованном сушильном хозяйстве. Если учесть, что одна полностью оборудованная шишкосушильня может переработать 5 т семян в год, то на территории РСФСР необходимо иметь более двухсот стационарных шишкосушилен.

Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров СССР поручил институту Союзгипролесхоз обобщить опыт использования стационарных и передвижных шишкосушилен и дать рекомендации по дальнейшему их совершенствованию. В прошлом году нами обследованы стационарные и передвижные шишкосушильни различных систем и разной производительности, работающие в хозяйствах союзных республик (см. табл.). Оказалось, что в лесхозах и леспромхозах преобладают устаревшие деревянные и кирпичные сушильни с кустарным оборудованием, построенные без проектов. Выпускаемые ими семена имеют низкое качество. Внимательное изучение технологического процесса сушения разных типов, начиная от разгрузки шишек и кончая упаковкой в тару и хранением семян, показало, что лучшей системой перера-

ботки шишек является непрерывно действующая, в которой осуществлен принцип противотока, когда шишки движутся сверху вниз, навстречу потоку теплого воздуха. По этому принципу работает шишкосушильня Тихвинского лесхоза (Ленинградская область), наиболее рационально использующая тепло.

За годы Советской власти в лесхозах и леспромхозах построено много стационарных и передвижных шишкосушилен по проектам, утвержденным разными ведомствами и управлениями. Преимущественно их строили по проектам Гоголицына — Каппера и К. В. Войта, которые принципиально схожи между собой и являются модернизацией шишкосушильни немецкого инж. Перримонда. Шишкосушильни, построенные у нас в 1929—1955 гг., представляют определенный шаг вперед по сравнению с сушильнями инж. Перримонда. Однако они имеют существенные недостатки. Это небольшие деревянные, плохо приспособленные для сушки помещения с низкой производительностью (3—4 кг семян в сутки) и большой продолжительностью сушки (24—30 часов). В них нет искусственной вентиляции сушильных камер, температура сушки не регулируется, калориферное устройство очень громоздкое и примитивное, все процессы производства — доставка шишек, загрузка их в барабаны и разгрузка, вращение барабанов во время сушки, уборка переработанных шишек и полученных

семян не механизированы, конструкция отдельных узлов, в том числе и барабанов, сильно устарела.

В некоторых лесхозах и лесничествах по инициативе местных работников построены стационарные каменные шишкосушильни различных конструкций без проекта (Крымневское лесничество, Майнский лескомбинат) или по проектам (Цесиский леспромхоз, Тихвинский лесхоз), которые в той или иной степени лишены указанных выше недостатков, а в некоторых случаях они даже

лучше исходных типов шишкосушилен. Конструкции этих шишкосушилен должны быть положены в основу разработки типового проекта, пригодного для различных природно-экономических зон СССР. При создании типового проекта необходимо исходить, с одной стороны, из особенностей климата и условий данной зоны, а с другой — учитывать особенности самого процесса сушки шишек и переработки семян, подбирая наиболее благоприятные условия для выработки семян высокого качества.

Характеристика обследованных Союзгипролесхозом шишкосушилен

Название хозяйства или фамилия автора проекта	Год строительства	Объем здания, м ³	Стоимость строительства, тыс. руб.	Устройство сушильной камеры	Производительность за сутки, м ³	Температура сушки, градусы	Выход семян I класса качества, %
Стационарные							
Ратновский лесхоззаг (УССР)	1961	339,3	11,0	6 барабанов	14—15	50—55	77
Цесиский леспромхоз (Латвийская ССР)	1964	457,4	17,5	шахтная	7,5—10	50—55	65
Ново-Буянский лесхоз (Куйбышевская область)	1963	77,3	4,0	5 барабанов	13—17	55—70	38—40
Майнский лескомбинат (Ульяновская область)	1965	478,5	11,0	5 барабанов	13—14	50—60	30—35
Тихвинский лесхоз (Ленинградская область)	1964	692	30,0	шахтная	13—14	50—60	75
Крнушинский лесхоз (Рязанская область)	1964	133,0	8,5	2 барабана	8—10	50—60	50—55
Институт Союзгипролесхоз	Проект	2344,1	40,5	6 барабанов	20—25	55—60	Строится
Передвижные							
Суровцев П. А.	1933	13,5	2,5	2 барабана	1,5	50—55	55
ВНИИЛМ	1958	17,4	2,0	то же	2,2	60—70	—
Титова В. В.	1959	4,8	1,0	„ „	2,4	50—60	55
Черняев С. П.	1958	8,7	0,85	„ „	2,0	50—55	75

Примечание. 1. Показатели качества семян взяты по данным контрольной станции лесных семян. 2. Стоимость строительства шишкосушилен определена по данным лесхозов.

Главным фактором, заставляющим раскрываться шишки, является сухость воздуха. Чешуйки шишек обладают большой гигроскопичностью и с понижением влажности воздуха быстро теряют влагу и отгибаются, а с увеличением влажности выпрямляются и препятствуют выпадению семян. Для раскрытия шишек необходим сухой воздух, температура же ускоряет или замедляет этот процесс.

Шишки, собранные в сентябре, имеют влажность 45—47%, в декабре 26—30%, в марте — 17%. При температуре 60° шишки декабрьского сбора находились в сушильной камере 24, а шишки мартовского сбора 8 часов; шишки раскрываются быст-

рее, если из сушильных камер своевременно удаляется выделяющаяся влага.

Успешность работы шишкосушильни и ее рентабельность определяются тем, насколько правильно учтено соотношение между сухостью воздуха и его температурой. С повышением температуры скорость испарения усиливается; но в то же время увеличивается и влажность воздуха, которая влияет на раскрытие шишек и на качество семян. Испаряющаяся из шишек влага должна немедленно удаляться при помощи вентиляции, а нагретый воздух оставаться постоянно сухим.

Вопрос о способе поддержания необходимой сухости воздуха и об удалении излиш-

ней влаги изучен слабо, что тормозит разработку типовых проектов стационарных и передвижных шишкосушилен.

Шишки сосны требуют более высокой температуры, чем ели или лиственницы. Лучшей температурой считается для шишек сосны $+50-55^{\circ}$, ели $+40-45^{\circ}$, шишки лиственницы раскрываются при температуре, изменяющейся от 0° до $40-45^{\circ}$. Сухие семена при влажности 8% вполне успешно выдерживают температуру до 60° , иногда даже несколько выше (непродолжительное время) без ущерба для качества семян, а при большей влажности очень быстро теряют всхожесть, так как из-за скопления влаги под чешуйками семена находятся под воздействием горячих водяных паров длительное время, что губительно сказывается на их качестве.

Исследованиями Гаака установлено, что шишки сосны, собранные в марте, быстро раскрывались и давали хорошие семена со всхожестью 95%, если первоначальную температуру сушки доводили до 60° , а в момент раскрытия шишек и выпадения семян снижали до $50-55^{\circ}$. Для влажных — декабрьского сбора — шишек этот режим оказался непригодным: семена получились с низким процентом всхожести. Если температура в сушильной камере поднималась до 65° , то семена из шишек декабрьского сбора имели всхожесть 64%, мартовского сбора — 84%.

Во многих лесхозах, стремясь ускорить процесс освобождения семян из шишек, повышают температуру в сушильной камере (Новобуянский лесхоз), не обращая внимания на изменения в качестве семян. С повышением температуры скорость раскрытия шишек увеличивается, но всхожесть семян, особенно при температуре 61° и выше, сильно падает, продолжительность семенного покоя возрастает, следовательно, энергия прорастания понижается, качество семян снижается.

Для извлечения семян из сосновых шишек рекомендуется максимальная температура 60° , еловых — 45° , лиственничных — 45° . Извлекать семена надо при хорошей вентиляции воздуха, это гарантирует полное сохранение качества семян и высокую энергию прорастания.

