

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

7

ИЮЛЬ 1966

ГОД ИЗДАНИЯ ДЕВЯТНАДЦАТЫЙ

На первой странице обложки: Александр Михайлович Никитин — заслуженный лесовод РСФСР. Очерк о нем публикуется в этом номере журнала

Фото В. М. Ветлугина

На четвертой странице обложки: Дубравы Чувашии

Фото Н. Карпова

СОДЕРЖАНИЕ

За новый подъем лесного хозяйства Российской Федерации . . .	2
Положение о лесничих . . .	6
II пленум Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства . . .	9
Мусаев Г. П. Лесное хозяйство Советского Таджикистана . . .	10

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Цымек А. А. О повышении доходности лесного хозяйства . . .	16
--	----

ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Парфенов В. Ф. Использование богатств кедровой тайги — на промышленную основу . . .	21
Жуков А. Б. Вопросы ведения хозяйства в кедровых лесах . . .	25
Ступников А. А. Сравнительная оценка токсичности некоторых широко применяемых ядохимикатов и минеральных удобрений . . .	29
Ханзатян Ж. С., Малхасян Р. Р. Резервы повышения продуктивности лесов Северной Армении . . .	32
Карабань Р. Т. Влияние гамма-облучения семян на рост и развитие сеянцев . . .	36
Из опыта борьбы с порослью нежелательных пород (обзор статей) . . .	33

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Трещевский И. В. Лесоразведение в поймах рек засушливых районов Волго-Донского бассейна . . .	40
Векшегонов В. Я. Целинным землям — защиту от эрозии . . .	45
Ионин И. В. Ель — в лесные культуры Карелии . . .	48

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

Симский А. М. В производственно-технической лаборатории Центральной базы авиационной охраны лесов . . .	50
Дианов П. И. Ультрафиолетовый свет в лесопатологических обследованиях . . .	53
Каспарян Д. Р. Кольчатый шелкопряд в Южном Приморье . . .	55

ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ТАКСАЦИЯ

Ушатин П. Н. Методика расчета пользования древесиной при выборочных рубках . . .	56
Леогаевский Г. Л. О продолжительности ревизионного периода при лесоустройстве . . .	59

Трибуна лесовода

Замятин В. С., Фрейберг И. А. Планировать лесокультурные работы в зависимости от лесорастительных условий . . .	60
Обсуждаем статью «Лесник или мастер лесного хозяйства?» . . .	63

ОБМЕН ОПЫТОМ

Королев А. Д. Держать равнение на лучших . . .	66
Павлов Н. А. Наш опыт восстановления вырубок в дубравах . . .	68
Говядов А. Владелец «Богатого пояса» . . .	70
СТРАНИЧКА ЛЕСНИКА . . .	74
НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ . . .	82
Тихон Кириллович Петров . . .	84

ЗА РУБЕЖОМ

Эстер Х. Способы предотвращения ущерба, наносимого лесам дикими животными . . .	85
Чичварин В. А. Международное сотрудничество — важное условие сохранения лесных богатств мира . . .	87
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ . . .	89
ХРОНИКА . . .	94

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»



ПРИВЕТ УЧАСТНИКАМ СОВЕЩАНИЯ

ЗА НОВЫЙ ПОДЪЕМ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Впервые за всю историю развития лесного дела в России созывается в г. Свердловске 20 июля с. г. Всероссийское совещание лесничих, в котором активнейшее участие примут те, кто непосредственно охраняет и приумножает лесные богатства. Работники лесхозов и лесничеств расскажут о своих делах и планах, о том, что их больше всего волнует. Несомненно, откровенный разговор, обмен мнениями принесут большую пользу в дальнейшей работе, в устранении имеющихся недостатков в ведении лесного хозяйства Российской Федерации.

На совещание соберутся представители всех организаций лесного хозяйства — областных и краевых управлений, проектных и научных организаций, учебных заведений. Приглашаются создатели и конструкторы новой лесохозяйственной техники, писатели, работники лесного хозяйства Украины, Белоруссии, Латвии, Казахстана и других союзных республик.

Участники совещания познакомятся с выставкой, отражающей достижения советского лесного хозяйства, посмотрят специальные фильмы, побывают в Первоуральском лесничестве — одном из лучших в Свердловской области. Здесь они осмотрят новейшие лесохозяйственные машины, пожарно-химическую станцию, механизированную шишкосушилку, передвижную хвойно-витаминную установку. Парашютисты-пожарные продемонстрируют приемы тушения лесного пожара современными средствами.