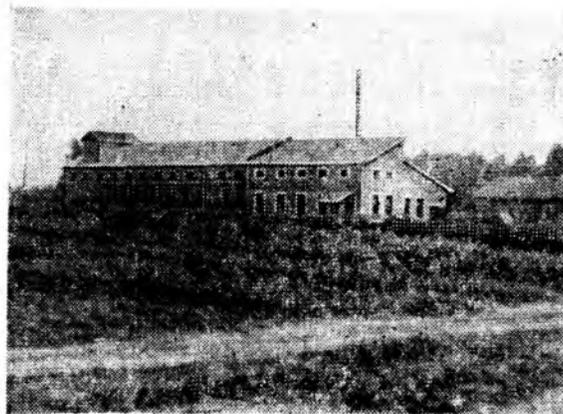
На основании данных обследования и изучения шишкосушилен производству можно рекомендовать как стационарные, так и передвижные шишкосушильни. Изложенным выше требованиям отвечает шишкосушильня Тихвинского лесхоза (Ленинград-

ское управление лесного хозяйства). В этой шишкосушильне поступающие из лесхозов шишки принимают, сортируют и направляют в специальное хранилище (склад шишек) при помощи элеватора и транспортеров. Шишки свободно перемещаются из одного затора в другой, хранятся в сухом и проветриваемом помещении, транспортером подаются в камеру предварительной подсушки. Перерабатывают шишки сосны в два приема: в камере предварительной подсушки (при температуре $35-40^{\circ}$) и в камере сушки (при температуре $50-60^{\circ}$). Температуру регулируют автоматически. В камерах предварительной подсушки и сушки работают специальные вентиляторы, которые без снижения температуры в сушильных камерах уменьшают влажность воздуха и ускоряют процесс сушки. Выпадающие из шишек семена немедленно удаляются из сушильной камеры без технических повреждений.

Обслуживание шишкосушильни простое и не представляет трудностей для рабочих; кирпичное здание безопасно в пожарном отношении. Сушильная камера и камера предварительной подсушки сделаны из оргстекла, благодаря чему весь процесс подсушки и сушки рабочий может наблюдать, контролируя температуру и процессы передвижения и раскрытия шишек.

Благодаря правильной технологии сушки и подсушки качество получаемых в шишкосушильне семян высокое, а стоимость семян хвойных пород низкая — 15 руб. за 1 кг. Производительность сушильни — 13—14 кг чистых семян ели в сутки.

Из барабанных шишкосушилен заслуживает внимания шишкосушильня Крымнев-



Шишкосушильня Тихвинского лесхоза со складом для шишек

ского лесничества (Ратновский лесхоззг УССР). Она также в основном отвечает требованиям, предъявляемым к стационарным шишкосушильням. Здание ее кирпичное (12,9 × 8,4 м). В сушильной камере размером 5,7 × 2,3 × 2 м размещено шесть металлических барабанов (длина — 2 м, диаметр — 72 см) специальной конструкции, очень удобных для загрузки и разгрузки шишек.

1500 кг шишек, подсушка продолжается 34 часа. Из предварительной подсушки шишки поступают в сушильную камеру, в которой одновременно подвергается сушке 700—750 кг шишек в шести барабанах при температуре 45—50° в течение 17 часов. Производительность шишкосушильни 14—15 кг чистых семян сосны в сутки. Шишкосушильня дает 77% семян I класса качества.

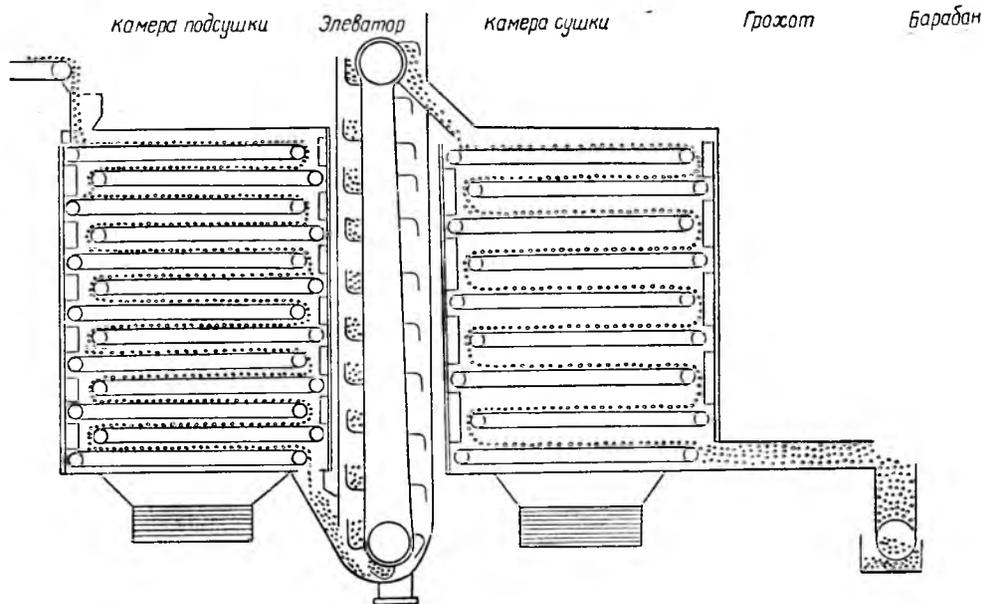


Схема шишкосушильни Тихвинского лесхоза

В шишкосушильне хорошо распределена производственная площадь. Имеется рабочая комната с пультом управления, комната отдыха, склад для хранения семян и комната для подготовки семян к посеву. Камера предварительной подсушки шишек находится на третьем этаже, в ней размещено 12 бункеров в два яруса, что позволяет содержать в подсушке шишки длительное время при температуре 35—40°. Загружают шишки при помощи транспортера. Из склада их подают лебедкой, работающей от электромотора. В бункеры предварительной подсушки загружают 1400—

Из передвижных шишкосушилен лучшие производственные показатели имеет сушильня Гатчинского лесхоза, которая с 1958 г. получила широкое распространение в лесхозах страны. Она рекомендуется лесничествам и лесхозам, расположенным вдали от железных и шоссейных дорог, там, где транспортировка шишек на дальние расстояния связана с большими затруднениями.

При широком внедрении указанных выше типов шишкосушилен лесное хозяйство будет полностью обеспечено семенами хвойных пород высокого качества.

ИЗ ПРАКТИКИ СОЗДАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В БЕРЕЖАНСКОМ ЛЕСХОЗЗАГЕ

УДК 634.0.0232.4

Н. Грицюк, директор Бережанского лесхоззага

Многолетняя практика лесокультурного дела в Бережанском лесхоззаге подтверждает преимущества создания лесных культур крупномерным посадочным материалом. Благодаря использованию перешколенных саженцев в лесхоззаге повышен процент приживаемости, сокращено число уходов, и главное, удешевлена стоимость гектара культур.

Созданием лесных культур крупномерным посадочным материалом мы занимаемся в производственных масштабах с 1959 г. За это время заложено 528 га лесных культур; все они досрочно переведены в покрытую лесом площадь, отличаются высоким приростом, выглядят лучше таких же культур, но заложенных сеянцами или черенками.

Выращиваем крупномерный посадочный материал в школьных отделениях временных питомников, расположенных в непосредственной близости от лесокультурных площадей. Размещение саженцев в школе определяется агротехникой, возрастом, оснащенностью питомника орудиями и механизмами. В нашем лесхоззаге в школах выращивают от двух до четырех лет саженцы лиственницы европейской, пихты дугласовой, ели обыкновенной, сосны веймутовой, липы мелколистной, ясеня обыкновенного, дуба обыкновенного и красного, тополя, груши, яблони лесной, а также декоративные древесные породы, используемые для озеленения городов и сел. Выращенные в школах саженцы древесных пород развивают хорошую мочковатую корневую систему, что положительно влияет на их приживаемость после пересадки на лесокультурную площадь. Если есть хозяйственная необходимость выращивать саженцы в школах три и больше лет, наши лесоводы обязательно подрезают их корневую систему, а у дуба и ясеня — дважды.

Площадь питомников в лесхоззаге достигает 34 га; лесные школы занимают 16 га.

Они ежегодно дают 4,7 млн. сеянцев и 1,5 млн. саженцев, в том числе лиственницы европейской 700 тыс. штук.

На участках, отведенных под лесные питомники и школы, после 4—5-летнего пользования закладываем культуры, которые вскоре переводятся в покрытую лесом площадь. В питомниках и школах применяется компост, оказывающий положительное влияние на появление дружных всходов, на рост и развитие саженцев, а также на выход стандартного посадочного материала. В последние годы широко применяем сидеральные удобрения из люпина многолетнего и кормового.