Лесное хозяйство Российской Федерации занимает особое место в экономике нашей страны. Леса произрастают здесь на площади около 1164 млн. га. Это 94% всех древесных запасов Советского Союза. В Российской Федерации имеется более 7 тыс. лесничеств, 1605 лесхозов и других лесохозяйственных предприятий, в которых занято свыше 300 тыс. рабочих и служащих, около 46 тыс. инженеров и техников, при-

званных охранять и приумножать лесные богатства, выращивать высококачественные насаждения для удовлетворения растущих потребностей промышленности и сельского хозяйства в древесине. Забота о лесе, о повышении продуктивности его, рациональном использовании лесных богатств — одна из важнейших задач, стоящих перед лесоводами.

Сейчас в Российской Федерации ведает лесным хозяйством один орган — Министерство лесного хозяйства РСФСР. Единое техническое и хозяйственно-экономическое руководство важной отраслью народного хозяйства позволит своевременно и правильно решать все вопросы лесохозяйственного производства. Централизованная система управления в сочетании с руководством партийных органов на местах создает все условия для всемерного поднятия уровня ведения лесного хозяйства в Российской Федерации.

Труженики лесного хозяйства Российской Федерации в истекшем семилетии провели большие работы по восстановлению лесов и их охране, досрочно завершили выполнение семилетнего плана посадки и посева леса, перевыполнили задание по рубкам ухода за лесом, на значительной площади создали лесосады и сады промышленного значения, зеленые зоны вокруг городов и населенных пунктов, заложили государственные защитные лесные полосы и насаждения по берегам каналов, в борьбе с эрозией почв облесили многие овраги и балки. На вырубках благодаря содействию естественному возобновлению сохранили подрост на площади 4,6 млн. га. Немало плодов, ягод и орехов, меда, грибов дали лесные хозяйства торгующим организациям для продажи населению. К концу 1965 г. в малолесной зоне Российской Федерации создано 146 крупных постоянных питомников. Сей-

ПЕРВОГО ВСЕРОССИЙСКОГО ЛЕСНИЧИХ

час хорошие питомники имеются в Ростовской, Ивановской, Тульской, Волгоградской, Саратовской и других областях.

Большое внимание уделялось выращиванию высокопродуктивных насаждений быстрорастущих древесных пород. В ряде мест (Челябинская, Магаданская, Амурская, Оренбургская, Курганская области, Краснодарский край) стали лучше и полнее использовать лесосечный фонд. Разработаны и проверены опытом технологические схемы рубки леса, при которых на лесосеках сохраняются подрост и молодняк.

За последние годы работы по восстановлению лесов в РСФСР проводятся в гораздо больших масштабах, чем раньше, однако объемы их недостаточны, если учесть, что еще не на всех вырубаемых площадях восстанавливается лес. При этом значительная часть молодых лесов создается посевом семян, что по сравнению с посадкой дает меньшую эффективность.

Улучшилось и дело заготовок лесных семян. В РСФСР лесные хозяйства не только обеспечивают свои потребности в семенах хвойных пород, но и поставляют их другим союзным республикам и на экспорт.

Охрана лесов от пожаров была и остается одной из главных задач, стоящих перед работниками лесного хозяйства республики. За прошедшие пять лет горимость лесов в РСФСР снизилась, лесов стало выгорать меньше. Но несмотря на это охране и разработке эффективной борьбы с пожарами следует уделять неослабное внимание, поскольку пожары продолжают наносить лесному хозяйству непоправимый ущерб.

Наряду с успехами в ведении лесного хозяйства в Российской Федерации имеются серьезные недостатки. Так, заготовки леса до сих пор интенсивно ведутся в европейской части Российской Федерации там, где запасы древесины почти истощены. В то же время в Сибири и на Дальнем Востоке, богатых лесом, рубят его далеко не достаточно.

Неравномерно ведутся заготовки леса по отдельным областям, краям и автономным республикам РСФСР. Планирующие органы устанавливают размер рубки в районах, дефицитных лесом, сверх допустимых норм.

Особенно много вырубается древесины в хвойных лесах Горьковской и Калининской областей, Удмуртской, Марийской и Татарской АССР.

В Костромской области в лесосырьевой базе Балахнинского целлюлозно-бумажного комбината ежегодно получают до 5 млн. м³ древесины, хотя установленный размер годового отпуска леса — 3,4 млн. м³. При этом Балахнинскому комбинату поставляется только 35%, а остальная часть древесины вывозится в другие районы страны. При таких рубках через 10—15 лет комбинат останется без собственной сырьевой базы, и технологическое сырье ему придется завозить из отдаленных районов Сибири. Аналогично используются лесосырьевые базы целлюлозно-бумажных и деревообрабатывающих предприятий в Пермской и Кировской областях, Карельской и Марийской АССР.

Многие лесозаготовительные организации и предприятия крайне неудовлетворительно используют выделяемый им лесосечный фонд: переводят деловую древесину в дрова, оставляют недорубы и много заготовленной на лесосеках древесины. В леспрохозах Карельской АССР, в районах сплава, часть хвойной древесины (вершины), пригодной как сырье для целлюлозно-бумажной промышленности, не используется и сжигается в кострах. Такой древесины по этим предприятиям Карелии пропадает ежегодно до 200 тыс. м³.

В ряде многолесных районов все еще ведутся так называемые условно-сплошные рубки, при которых остаются на корню деревья лиственных пород и дровяная древесина хвойных, в то время как их можно было бы использовать. Поэтому такие рубки должны быть полностью прекращены.

Недостаточная механизация трудоемких процессов на лесовосстановительных работах, в частности по посадке и посеву леса на избыточно увлажненных землях, уходу за молодыми насаждениями, а также на дорожных, мелиоративных, противопожарных и других работах, не позволяла в достаточной мере повысить производительность труда в лесном хозяйстве и снизить затраты на создание новых лесов. Долг научно-иссле-

довательских институтов и машиностроителей дать лесоводам более совершенные машины и орудия.

Разработка способов химической борьбы с сорняками и нежелательной растительностью в лесу при уходе за лесными культурами — одна из серьезных проблем, решить которую должны научно-исследовательские институты в ближайшее время. От научно-исследовательских институтов ждут практических рекомендаций по более эффективному использованию лесов, их сохранению и приумножению, по борьбе с лесными пожарами.

Серьезные задачи стоят перед Министерством лесного хозяйства РСФСР в новой пятилетке по улучшению качества лесовосстановительных работ, которые проводятся с каждым годом все в возрастающих масштабах. Больше внимания будет уделяться посадке леса трех-четырёхлетним посадочным материалом, что даст лучший эффект и позволит снизить затраты средств на выращивание новых лесов.

Уже весной этого года в РСФСР проведены посадка и посез леса на площади свыше 700 тыс. га и большие работы по содействию естественному возобновлению. На песках, оврагах и балках, относящихся к землям колхозов и совхозов, в борьбе с эрозией лесхозами посажены и посеяны лесные насаждения на площади 82 тыс. га. В целях повышения продуктивности лесов и вовлечения в хозяйственный оборот заболоченных лесов намечается провести к концу года осушительную мелиорацию на площади 110 тыс. га.

На ближайшее время в многолесных районах поставлена задача восстанавливать лес на всех вырубаемых площадях, облесить вырубки прошлых лет, а также гари и пустыри; в степных и лесостепных районах повысить лесистость прежде всего путем облесения оврагов, балок, песков и земель, непригодных для сельскохозяйственного использования.

Одной из неотложных задач, стоящих перед лесным хозяйством на это пятилетие, является решение вопросов экономики и организации производства. Лесное хозяйство должно стать доходной отраслью и давать значительно больше продуктов и предметов широкого потребления. До сих пор вопросам рентабельности лесного хозяйства не уделялось достаточного внимания.

Майский Пленум Центрального Комитета КПСС еще раз напомнил о важности борьбы с водной и ветровой эрозией почв в об-

щем комплексе работ по мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур. В свете решения Пленума Центрального Комитета КПСС работникам лесного хозяйства предстоит в еще более широких масштабах проводить работы по закреплению песков и оврагов, ремонту старых и закладке новых лесных полос.

Одна из главных задач работников лесного хозяйства — повышение продуктивности наших лесов. Решить ее возможно, только проводя комплекс лесохозяйственных мероприятий, в которых мелиорация занимает важное место. В предстоящем пятилетии намечены работы по осушению лесов ориентировочно на площади 760 тыс. га (за истекшие пять лет было осушено 215 тыс. га). Большие работы предстоит выполнить по устройству лесов для освоения новых лесосырьевых баз на Дальнем Востоке и в Сибири. В РСФСР в 1966 г. намечено устроить около 34 млн. га лесов.