Крупномерный посадочный материал высаживаем на лесокультурные площади как с предварительно подготовленной почвой, так и без нее. На свежих вырубках с естественным возобновлением граба, осины, березы, кленов, черешни культуры создаем крупномерными саженцами без предварительной подготовки почвы. Надо заметить, что в первые годы после рубки граб становится чрезвычайно активным лесообразователем и легко вытесняет другие древесные породы. Численность самосева граба на отдельных вырубках достигает 500—600 тыс. экземпляров на 1 га, кроме поросли на пнях. Массовый подрост и поросль граба и других пород оказывают отрицательное влияние на формирование насаждений. В этих условиях сохранность лесных культур и их успешный рост возможны только благодаря применению крупномерного посадочного материала, тем более что однолетние сеянцы обычно требуют ухода на протяжении всего вегетационного периода вплоть до смыкания культур. А это требует больших затрат труда и средств.

Весной 1967 г. в нашем лесхоззаге заложено 400 га лесных культур, из них 200 га на овражно-балочных землях колхозов с подготовкой почвы террасами и 200 га в гослесфонде. 150 га культур создано без

подготовки почвы крупномерным посадочным материалом.

Одним из главнейших типов лесных культур в нашем лесхоззаге являются дубово-лиственнично-ясеневые культуры с липой на свежих вырубках из-под граба. Дуб и ясень высаживаем чистыми рядами с шириной междурядий 5—6 м. Расстояние между саженцами в рядах дуба 0,7—1 м, ясеня 1—1,5 м в зависимости от густоты естественного возобновления семенного граба и кустарников. Лиственницу европейскую и липу мелколистную вводим в междурядья дуба и ясеня, равномерно чередуя их через 4—5 м.

На свежих вырубках закладываем культуры ранней весной без предварительной подготовки почвы с обязательной маркерской площади под мотобур конструкции лесхоззага или же под лопату.

На задернелых вырубках с уплотненной почвой производим предварительную подготовку почвы на глубину 20—22 см, для дуба и ясеня полосами через 5—6 м, для лиственницы и липы площадками размером 0,7×0,7 м или 1×1 м. При размещении рядов главных пород через 6 м, а растений в рядах через 1 м на 1 га высаживаем крупномерных саженцев дуба 1350 штук, ясеня 300, лиственницы 206 и липы 206.

Уход за культурами в первые два года состоит в рыхлении почвы: в первый год два раза и во второй год один раз. В последующие годы возле саженцев выкашиваем траву и пневую поросль граба и осины, оставляя возле молодых дубков подгон в виде невысокой поросли. При выкашивании травы и поросли на 60% снижается ее порослеобразовательная способность, а вокруг дуба образуется «короткая шуба», способствующая его успешному росту в высоту.

Чистые культуры лиственницы европейской на свежих вырубках с возобновлением бука, а также на вырубках твердолиственного хозяйства создаем также крупномерным посадочным материалом, высаживая 400—500 3—4-летних саженцев высотой 1,5—2 м на 1 га без предварительной подготовки почвы и без последующих уходов. Если естественное возобновление бука распределено по площади неравномерно и почва задернела, то необходимо обязательно подготовить почву площадками размером 1×1 м.

В оптимальных условиях среды лиственница европейская, начиная со второго года после пересадки на лесокультурную площадь, дает прирост в высоту 1—1,5 м еже-

годно. Она выходит в первый ярус в сложных по составу дубравах и бучинах, резко повышает производительность насаждений, дополнительно дает 200—300 м³ ценной древесины с 1 га.

Изучая лесокультурное наследие прошлого, мы обнаружили в Заваловском лесничестве прекрасно развивающиеся культуры дугласовой пихты в возрасте 59 лет. Несмотря на то, что насаждение было построено рубками во время немецкой оккупации, дугласова пихта отличалась хорошим приростом и высокой продуктивностью. Пользуясь опытом наших предшественников, во влажных бучинах дугласову пихту мы вводим в культуры 3—4-летними крупномерными саженцами, размещая их равномерно по площади в количестве 400—500 штук на 1 га. Агротехника создания таких культур и уход за ними аналогичны применяемым для лиственницы европейской. На грабовых вырубках дугласову пихту высаживаем биогруппами в смешении с лиственницей, елью, дубом. Посадочный материал выращиваем в своих питомниках из семян, полученных из Канады.

Для культур тополя оптимальными условиями произрастания являются неиспользуемые сельскохозяйственные угодья и свежие раскорчеванные вырубки.

Культурами тополя (в основном канадского) лесхоззаг начал заниматься с 1956 г. До 1960 г. такие культуры создавали неокоренными стеблевыми черенками на всех категориях площадей с подготовкой почвы небольшими площадками (0,5×0,5 м) или полосами шириной 0,3—0,5 м, причем высаживали по 4—5 тыс. черенков на 1 га. Такие культуры впоследствии пришлось исправлять или сносить. Не удачными оказались и тополевые культуры, созданные посадкой семян.

Начиная с 1960 г. культуры тополя мы закладываем только укорененными 2—3-метровыми черенками, размещая их на лесокультурной площади через 4—5 м. Почву готовим сплошной вспашкой, проводим также сплошной уход за междурядьями. Такие культуры через 2—3 года переводим в покрытую лесом площадь; их прирост в высоту достигает 1,2—1,5 м.

Заслуживает особого внимания способ выращивания быстрорастущих культур тополя способом, предложенным итальянским ученым Джузеппе Тронка.

В Бережанском лесничестве весной 1964 г. мы заложили культуры тополя евроамери-

канского на площади 1,7 га по этому способу. Сущность его в следующем. По глубокой тракторной вспашке укорененные 4—5-летние черенки тополя высотой 2,5—3 м размещают квадратами 6×6 м. Посадку производят на глубину 0,8—1 м. В каждую яму при посадке вносят перегной, а после посадки растения поливают раствором минеральных удобрений. В зависимости от плодородия почвы под одно дерево вносят по 350—400 г суперфосфата и 150—200 г калийной селитры. Междурядья культур на протяжении 4—5 лет можно использовать под пропашные культуры, а затем под многолетние травы. В некоторых случаях междурядья используют под школы.

На участках гослесфонда, где после рубки наступает поверхностное заболачивание, оправдывают себя культуры черной ольхи, которая в этих условиях является незаменимой быстрорастущей породой. Посадку ольхи обычно производим без предварительной подготовки почвы 2—3-летними крупномерными саженцами. Число посадочных мест на 1 га — 2—5 тыс. в зависимости от густоты естественного возобновления.

Реже мы применяем такие типы лесных культур, как дуб красный в смешении с лиственницей европейской, липой, чистые

культуры сосны веймутовой, ореха грецкого, маньчжурского и другие.

Эффективность посадки лесных культур крупномерным посадочным материалом в условиях нашего лесхозага и подобных ему бесспорна. Быстрота смыкания, меньшее число уходов, а иногда и полное их отсутствие, нецелесообразность во многих случаях подготовки почвы — факты, с которыми нельзя не считаться. Крупномерный посадочный материал играет особенно важную роль, когда культуры создают на старых вырубках с задернелыми почвами. Стоимость одного гектара лесных культур, созданных в 1962 г. крупномерным посадочным материалом в Куропатницком лесничестве, составляет 81 р. 10 к., в то время как такие же культуры, заложенные однолетними сеянцами, обходятся 126 руб. В Заваловском лесничестве в 1959 г. созданы культуры с составом 6Д2Лп2Яс в первом случае 2-летними саженцами, во втором — сеянцами; первые сомкнулись через три года, вторые — через шесть лет; стоимость 1 га составила соответственно 46 р. 80 к. и 68 р. 69 к. Качество насаждений, заложенных крупномером, также значительно лучше. Все это свидетельствует о неоспоримых преимуществах создания культур крупномерным посадочным материалом.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1968 ГОД

на журналы, выпускаемые издательством «Лесная промышленность»: «Лесное хозяйство», «Лесная промышленность», «Бумажная промышленность», «Гидролизная и лесохимическая промышленность», «Деревообрабатывающая промышленность».

Подписку принимают все отделения и конторы связи, а также общественные распространители печати по месту работы.

Наш опыт облесения склонов оврагов

УДК 654.0.116.64/004.68

И. К. Есипов, директор Лубенского лесхоззага; **А. И. Лисаченко**, главный лесничий;
В. Д. Самойлик, лесничий Пригородного лесничества

В Полтавской области имеются большие площади эродированных земель, и часть их из колхозов и совхозов переданы в гослесфонд. Занимаясь облесением этих земель с 1950 г., Лубенский лесхоззаг ежегодно создает 300—400 га лесных культур на склонах оврагов; общая площадь культур достигла 4,5 тыс. га. В лесхозе накоплен большой опыт по облесению подвергшихся эрозии земель.