Успех выполнения намеченной программы зависит от того, насколько четко налажена работа на местах, насколько высок уровень руководства самим лесохозяйственным производством. В лесном хозяйстве Российской Федерации трудится большая армия лесничих. Под их руководством ведутся все лесохозяйственные работы. Ответственна и многогранна их деятельность. Среди лесничих много энтузиастов своего дела, прекрасных работников, завоевавших своим многолетним добросовестным трудом признание и уважение всего нашего народа.

30 лет работает лесничим Яманского лесничества Ленинского лесхоза (Липецкая область) Иван Николаевич Сафонов. За плодотворную работу по созданию лесонасаждений и высокую приживаемость лесных культур И. Н. Сафонов награжден Президиумом Верховного Совета СССР орденом Трудового Красного Знамени, а в 1961 г. ему присвоено высокое звание заслуженного лесовода РСФСР.

Вере Андреевне Кисловой, лесничему Юринского лесничества (Марийская АССР), также присвоено почетное звание заслуженного лесовода РСФСР. Лесничество, которым она руководит, трижды было участником Выставки достижений народного хозяйства СССР, ему присвоено звание коллектива коммунистического труда.

Кандалинское лесничество Старо-Майнского лесхоза, которым руководит А. И. Медведев, одно из лучших в Ульянов-

ской области. Здесь высокий уровень механизации работ как по трелевке древесины от рубок ухода, так и по посеву леса в гослесфонде, по выращиванию посадочного материала в питомниках. Внедрено много рационализаторских предложений, облегчающих труд рабочих в лесу, например древесину от рубок ухода треляют зимой на колесных тракторах, оборудованных трелевочной лебедкой, по волокам, предварительно расчищенным бульдозером. Это лесничество уже в 1964 г. приступило к селекционным работам для повышения продуктивности и качества лесных насаждений — заложены лесосеменные плантации сосны, отобраны плюсовые и лучшие деревья, с которых собраны и высеяны семена. Почетного звания ударника коммунистического труда удостоено 43 человека. За успехи в ведении лесного хозяйства лесничий А. И. Медведев награжден Президиумом Верховного Совета СССР орденом «Знак почета».

Хорошие результаты в работе и у лесничего Тагайского лесничества Майнского лесокомбината (Ульяновская область) А. В. Лямина. Коллектив его из года в год повышает продуктивность лесов, всемерно внедряет механизацию. Здесь впервые на рубках ухода широко использовались бензопилы. На базе этой пилы смонтирован рыхлитель по уходу за почвой в молодняках, был изготовлен навесной дисковый культиватор для ухода за культурами в бороздах, переоборудована сеялка Сосницкого.

Большую работу по внедрению комплексной механизации на заготовке древесины при рубках ухода проводит лесничий Каркалайского лесничества (Удмуртская АССР) А. П. Девярых.

Добрых слов заслуживают славные труженики леса — лесничие П. Л. Оспищев

(Белгородская область), П. Н. Дьяконов (Камчатская область), М. А. Рухлов (Свердловская область), Н. П. Гаршин (Башкирская АССР), П. В. Гуркин (Воронежская область), О. Т. Демидова (Калужская область). Хорошо работают в Мордовской АССР лесничие И. П. Чернов, Л. Н. Спасова, Г. Л. Алтынников; в Магаданской области — И. С. Шинкаренко; в Пермской области — И. А. Денисов, в Чувашской АССР — Е. П. Сазанова; в Ростовской области — Н. И. Ивашов, в Оренбургской области — В. М. Клыков.

Сейчас, когда наше лесное хозяйство находится на новом подъеме, возрастает роль лесничего, от работы которого зависит вся постановка дела на местах. Поэтому лесничий должен иметь большие права и нести ответственность за ведение лесного хозяйства в вверенном ему лесничестве. Учитывая это, Министерство лесного хозяйства РСФСР утвердило Положение, в котором четко и обстоятельно определяются права и обязанности лесничего (Положение публикуется в этом номере).

На решения XXIII съезда КПСС лесоводы Российской Федерации отвечают новыми трудовыми подарками, направляют свои усилия на более рациональное использование лесосырьевых ресурсов, восстановление, сбережение и приумножение лесных богатств.