Обычно колхозы под облесение отводят смытые или с незначительным гумусированным слоем склоны оврагов, вершины которых и глубокие боковые размывы продолжают расти. Крутизна таких склонов достигает 10—40°. Подготовка почвы под культуры и уход за ними в этих условиях затруднены, так как применить обыкновенные сельскохозяйственные машины и механизмы здесь нельзя, а специальных террасеров лесхоззага часто не имеют.

В нашем лесхоззаге все работы по облесению склонов оврагов до 1962 г. велись большей частью вручную, что обходилось дорого. Почву готовили полосами в три борозды шириной 0,6 м, применяя тягловую силу, иногда вручную полосами такой же ширины, площадками и шурфами. Весной почву бороновали или рыхлили. Уход за посадками был также очень трудоемким. Качество лесных культур было низким, а сроки их смыкания большими.

Мы пришли к заключению о необходимости улучшения агротехники создания культур на склонах оврагов. Обязательным ее приемом стала конная подготовка почвы полосами в пять плужных борозд шириной

в 1—1,2 м через каждые 2 м (по центру полос), глубиной 20—22 см; только на очень крутых склонах с промоинами и размывами почву приходится готовить такими же полосами вручную. Конную вспашку почвы с отвалом пласта вниз по склону (по горизонталям склона) проводим в первой половине лета обыкновенными сельскохозяйственными плугами. После вспашки на склонах образуются небольшие рыхлые террасы, почва которых лучше поглощает влагу, а вторичная обработка вспаханных полос и дальнейший уход за лесными культурами на террасах облегчаются. Другие виды частичной подготовки почвы на склонах оврагов — борозды, узкие полосы, площадки, шурфы — мы теперь не применяем. Норма выработки на вспашке полос достигает 1,5 тыс. пог. м за смену.

Вторым агротехническим приемом создания лесных культур на склонах оврагов является дискование вспаханных полос конным дисковым луцильником, сконструированным в лесхоззаге. Перегоревшие пласты с его помощью разрабатываются на всю глубину вспашки, чем создаются благоприятные условия для накопления влаги в пахотном слое. Дискование производится через 30—40 дней после подготовки почвы или весной перед посадкой. Подновление почвы дисковыми луцильниками облегчает дальнейший уход за культурами. Норма выработки на дисковании полос — 1,2 га за смену.

И, наконец, третий прием агротехники — уход за лесными культурами с использованием конного полотьника. С применением

конных культиваторов КОКС-0,7 мы решили проблему своевременного и высококачественного ухода за лесными культурами, который обычно проводим в первой половине вегетационного периода, что очень важно для роста и развития растений. На протяжении всего вегетационного периода почва содержится в чистом от сорняков состоянии даже в тех случаях, когда ручной уход не всегда следует за конным.

Применяя описанную агротехнику, лесхозаг с 1962 г. заложил на склонах оврагов культуры дуба (в основном посевом желудей), березы, частично акации белой, сосны обыкновенной и Банка на площади 1,2 тыс. га. На второй год после посадки культуры имели следующие таксационные показатели: высота главной породы — дуба 0,5—0,7 м, толщина ствола у шейки корня 0,8—1,2 см, высота березы, акации белой 1,5—2 м, толщина у корневой шейки 2,5—3 см; сопутствующие породы — клен остролистный, клен явор, липа, бархат амурский, плодовые достигли высоты 1,5 м; их толщина у корневой шейки 1,5—2,5 см.

Состояние культур на склонах оврагов заметно улучшилось; приживаемость их не

ниже 90%. Растения смыкаются в более короткие сроки. Береза, акация белая и сопутствующие им кустарники на многих участках смыкаются в ряду на третий, иногда на второй год, дуб — на четвертый и пятый год, сосна — на пятый год, что в условиях эродированных склонов свидетельствует о высокой лесоводственной эффективности применяемого в лесхоззаге способа создания лесных культур.

Кроме лесоводственного эффекта, такая агротехника дает большую экономию денежных средств и затрат труда. Только за 1965 г. благодаря применению конной подготовки почвы сэкономлено 15 тыс. руб. и высвобождено 6,2 тыс. чел.-дней, а на уходе за культурами соответственно 29 тыс. руб. и 13,3 тыс. чел.-дней; в 1966 г. общая экономия достигла 39,6 тыс. руб. и 17,8 тыс. чел.-дней.

В нашем лесхоззаге побывали лесоводы из Хмельницкой, Черкасской, Винницкой, Тернопольской, Черниговской и Полтавской областей, которые высоко оценили агротехнику создания культур на склонах оврагов. Многие хозяйства Украины внедрили ее у себя.

Выращивание сеянцев кедра сибирского в Большемуртинском лесхозе

УДК 634.0.232.315.3

Существует несколько способов стратификации семян кедра сибирского. Из опробованных нами способов лучшие результаты в условиях Большемуртинского лесхоза дает стратификация семян кедра сибирского в траншеях. В одних случаях перед засыпкой семян в траншею мы перемешиваем их с чистым речным песком, в других случаях перекладываем слои семян мхом.

Отделение песка от ореха после извлечения семян из траншеи очень трудоемкий процесс. Сырой песок плохо просеивается через решетку, забивая их отверстия. Мы применили «мокрый» способ отделения пе-

ска от ореха. Для этого изготовили ведро с ячейками диаметром не более диаметра ореха и, наполнив ведро песком, перемешанным с семенами кедра, погружали его в бочку с водой. Песок при этом вымывался через ячейки, а совершенно чистый орех оставался в ведре. Его рассыпали слоем 10—15 см в помещении с температурой до 15°.

Стратификация с применением мха заключалась в следующем.

Траншею глубиной 0,5 м обивали тесом и засыпали в нее семена кедра слоями толщиной 8—10 см, переложенными мхом

(5—6 см). Сверху траншею закрывали мхом, тесом, затем засыпали землей. Закладывали орех в траншею в третьей декаде октября, до заморозков, а весной, перед посевом, извлекали орех и рассыпали его слоем до 15 см в помещении с температурой до 15°.

Предпочтительнее стратифицировать семена кедра с мхом, так как в этом случае можно выкапывать более мелкую траншею, а отделять орехи от мха легче, чем от песка. Эксплуатировать такую траншею можно длительное время.

Во влажном состоянии семена находятся в помещении до тех пор, пока они не наклюнутся. В этот момент начинает растрес-

киваться их кожура и появляются ростки. Мы высевали семена кедра сибирского с ростками, достигавшими 1,5 мм. Посевы укрывали щитами, располагавшимися в горизонтальном положении на колышках. На пятый-шестой день после посева появлялись дружные всходы кедра.

Тщательная проверка посевных строк показала, что все здоровые семена проросли. По мере одревеснения всходов и очищения их от кожуры щиты устанавливали под углом 30° к поверхности земли. Более ранние и дружные всходы легче охраняются от склевывания их птицами.

М. А. Ащеулов, лесничий Большемуртинского лесничества (Красноярский край)

Механизированный посев семян саксаула

УДК 634.9.232.337

Саксаульники Панфиловского лесхоза (Алма-Атинская область), занимая площадь около 160 тыс. га, имеют неограниченное значение для животноводства. Однако в результате ранее проводившихся бессистемных рубок и неумеренной пастбы скота большинство саксауловых насаждений превратились в редины с полнотой 0,1—0,3 и незначительным запасом древесины.

Из-за специфических природно-климатических условий расстроенные насаждения саксаула естественным путем возобновляются крайне неудовлетворительно. Методы содействия естественному возобновлению на протяжении ряда лет также не дали положительных результатов. Перед работниками Панфиловского лесхоза наряду с упорядочением использования зарослей саксаула встала трудная задача восстановления их на непродуцирующей площади.

Основным методом восстановления саксаульников является посев, который в Панфиловском лесхозе начали производить с 1948 г. Высевали семена вразброс (с трактора, плуга, тележки, лошади и т. д.) с последующей заделкой их боронованием. С 1948 по 1961 гг. таким способом засеяна площадь в 3053 га.

Посев производили на вырубках, на прогалинах, на открытых площадях и испытывали на различных почвах. Пытались сеять семена саксаула в различные сроки: ранней весной, поздней и ранней осенью, зимой. Однако независимо от методов и сроков посева 1948—1961 гг. положительных результатов не дали и их приходилось ежегодно списывать. Причиной гибели всходов саксаула были низкие температуры во время длительных зимне-весенних оттепелей, когда заделанные на небольшую глубину семена прорастали и гибли.