Нет сомнения в том, что работники лесного хозяйства РСФСР сделают все необходимое, чтобы лесные богатства непрерывно приумножались, а лесное хозяйство обеспечивало растущие потребности народного хозяйства нашей страны в древесине.

Пожелаем участникам первого Всероссийского совещания лесничих творческих успехов и плодотворной работы.



ОРГАНЫ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИКАХ

В связи с образованием союзно-республиканского Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР в настоящее время в союзных республиках организованы: в Украинской ССР — союзно-республиканское Министерство лесного хозяйства, министр **Б. Н. Лукьянов**; в Эстонской ССР — союзно-республиканское Министерство лесного хозяйства и охраны природы, министр **Х. О. Тедер**; в Азербайджанской ССР — союзно-республиканский Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров Азербайджанской ССР, председатель комитета **М. Г. Му-**

стафев; в Армянской ССР — союзно-республиканский Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров Армянской ССР, председатель комитета **Г. А. Степанян**; в Грузинской ССР — союзно-республиканский Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров Грузинской ССР, председатель комитета **И. И. Чодришвили**; в Казахской ССР — союзно-республиканский Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров Казахской ССР, председатель комитета **С. Д. Джакипов**.

В Министерстве лесного хозяйства РСФСР

Коллегия Министерства лесного хозяйства Российской Федерации рассмотрела Положение о лесничих. 2 апреля 1966 г. приказом министра лесного хозяйства РСФСР, И. Е. Воронова Положение утверждено и введено в действие, Ниже публикуется текст Положения о лесничих,

ПОЛОЖЕНИЕ О ЛЕСНИЧИХ

I. Общие положения

1. Леса в СССР являются государственной собственностью, то есть всенародным достоянием и представляют великое национальное богатство.

Специалисты лесного хозяйства призваны приумножать лесные богатства и обеспечивать использование лесов с учетом их многогранного значения для народного хозяйства в интересах не только настоящего, но и будущих поколений.

Ведущая роль в выполнении этой задачи принадлежит лесничим — специалистам лесного хозяйства, осуществляющим непосредственное руководство всем комплексом лесохозяйственных, лесовосстановительных работ, а также мероприятиями по охране и защите леса.

2. Лесничество — это основное производственно-территориальное подразделение в лесхозах и других предприятиях, осуществляющих ведение лесного хозяйства.

Возглавляет лесничество лесничий, который является полноправным руководителем на вверенной ему территории государственного лесного фонда и несет всю полноту ответственности за сохранение, своевременное восстановление и умножение лесных богатств.

Лесничий подчиняется непосредственно директору лесхоза, а по вопросам, отнесенным к компетенции главного лесничего, — также главному лесничему лесхоза.

3. Назначение на должности лесничих производится министерствами лесного хозяйства автономных республик и управлениями лесного хозяйства.

4. На должности лесничих, как правило, могут назначаться лица, имеющие высшее специальное образование, а также лица, имеющие среднее специальное образование и стаж работы по специальности не менее 3-х лет.

Назначение на должности лесничих лиц, не имеющих специального образования, допускается только с разрешения Министерства лесного хозяйства РСФСР.

Лесничие, не имеющие специального образования, обязаны повышать свою квалификацию путем учебы в заочных или вечерних специальных учебных заведениях.

5. Лесничий возглавляет службу государственной лесной охраны в лесничестве. В подчинении лесничего находятся помощник лесничего, участковые техники-лесоводы, лесники, а также рабочие лесничества. Распоряжения лесничего являются обязательными для всех работников лесничества и могут быть отменены только директором лесхоза и главным лесничим через лесничего.

Обязанности помощника лесничего, участковых техников-лесоводов и лесников и их взаимоотно-

шения по службе определяются Положением о государственной лесной охране СССР и должностными инструкциями.

Помощник лесничего является заместителем лесничего по должности.

6. Министерства лесного хозяйства автономных республик, управления лесного хозяйства, директора лесхозов и других предприятий, осуществляющих ведение лесного хозяйства, должны проявлять заботу о закреплении кадров лесничих, создавать им надлежащие жилищно-бытовые условия, поощрять передовых лесничих и пропагандировать опыт их работы, представлять в установленном порядке лесничих, имеющих крупные заслуги в области лесного хозяйства, к присвоению почетного звания «Заслуженный лесовод РСФСР» и к награждению правительственными наградами.