Начиная с 1962 г. мы применили механизированный посев саксаула специально реконструированными сеялками. Первые опыты по механизированному посеву саксаула произведены четырехрядной овощной сеялкой, на которой мы оставили всего два высевающих аппарата на расстоянии 60 см друг от друга, дополнительно поставили винтовой шнек для доставки семян в семенопроводы и ворошилки. Стенки загрузочного бункера нарастили до полуметровой высоты, чтобы увеличить объем бункера.

Особенностью сеялки является то, что два высевающих аппарата с коробчатыми сошниками высевают семена на различную

глубину. Кроме сошников, семена заделываются с помощью тяжелых металлических колец на двух полосах шириной 15–25 см на глубину от 0,5 до 5 см на всем их протяжении.

Посев производили в заранее подготовленную почву. Разная глубина заделки семян положительно сказывается на результатах сева, так как создаются условия для появления всходов в разные сроки. Мелко заделанные семена всходят раньше, во время оттепелей. Эти всходы гибнут от заморозков. Сохраняются растения, появившиеся позднее заморозков. Так, осенью 1962 г. из 550 га механизированным способом посеяно 60 га саксаула; остальная площадь засеяна вручную. Сеяли семена саксаула в одно и то же время, на одинаковых почвах, в тех же климатических условиях. Приживаемость посевов, произведенных механизированным способом, составила 100%, а посев вручную на площади 490 га погиб полностью.

Переоборудованная нами сеялка работала без перебоев на разных скоростях движения трактора. Семена при всех испытанных скоростях движения трактора высевались равномерно и заделывались нормально. Производительность сеялки за семичасовой рабочий день 22 га, за свето-

вой — около 50 га. Сеялка может быть как навесной, так и прицепной на тяге тракторов «Беларусь», Т-40, Т-38, а сцепка двух и трех сеялок работает на тяге трактора ДТ-54. Осенью 1965 г. лесхоз посеял механизированным способом 600 га саксаула. По инвентаризации 1966 г. приживаемость посевов составила 100%.

Осенью 1966 г. при посеве саксаула на площади 600 га мы применили, кроме того, сеялку СПН-4, которая требует незначительного переоборудования — установки дополнительного шнека и колец (боронок) для заделки семян. Сеять семена саксаула сеялками можно по следующим схемам: на полосах подготовленной почвы шириной 1,75 м с промежутками между ними 3,5 м и на полосах шириной 3,5 м с промежутком между ними 3,5 м. В этом случае на полосе за два прохода трактора семена высевают в две ленты. Ширина полосы может достигать 7 м, а промежутки между ними — 1,75 м. В этом случае на распаханной полосе высевают семена в четыре ленты. Норма высева семян III класса — 5 кг, II класса — 3,75 кг, I класса — 2,5 кг на 1 га.

И. С. Дифу, главный лесничий Панфиловского лесхоза

Полезащитные полосы в Красиловском районе

УДК 634.0.236

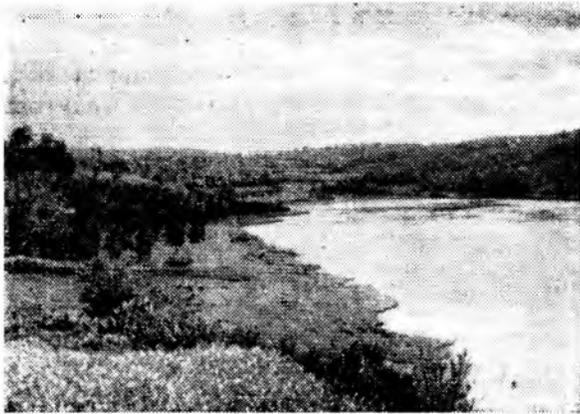
А. И. Черногор, лесничий Красиловского лесничества
Старокопстантиновского лесхоза
(Хмельницкая область)

Территория северной части Вольно-Подольской возвышенности, где расположено Красиловское лесничество Старокопстантиновского лесхоза (Хмельницкая область), сильно изрезана долинами рек, оврагами и балками. Почвы района представлены серыми и темно-серыми суглинками и супесями, залегающими на лёссе.

Созданием полеззащитных лесных насаждений в колхозах лесничество занимается с 1949 г. Вплоть до 1958 г. мы закладывали в основном насаждения с участием акации

белой (70%), дуба черешчатого (25%), липы, ясеня зеленого, клена, береста (5%). Десятилетние наблюдения за этими культурами показали, что они сильно страдают от потрав скотом, а местами и вовсе погибают. Поэтому с 1959 г. мы вводим в состав полеззащитных полос хвойные породы (60%), а также закладываем смешанные насаждения (40%), используя междуурядья под пропашные сельскохозяйственные культуры в течение первых трех лет.

Почву под культуры готовим по системе



Водоохранные насаждения из сосны обыкновенной посадки 1962 г.

Фото К. А. Мазуркевича

свекла), что способствует лучшей аэрации в верхнем горизонте почвы, уничтожению сорной растительности, накоплению влаги. Такие культуры на четвертый-пятый год полностью смыкаются.

Надо заметить, что как хвойные, так и лиственные породы, в междурядьях которых выращивают пропашные культуры, обладают хорошей энергией роста, имеют хорошо развитые годичные побеги. Например, на овражно-балочных землях колхоза «Коммунар» сосна обыкновенная в полезащитных насаждениях 1962 г. имеет среднюю высоту 2,3 м и средний диаметр у шейки корня 4,2 см, в полезащитных насаждениях колхоза «Правда» посадки 1959 г. она имеет среднюю высоту 4,5 м и средний диаметр у шейки корня 6,2 см (см. табл.).

Рост полезащитных лесных насаждений на неудобных землях колхозов Красилковского района

Год закладки лесных культур	Колхозы	Главная порода	Средние		
			высота, м	диаметр у шейки корня, см	прирост по высоте, м
1959	„Правда“	Сосна обыкновенная	4,5	6,2	0,64
1960	„Коммунар“	Тополь канадский	12,0	12,0	1,70
1959	„	Береза бородавчатая	3,8	4,0	0,47
1961	„	Тополь белый	6,2	7,8	1,00
1962	„	Сосна обыкновенная	2,3	4,2	0,46
1962	„	Акация белая	4,3	4,0	0,86
1962	„	Ольха черная	4,0	4,4	0,80
1963	Имени Кирова	Сосна обыкновенная	1,6	4,0	0,40
1964	Имени Ленина	Сосна обыкновенная	1,3	3,0	0,43
1964	Имени Ленина	Тополь белый	1,9	2,5	0,63

зяблевой вспашки полосами или сплошными массивами, в зависимости от экспозиции и крутизны склона. Посадку сеянцев производим рядами с размещением сеянцев хвойных пород через 1,5×0,7 м или 2×0,5 м, а лиственные породы размещаем через 2×0,5 м или 3×0,5 м. Междурядья занимаем пропашными культурами (картофель,

Таким образом, подбирая породы с учетом максимального использования производительности лесных земель, лесничество с 1959 по 1966 гг. вырастило 172 га устойчивых противоэрозионных полезащитных насаждений, которые сыграют значительную роль в повышении культуры земледелия района.



ТРУДЫ ЛЕСОВОДОВ ВЕНГРИИ

Опытные работы по лесному хозяйству в Венгрии начаты с 1898 г., со времени организации в стране постоянных лесохозяйственных станций. Однако широкие научные лесоводственные исследования проводятся только с 1949 г., когда на базе опытных станций был организован научно-исследовательский институт лесного хозяйства. Наиболее интересные результаты работ институт с 1954 г. ежегодно печатает в своих трудах «Исследования по лесному хозяйству» (Erdeszeti Kutatasck).

Одна из основных проблем, широко освещаемых институтом, — повышение продуктивности лесов, улучшение качества и снижение стоимости лесной продукции. Программа исследований включает проведение долгосрочных и систематических опытов по рубкам ухода за лесом, изучение условий произрастания и выращивания насаждений в них, главным образом из быстрорастущих пород (белой акации, тополя, ивы). Шольмош Режэ (1962, 1963, 1966) провел опыты по рубкам ухода в сосняках западной части Задунайского края и в насаждениях дуба зимнего в горных районах республики (1965). Соффридт Иштван (1962, 1965) выполнял аналогичные исследования по уходу за насаждениями тополя испанского, Маркуш Ласло (1964, 1965) изучал ход роста бука и других пород. Свои опыты они ставили по единой программе, построенной на выявлении интенсивности рубок ухода и сроков их повторения, а также на определении таких показателей структуры древостоев, которые обеспечивают максимально возможный выход древесины.