7. Лесничие должны с достоинством и честью вести себя как на службе, так и вне ее, неуклонно соблюдать правила коммунистического общежития, воспитывать подчиненных в духе строгого соблюдения трудовой и производственной дисциплины.

8. Лесничие носят форменную одежду установленного образца и обеспечиваются огнестрельным оружием в установленном порядке.

II. Обязанности лесничих

9. На лесничих возлагается руководство всеми работами, проводимыми в лесничестве, в соответствии с установленным планом и с учетом лесорастительных условий, обеспечение в интересах народного хозяйства при наименьших затратах денежных и материальных средств достижения наибольших результатов по восстановлению лесов, повышению их продуктивности, выращиванию высокопроизводительных насаждений из хозяйственно ценных древесных пород, охране лесов от пожаров, незаконных порубок и борьбе с вредными насекомыми и болезнями.

Лесничие должны организовать в лесничестве изготовление продукции народного потребления из лесных отходов, а также заготовку продуктов побочного пользования лесом (ягод, грибов, орехоплодных и т. д.).

Для выполнения указанных работ лесничеству выделяются в установленном порядке материальные и денежные средства, а также в помощь лесничему технический персонал в зависимости от объемов работ.

10. Лесничие принимают меры к созданию кадров постоянных рабочих в лесничестве, организуют правильное и эффективное использование предоставленной в их распоряжение техники, материальных и денежных средств, обеспечивают правильную организацию труда в лесничестве и повышение его производительности, строят свою работу на основе внедре-

ния в практику лесного хозяйства передовой технологии, средств механизации, достижений науки и передового опыта.

11. Лесничие несут ответственность за надлежащую организацию и проведение возложенных на лесничество работ, за соблюдение при их выполнении установленных правил и техники безопасности, за правильное применение норм выработки и систем заработной платы. На лесничих возлагается обязанность по обеспечению сохранности и использованию по назначению предоставляемых лесничеству имущества, оборудования, материальных и других ценностей.

Лесничие должны строго соблюдать режим экономии, добиваться эффективности капитальных вложений, реализации в установленном порядке неиспользуемых материальных ценностей, не допуская накопления их излишков.

12. Лесничие ведут по лесничеству установленную техническую документацию по учету лесного фонда, рубкам ухода за лесом, отпуску леса и таксации лесосек, по учету лесных культур, питомников, мер содействия естественному лесовозобновлению, охране и защите леса и т. д.

13. В целях правильного проектирования всех лесохозяйственных, лесокультурных, противопожарных мероприятий по охране леса лесничий должен подробно и систематически изучать состояние вверенного ему хозяйства.

14. Лесничий должен знать законы, постановления, правила и инструкции, относящиеся к его работе, и быть знакомым со всеми достижениями современной науки и техники в области лесного хозяйства, следить за периодической специальной литературой.

15. Осуществляя возложенные на них задачи, лесничие должны организовать широкое участие общественности в деле охраны, восстановления и умножения лесных богатств путем организации добровольных лесных дозоров и групп общественных лесных инспекторов, вести разъяснительную работу среди населения и особенно среди молодежи по бережному отношению к родной природе, пропагандировать знания о лесе и его роли в жизни общества через районную печать, радио, в клубах, школах и т. д. Создавать уголки технической пропаганды в лесничествах. Лесничий должен быть организатором ежегодно проводимого месячника леса и недели сада.

16. Лесничий должен осуществлять строгий контроль за тем, чтобы находящаяся в его ведении лесная охрана в точности исполняла возложенные на нее обязанности.

Лесничие обязаны систематически проводить занятия по повышению деловой квалификации работников лесной охраны лесничества, а также организовать производственное обучение рабочих.

17. При вступлении участкового техника-лесоведа или лесника на должность лесничий обязан лично указать каждому границы порученного ему участка или обхода и разъяснить, в чем состоят возлагаемые на них обязанности.

18. Лесничий должен систематически проводить ревизию обходов и участков и принимать меры к устранению обнаруженных недостатков.

19. Лесничий обязан проявлять заботу об улучшении жилищно-бытовых условий рабочих и работников лесной охраны лесничества, о закреплении за ними в установленном порядке служебных земельных наделов (участков пахотной земли и сенокосов), о своевременном обеспечении лесников и участковых техников-лесоводов положенным им форменным обмундированием, снаряжением, табельным имуществом и т. д.

20. Лесничий должен заниматься благоустройством помещений и усадьбы лесничества, кордонов и производственных помещений (своевременное проведение ремонта, озеленение, прокладка дорог, поддержание чистоты и порядка), организуя проведение соответствующих работ совместно с общественными организациями.

По учету лесного фонда и лесоустройству, лесному хозяйству, лесопользованию, лесовосстановлению, охране и защите леса на лесничих возлагаются следующие основные обязанности.

По учету лесного фонда и лесоустройству

21. Регулярное внесение текущих изменений в материалы лесоустройства; подготовка заключений по вопросам отвода площадей гослесфонда, перевода площадей в другой вид угодий, приемка в соответствии с постановлениями и распоряжениями вышестоящих организаций площадей от других землепользователей.

22. Приемка полевых лесоустроительных работ от лесоустроительных партий с систематическим контролем в период их проведения.

23. Оказание помощи лесоустроительной партии в выделении рабочих, транспортных средств, жилых помещений и т. д.

24. Обеспечение выполнения мероприятий, намеченных планом организации лесного хозяйства и устанавливаемых на основании их годовых планов, и мероприятий на территории государственного лесного фонда лесничества.

25. Поддержание в исправном состоянии межевых, квартальных и других опознавательных знаков; организация через лесную охрану расчистки и рубки квартальных просек, границ.

По лесному хозяйству и лесопользованию

26. Назначение и отвод насаждений в рубку главного и промежуточных пользования.

27. Проведение рубок ухода за лесом и санитарных рубок, обеспечивающих улучшение породного состава и качества насаждений.

28. Организация и ответственность за правильное проведение работ по отводу и таксации лесосек главного пользования, отбору и перечету деревьев в рубку при проведении ухода за лесом и санитарных рубок, а также по учету подростка. Проведение материальной и денежной оценки лесосек.

29. Организация отвода участков для подсоски, осмолподсоски и для заготовки пихтовой лапки, а также передача этих участков организациям для ведения указанных работ.

30. Поддержание должного санитарного состояния лесов путем проведения работ по очистке леса от захламленности, валежа и бурелома.

31. Проведение в натуре не реже одного раза в месяц проверок соблюдения лесозаготовителями и другими лесопользователями «Правил отпуска леса на корню в лесах СССР», «Правил рубок главного пользования», «Инструкции по подсоске и осмолподсоске основных насаждений» и правил иных пользования лесом и землями гослесфонда с составлением актов об обнаруженных нарушениях указанных правил.

32. Организация отвода участков для сенокосения, пастбы скота и других побочных пользования и выдача билетов на побочные пользования.

33. Проведение силами государственной лесной охраны освидетельствований мест рубок, а также освидетельствований заготовленной древесины при отпуске леса с учетом по количеству. Составление

актов освидетельствований и выдача разрешений на вывозку древесины, заготовленной с учетом по количеству.

34. Проведение на основании выданных лесничеству лесхозом лесорубочных билетов мелкого отпуска леса организациям, колхозам и населению с выпиской ордеров.

35. Оказание колхозам методической и технической помощи в ведении лесного хозяйства в колхозных лесах и осуществление контроля за ведением колхозами лесного хозяйства.

По лесовосстановлению

36. Организация и проведение работ по посеву и посадке леса на вырубках, гарях, пустырях, прогалинах и других лесных площадях, на которых не обеспечено естественное лесовозобновление.

37. Обеспечение работ по проведению содействия естественному возобновлению леса на площадях, где эти меры являются эффективными и экономически целесообразными.

Особое внимание лесничий должен уделять сохранению молодняка и подростка хозяйственно ценных древесных пород при лесозаготовках как наиболее дешевому и эффективному методу лесовосстановления.

38. Осуществление мероприятий по повышению продуктивности лесов путем:

реконструкции малоценных и низкополнотных насаждений и введения быстрорастущих и хозяйственно ценных древесных пород в эти насаждения;

проведения в соответствии с установленным планом лесосушительных работ, ухода за гидролесомелиоративной и осушительной сетью, контроля за качественным проведением этих работ другими предприятиями на договорных началах.

39. Учет в гослесфонде не покрытых лесом площадей и разработка способов освоения этих площадей в наиболее короткие сроки при наименьших затратах труда и денежных средств.