Большой интерес представляет работа директора института Керестеш Белы «История Шарварских лесов» (1959). По данным автора, в результате прочисток, проходных рубок, мелнирации и эффективно содействия возобновлению леса, проводимых в течение целого оборота рубки, средний прирост древесины на 1 га лесной площади возрос с 0,9 м³ (1880 г.) до 4,95 м³ (1958 г.). Полученные результаты особенно можно оценить, если учесть, что в 1959 г. средний прирост на 1 га лесной площади по республике составлял менее 1,5 м³.

В итоге изучения хода роста насаждений были составлены таблицы запасов древесины тополей отечественных видов, лиственницы, бука, сосны обыкновенной и дуба австрийского (Шопл Ласло — 1957, 1961, 1962, 1963, 1966), упрощенные таблицы определения запасов древесины по средней высоте деревьев для дубов черешчатого, зимнего, красного, австрийского, акации белой, бука, граба и других пород (Оскар Бирк, 1959; Ф. Зольтан, 1960; Маркуш Ласло, 1966

и др.). Интересную работу провел Галамандош Гаслар (1960). Он определил отношение запасов мелкой древесины к общей массе дерева на основании измерения сечения кроны.

В трудах института можно ознакомиться с исследованиями условий произрастания древесных пород. Наиболее интересные работы — Имре Бабоша (1960, 1961, 1963), И. Гала (1957), Э. Турн (1957), Фери Слетера (1957), Бела Тота (1964) и других. Авторы изучили климатические, гидрологические и почвенные условия, проанализировали рост древесных пород, кустарников и травянистой растительности, исследовали круговорот питательных веществ и водный режим в смешанных и чистых насаждениях разного возраста в различных условиях.

Особое место в трудах отведено выращиванию быстрорастущих древесных пород (тополя, белой акации) и внедрению экзотов, главным образом пескоукрепителей (сосен обыкновенной, черной, тополя евро-американского и др.). В работах отражены разные методы подготовки почвы и разные схемы посадок. Заслуживают внимания опыты по возобновлению акации белой отпрысками от толстых корней, а также работы по применению акации в качестве сопутствующей породы при череслодном смешении. Использованию сосен обыкновенной и черной при облесении песков, где отечественные породы обычно растут плохо, посвящены исследования С. Ласло (1957), Имре Бабоша (1959), М. Пала (1964), М. Колошвари (1961) и др. Работы Ласло Паппа (1957), Марян Зольтана (1958, 1959) знакомят с биологией семян косточковых пород, сосны обыкновенной и тополя. Материалы Иштвана Бано и Марян Зольтана (1957, 1960, 1961, 1963), Миклоша Шимона (1964), Д. Партоса (1957), Ласло Киши (1966) и других посвящены методам выведения и выращивания посадочного материала в лесных питомниках. Об отборе семенников, обладающих повышенной засухоустойчивостью, солеустойчивостью, быстротой роста и т. д. можно узнать в работах Матиаша Вильмоша (1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966), Маркуша Ласло (1959, 1966), Имре Бабоша (1959) и др.

Значительное место в трудах отведено защите насаждений и питомников от энтомофагов и фитозаболеваний. Выявлению грибковых заболеваний и методам борьбы с ними посвящены работы Пагони Хуберта (1962, 1963, 1964, 1966), И. Гергаца (1963, 1966), Г. Яноша (1957).

Биология, условия обитания энтомофагов и меры борьбы с ними описаны в работах Пала Сонга (1962, 1966), Ласло Киши и И. Колоница (1963—1966) и др. В трудах можно ознакомиться с ведением охотничьего хозяйства в Венгрии.

В работах Антана Дерфельди рассказано о методах сортиментации леса, об установлении размера потерь древесины при различных способах рубки. Антан Дерфельди предлагает новую технологию валки и раскряжевки стволов, излагает метод промышленной таксации деловой древесины и т. п.

Опыты по механизации ухода за лесными культурами, выкопке и посадке семян с помощью плантажных плугов, культиваторов и ямокопателей описаны в работах Ласло Сепеши (1962, 1966), Балло Габора (1963, 1964) и Яноша Вильека (1964). Распилке, трелевке, погрузке и транспортировке древесины посвящены материалы Ласло Сепеши, Сас Тибора, Эндре Хусар.

В трудах института отводится место некоторым организационным вопросам, а также вопросам планирования лесного хозяйства в СССР (П. В. Васильев — 1957) и в Венгрии (В. Кульгар, 1961; Б. Козьма, 1965).

Н. Городецкая

ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛОВ

Müller K., «Archiv für Forstwesen», S. 1149-1159. 11 24989, 1965 4 (10).

Проблемы и задачи лесных наук (ГДР)

Liebold E. und Friedrich G., «Archiv für Forstwesen», S. 1123-1131. 11 24989, 1965, 14 (10).

Изучение роста отдельных деревьев в чистых одно-возрастных насаждениях сосны (ГДР).

Fiedler H. J. und Höhne H., «Archiv für Forstwesen», S. 909-931. 11 24989, 1965, 14 (9).

Результаты опытов по удобрению средневозрастных сосновых насаждений известковой азотно-аммониевой солью (ГДР).

Sikora B., «Prace (Inst. badawczy lesnictwa)», s. 149-161. 1966, 18078-II, N303-307

Изучение шведского метода таксации лесов (Польша).

Mihalache A., «Revista Padurilor», p. 467-473. 11 30175, 1965, 80 (9).

Выращивание посадочного материала бука в питомниках (Румыния).

«Revista Padurilor», p. 473-475 11 30175, 1965, 80 (9).

О некоторых факторах, определяющих продолжительность естественного лесовосстановительного процесса (Румыния).

Michel A., «Revue Forestiere francaise», p. 812-815. 11 24899, 1965, 17 (12).

Возможности прогнозирования производительности лесных насаждений (Франция).

Frantz J. M., «Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst», S. 102-103. 11 30446, 1966, 18 (7).

Вопросы интегрированной борьбы с вредителями леса (ФРГ).

Fiedler H. J., Hunger W. und Palme K., «Archiv für Forstwesen», S. 987-1001. 11 24989, 1965, 14 (9).

Вопросы питания спелых еловых насаждений в различных почвенных условиях (Чехословакия).

Nebe W. und Benes S., «Archiv für Forstwesen», S. 1003-1020. 11 24989, 1965, 14 (9).

Условия произрастания, рост в высоту и обеспеченность питательными веществами насаждений ели на склонах гор; применение удобрений (Чехословакия).

НОВЫЕ КНИГИ

Ленинградское областное правление НТО лесной промышленности и лесного хозяйства и Ленинградское управление лесного хозяйства выпустили сборник «Тезисы докладов к совещанию лесничих Ленинградской области (апрель 1967 г.)». В нем опубликованы доклады начальника управления Р. В. Боброва, главного лесничего С. Д. Смирнова, заведующих отделами ЛенНИИЛХа В. С. Тришина, М. М. Елпатьевского, Е. С. Арцыбашева, А. Г. Мошкалева, доцентов Ленинградской лесотехнической академии имени С. М. Кирова Т. С. Лобовикова, В. Л. Джиковича, А. Ф. Елизарова, И. И. Шишкова, проф. В. В. Огневского и других, всего 18 докладов

Объем сборника 13 печ. листов. Тираж 1000 экз. Цена 40 коп.

Открыта подписка на журнал «Лесоведение». В журнале освещаются научные проблемы, связанные со всеми сторонами жизни леса и являющиеся теоретической основой мероприятий по рационализации лесного хозяйства, по охране леса и по повышению его продуктивности. Страницы журнала отражают современные достижения в области изучения древесных пород как лесообразователей (систематика, морфология, анатомия, физиология, экология, география и генетика), лесной климатологии, лесной гидрологии, лесного почвоведения, лесной геоботаники, лесной зоологии, лесной микробиологии и леса в целом (лес как биогеоценоз, превращение и баланс вещества и энергии в лесу и его общая роль в биосфере).

Журнал рассчитан на научных сотрудников лесных исследовательских учреждений и лесных вузов, на широкие круги лесоводов.

Подписная цена на год (за 6 номеров) 4 р. 50 к.

Подписку на журнал можно оформить у общественных распространителей печати в пунктах подписки «Союзпечати», по месту работы и учебы, в агентствах «Союзпечати», а также на почтамтах и в отделениях связи.

IV Пленум Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства

В мае с. г. состоялся IV Пленум Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства. Пленум обсудил два вопроса: о мероприятиях по повышению эффективности, ускорению научных исследований и внедрению достижений науки и о ходе выполнения обязательств по достойной встрече 50-летия Советской власти.

По первому вопросу доклады сделали директор ВНИИЛМа академик ВАСХНИЛ **Н. П. Анучин**, директор ЦНИИМЭ кандидат технических наук **К. И. Вороницын**, заместитель директора ЦНИИМОДа, кандидат технических наук **В. Д. Иванов**, директор ЦНИИЛесосплава, кандидат технических наук **Ф. И. Володенков**, начальник отдела лесной и строительной промышленности Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике, заместитель председателя ЦП НТО, проф. **М. И. Салтыков**.

В обсуждении докладов приняло участие 12 человек.

За последние годы, указывается в принятом решении, наука имеет некоторые достижения в области разработки технологии лесозаготовок, создания новых машин и механизмов. Однако конструирование и производство высокопроизводительных машин осуществляется медленно и отстает от современных технических требований, что привело к значительному снижению темпов роста производительности труда. В институтах (ЦНИИМЭ, ЦНИИМОД, ЦНИИЛесосплав, ВНИИЛМ, ЛТА и др.) имеется ряд законченных научно-исследовательских работ, которые хотя и прошли производственную проверку, но до сих пор не нашли широкого применения в лесном хозяйстве, на лесозаготовках и в лесопилении. Неудовлетворительно решаются вопросы использования лиственной древесины и древесных отходов. Крайне мало внимания уделяется экономике производства (хозрасчет, отпускные цены, себестоимость, прибыль). Почти совершенно не изучены методы организации производства при внедрении новой системы планирования и экономического стимулирования.

Пленум вскрыл недостатки, мешающие развитию научных исследований и внедрению их в производство.

IV Пленум НТО рекомендовал Министерству лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике и Государственному комитету лесного хозяйства Совета Министров СССР:

упорядочить сеть научных учреждений, имея в виду ликвидацию малоэффективных и укрепление учреждений, решающих важнейшие проблемы развития лесной промышленности и лесного хозяйства;

закрепить за каждым научно-исследовательским институтом опытно-промышленные базы для изготовления экспериментальных образцов машин, отработки технологических процессов;

в исследовательских учреждениях рассмотреть и просы научной организации труда, внедрения научно-решающей техники; добиться рационального соотношения численности научных сотрудников и вспомогательного аппарата; организовать информационную службу; своевременно планировать и координировать научно-исследовательские работы.

Рекомендовано руководителям предприятий и первичным организациям НТО систематически изучать, обобщать и внедрять в производство передовые методы труда, своевременно доводить материалы научно-технической информации до специалистов производства; шире использовать все виды научно-технической информации и пропаганды (технические кинофильмы, радиовестики, диафильмы), выпускаемые ЦНИИТЭИлеспромом для пропаганды достижений науки и техники.

Пленум уделил большое внимание выполнению обязательств по достойной встрече 50-летия Советской власти. Одной из важнейших задач республиканских, краевых и областных правлений и советских первичных организаций НТО, подчеркнул Пленум, является всемерное усиление организаторской деятельности по выполнению мероприятий и творческих обязательств, взятых в ознаменование 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции. Республиканские, краевые, областные правления НТО и советы первичных организаций обязаны уделять особое внимание на выявление и использование внутренних резервов предприятий и организаций, укрепление технологической дисциплины. Вся работа должна быть направлена на решение конкретных задач, связанных с ростом производительности труда, снижением себестоимости, улучшением качества продукции, экономным и наиболее эффективным использованием материальных ресурсов и государственных средств.

Пленум призвал первичные организации НТО активнее участвовать во Всесоюзном общественном смотре выполнения планов научно-исследовательских работ и внедрения достижений науки и техники в конкурсах, проводимых Центральным правлением НТО в честь знаменательной даты, всемерно активизировать деятельность общественных конструкторских и технологических бюро, бюро и групп экономического анализа, творческих групп НОТ и других общественных творческих объединений.

IV Пленум выразил уверенность, что члены НТО лесной промышленности и лесного хозяйства внесут свой достойный вклад в успешное выполнение взятых социалистических обязательств.

Участники Пленума посетили экспериментальное хозяйство лесной опытной станции «Калснава» и Екабпилсский леспромхоз, где осмотрели установку для определения оптимального режима питания древесных пород — «Дендроктон», ознакомились с работой Центрального пункта лесного семеноводства, увидели применение машин «Дятел-1» и «Дятел-2» на рубках ухода за лесом.

Научная конференция во Львове

Состоялась очередная XIX научная конференция лесохозяйственников Львовского лесотехнического института, которая подвела итоги научно-исследовательской работы за 1966 г.

На конференции заслушано 32 доклада, основанных на экспериментальных данных и направленных на изучение биологии лесов, методов повышения их продуктивности.

О вкладе ученых лесохозяйственного факультета в развитие лесной науки рассказал декан факультета Ю. Ф. Осипенко. Проф. Г. А. Харитонов сделал обзор научно-исследовательской работы кафедры лесных культур и защиты леса. Вызвали интерес доклады доцента В. П. Ковтунова — о санитарно-гигиеническом и эстетическом значении древесных пород и кустарников в зависимости от их участия в составе лесов и доцента С. В. Шевченко — о развитии фитопатологических исследований на Украине.

Большое внимание на конференции было уделено сравнительно молодому направлению в лесоводстве — химизации лесохозяйственного производства. В этой связи следует отметить интересные доклады проф. Г. А. Харитонova, ассистентов М. И. Юзькича и В. П. Лаврова. Доцент П. Т. Кордуба посвятил свой доклад исследованию биологии большого соснового долгоносика. Истории расселения и роли бобра в лесных биогеоценозах уделил внимание доцент К. А. Татаринov.

С докладом «Пути и перспективы развития лесного хозяйства Львовщины» на конференции выступил начальник Львовского областного управления лесного хозяйства К. Г. Гафтanjuk. Начальник Винницкого областного управления лесного хозяйства И. Г. Крот посвятил свой доклад теме — «Замена малоценных грабовых насаждений дубравами промышленного значения в лесхозагах Винницкой области». С сообщениями и в прениях выступили заместитель управляющего треста «Прикарпатлес» Ю. В. Зацixa, старший научный сотрудник государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуща» П. К. Михалеvич, работники Ивано-Франковского учебно-производственного лесхозага, зеленой защиты железных дорог и др.

А. Муратов

Трудовые успехи в юбилейном году

Включившись в социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия Советской власти, коллектив Майкопского опытно-показательного лесокombината Краснодарского управления лесного хозяйства в течение трех кварталов 1966 г. был в числе передовых предприятий края. За трудовые успехи в первом квартале 1967 г. ему было вручено переходящее Красное Знамя Совета Министров СССР и ВЦСПС.

Постановлением коллегии Министерства лесного хозяйства РСФСР и Президиума ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности за достигнутые высокие производственные показатели в работе коллектив рабочих, инженерно-технических работников и служащих Майкопского опытно-показательного лесокombина-

та Краснодарского управления лесного хозяйства занесен в Книгу Почета Министерства лесного хозяйства РСФСР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности.

В. Свислоцкий

Музей охраны природы в Грузии

Два года назад в Тбилиси был открыт музей охраны природы. В нем собраны многочисленные экспонаты, в доступной форме отражающие разнообразие природных богатств республики и призывающие к широкому проведению мероприятий по их охране и приумножению. В одном из залов музея экспонируются карты, диаграммы и художественные фотоснимки, иллюстрирующие климат и водные ресурсы Грузии. Второй зал отведен почвам, летним и зимним пастбищам; здесь же показана роль правильного использования пастбищных массивов и влияние на них мероприятий по мелнорации.

Третий зал отведен лесам Грузии, 97% которых расположены на склонах гор. На художественных фотографиях представлены основные лесные породы и образуемые ими леса по вертикальным поясам. Каждая древесная порода иллюстрирована фотографией и гербарием, дающим посетителю представление о внешнем виде дерева, его биологических особенностях. На цветной схематической карте показано расположение курортных лесов и курортов Грузии. Отдельный стенд отведен использованию древесины в народном хозяйстве, экспонированы многочисленные и разнообразные изделия из древесины. Цветные фотографии отображают результаты силовых рубок в горных условиях, показан ущерб, наносимый горными потоками, иллюстрирован способ разведения лесных культур в горах. Фотоснимки знакомят посетителя со способами рубок.

В четвертом зале экспонированы животные, большинство которых полезные, — одни представляют промысловую ценность, другие служат объектами спортивной охоты. Представлены здесь и хищники.

Музей рассказывает посетителям не только о чарующей красоте природы республики, но будит высокое чувство любви к ней, желание приумножить ее богатства. Об этом свидетельствуют многочисленные записи благодарных посетителей в книге отзывов и впечатлений.

Ф. Натровили

Юные лесоводы

По инициативе руководства Слюдянского лесхоза (Иркутская область) на его территории в феврале 1965 г. были организованы первые в области школьные лесничества. Юные лесоводы работали в школьных лесничествах с большим желанием. Особенно отличились А. Кучерук, В. Чупышев, А. Симонов и В. Галкеев. За хорошую работу по охране лесов от пожаров и за активное участие в приумножении лесных богатств многие ребята были премированы ценными подарками.

Недавно Слюдянский лесхоз организовал еще несколько школьных лесничеств, в состав которых во-

шло 250 школьников. Иркутский лесхоз также организовал двенадцать лесничеств; в них работает около тысячи школьников.

Школьные лесничества занимаются охраной лесов от пожаров и вредителей, от незаконных порубок. Они заложили лесные культуры на площади 170 га, провели уход за культурами, за питомниками, заготовили 6100 кг шишек сосны. В Слюдянском лесхозе школьники погасили 100 костров, в Иркутском — 15 загораний; они выявили нарушителей правил пожарной безопасности в лесу.

В соревновании юных лесоводов первое место завоевало лесничество Больше-Лугской средней школы, второе — лесничество школы-интерната. Оба они за хорошую работу награждены ценными подарками.

И. И. Неудачин

Памятная посадка

Колхозники артели «Заря коммунизма» Перечинского района Закарпатской области заложили лесные культуры в честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции. Проект лесных культур им помогли разработать специалисты Перечинского лесокомбината. Уже заложены первые гектары памятной посадки, деревья в которой высажены так, что они образуют слова: «Слава КПСС».

Пройдут годы, и на месте вырубки в урочище Вир поднимутся стройные ели и сосны, а люди, пролетая на самолетах над Карпатами, прочтут дорогие сердцу каждого советского человека слова.

В. В. Мелентьев

ЛЕСОВОДЫ!

Выписывайте и читайте ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Лесное хозяйство» — орган издания Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР и Центрального правления научно-технического общества лесной промышленности и лесного хозяйства.

На страницах журнала «Лесное хозяйство» найдут для себя нужные материалы по всем вопросам лесохозяйственного производства лесничие и участковые техники-лесоводы, директора лесхозов и леспромхозов, специалисты и научные работники, студенты высших и средних лесных учебных заведений.

Журнал «Лесное хозяйство» освещает достижения науки и передового опыта по лесоводству и лесоустройству, лесокультурному делу и защитному лесоразведению, охране и защите леса от пожаров и вредных насекомых.

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

Журнал «Лесное хозяйство» широко освещает деятельность научно-технического общества лесной промышленности и лесного хозяйства, публикует материалы о зарубежном лесном хозяйстве, дает консультации по правовым и трудовым вопросам, печатает интересные сведения из жизни леса.

В журнале «Лесное хозяйство» помещаются материалы, рассчитанные на лесников и мастеров леса. Для них в разделе «Страничка лесника» печатаются статьи и заметки, предложения рационализаторов и изобретателей, рассказывается об опыте лучших работников лесной охраны.

Подписная цена на год 3 руб. 60 коп. Цена отдельного номера 30 копеек.

Памяти Трушевского Владислава Владиславовича



11 апреля 1967 г. на пятидесятом году жизни скоропостижно скончался главный лесничий Воронежского управления лесного хозяйства, председатель Воронежского областного правления НТО лес-

ной промышленности и лесного хозяйства, член КПСС с 1944 г. Трушевский Владислав Владиславович.

В. В. Трушевский в 1940 г. окончил Воронежский лесохозяйственный институт. Производственную деятельность начал таксатором Белорусской конторы «Леспроект». С 1942 г. по 1945 г. участвовал в Великой Отечественной войне. Награжден медалью «За отвагу», орденом Красной Звезды и Отечественной войны II степени.

После войны работал старшим лесничим Борисоглебского учебно-опытного лесхоза, начальником сектора леса и заместителем председателя Воронежской областной плановой комиссии, председателем колхоза, начальником сектора областного статистического управления. В 1960 г. он был выдвинут на пост заместителя начальника Воронежского управления лесного хозяйства, а затем, в 1965 г., был назначен главным лесничим Воронежского управления лесного хозяйства.

Владислав Владиславович был скромным человеком, внимательным и отзывчивым товарищем, пользовался большим уважением сотрудников.

Память о нем надолго сохранится в наших сердцах.

Группа товарищей

На третьей странице обложки — насекомые-вредители леса: 1 — **восточный майский хрущ** (*Melolontha hippocastani*-F.). Жук — самец. Вредитель сосновых культур и молодняков. Личинки подгрызают корни растений, жуки повреждают листву деревьев и кустарников; 2 — **серый длинноусый усач** (*Acanthocinus aedilis* L.). Заселяет нижнюю часть стволов ослабленных сосен, а также буреломные и ветровальные деревья; 3 — **большой березовый пилильщик** (*Sitona femorata* L.). Один из опаснейших вредителей полевых защитных лесных полос степной части Алтайского края; 4 — **шишковая смолевка** (*Pissodes realidirostris* Guil.) — вредитель семян сосны. В отдельные годы уничтожает до 50% урожая семян; 5 — **тополевый листоед** (*Melasma populi* L.). Личинки и сами жуки листопада наносят вред тополевым плантациям;

6 — **большой черный еловый усач** (*Monochamus uralensis* Fisch.) Опасный вредитель елово-пихтовых лесов. Началу массового размножения усача предшествуют появление хвоегрызущих насекомых, засухи и лесные пожары. Достигнув высокой численности, усач уже без помощи других факторов ослабляет деревья и заселяет их стволы, образуя так называемые усачевники; 7 — **непарный шелкопряд** — гусеница (*Operia dispar* L.). Вспышки его массового размножения многократно отмечались в лесах европейской и азиатской частях СССР. Самец и самка вредителя разные по величине и окраске. Поэтому он и назван непарным.

Фото и текст А. А. Рожкова,
фото 5 В. Н. Минкевича

Редакционная коллегия:

А. И. Мухин (главный редактор), Н. И. Букин, Н. П. Гриве, А. Г. Грачев, А. Б. Жуков, В. М. Зубарев (зам. главного редактора), В. Я. Колданов, Ю. А. Лазарев, Г. А. Ларюхин, Т. М. Мамедов, И. С. Мелехов, А. А. Молчанов, В. Г. Нестеров, В. Т. Николаенко, Б. Г. Новоселов, Б. П. Толчеев, А. А. Цылек, И. В. Шутов

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 747. Телефон К 6-84-74

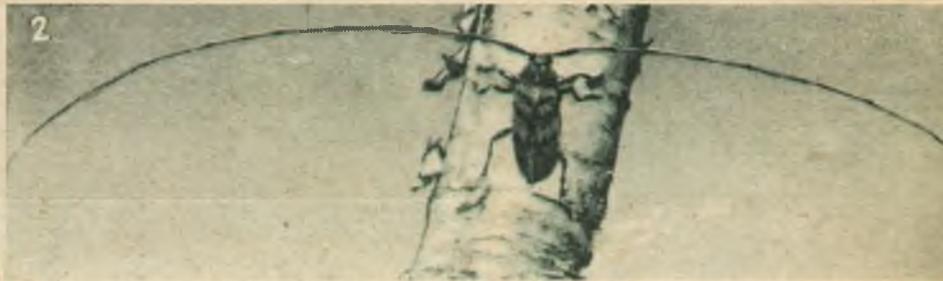
Художественно-технический редактор В. Назарова

Т-07362 Подписано к печати 24/VII 1967 г. Тираж 35 900 экз. Формат бумаги 84 × 108¹/₁₆.
Вум. № 3/0 Печ. л. 6,0 (9,44) Уч.-изд. 11,76 Зак. 288.

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, ул. Ваумана, Денисовский пер., д. 30.

Знаете ли вы насекомых-вредителей леса?

[Ответ вы можете найти на стр. 96.]



70485

Цена 30 коп.