40. Составление в установленные действующими правилами сроки проектов лесных культур на все участки, подлежащие закультивированию лесом. Определение на основе личного обследования площадей и с учетом лесорастительных условий способа создания лесных культур и срока перевода лесокультур в покрытую лесом площадь.

41. Принятие мер по обеспечению потребностей лесничества в посевном и посадочном материале для выполнения предусмотренных планами объемов работ по посеву и посадке леса, закладке лесных питомников, школ и плантаций.

42. Осуществление в установленном порядке перевода лесных культур из категории не покрытых лесом площадей в покрытую лесом площадь.

43. Организация лесосеменного хозяйства в лесничестве: подбор семенных участков, создание маточных плантаций, проведение фенологических наблюдений за цветением древесно-кустарниковых пород и созреванием семян, обеспечение сбора лесных семян и их надлежащего хранения.

44. Контроль за лесозаготовительными предприятиями и оказание им технической помощи в проведении лесовосстановительных работ на вырубаемых площадях в закрепленных за ними лесосырьевых базах.

45. Приемка в установленном порядке от лесозаготовительных предприятий вырубок с проведенными на них лесовосстановительными мероприятиями.

46. Организация и проведение, в соответствии с установленным планом, работ по облесению оврагов, балок, песков и других земель, непригодных для

сельскохозяйственного использования, в зоне деятельности лесничества; оказание технической помощи колхозам и совхозам в проведении работ по полесозащитному лесоразведению, организация указанных работ в зоне деятельности лесничества по договору, заключенному лесхозом с колхозом или совхозом.

По охране и защите леса

47. Организация охраны лесов от пожаров, незаконных рубок, других лесонарушений, а также защиты их от вредных насекомых и болезней. Обеспечение охраны земель гослесфонда лесничества от незаконного использования, захвата и застройки.

48. Обеспечение проведения всех противопожарных мероприятий и руководство тушением лесных пожаров.

49. Организация наблюдения за санитарным состоянием лесов, своевременная сигнализация о появлении и распространении в лесу вредных насекомых и болезней, проведение предупредительных и истребительных мер борьбы с вредителями и болезнями леса.

50. Обеспечение своевременного и правильного составления актов о лесных пожарах и лесонарушениях работниками лесной охраны лесничества, а также своевременного оформления и направления их в лесхоз или в суд, органы милиции и прокуратуры для привлечения виновных к установленной ответственности.

51. Контроль за выполнением правил пожарной безопасности и санитарных требований в лесах всеми лесозаготовительными и другими работающими в лесах организациями, предприятиями и населением.

52. Наблюдение за правильным использованием и охраной колхозных лесов, лесов и земель государственного лесного фонда организациями и предприятиями, за которыми закреплены леса в пользование и для ведения лесного хозяйства.

53. Оказание помощи органам охотничьего хозяйства в борьбе с браконьерством.

54. Представление в лесхоз материалов для запрещения лесозаготовителям в установленном порядке рубки леса в случае уклонения их от проведения лесовосстановительных работ и работ по очистке мест рубок леса.

III. Права лесничих

Лесничим предоставляется право:

55. Распоряжаться в пределах, установленных законом, денежными средствами и материальными ценностями, выделенными лесничеству на проведение работ в соответствии с установленным планом.

56. Распоряжаться без особой на то доверенности текущим счетом лесничества в местном отделении Госбанка с правом подписывать чеки.

57. Производить наем и увольнение лесников, а также постоянных, временных и сезонных рабочих. Увольнение указанных работников по инициативе администрации лесничества производится с соблюдением общих правил об увольнении и с согласия рабочего комитета профсоюза лесхоза.

58. Составлять акты о незаконной (безбилетной) рубке леса, нарушении правил отпуска леса, правил сенокосения и пастбы скота, правил пожарной безопасности и других правил ведения лесного хозяйства и направлять их в соответствующие органы для привлечения виновных к установленной ответственности.

59. Представлять по делам, связанным с работой лесничества, интересы лесничества в государственных учреждениях и предприятиях, органах суда, прокуратуры и милиции.

60. В соответствии с Положением о государственной лесной охране СССР:

приостанавливать незаконную рубку и подсочку леса, а также прочие нарушения в лесу;

налагать арест на вывезенный лесонарушителем из леса на место потребления незаконно добытый материал в тех случаях, когда вывозка его до места потребления непосредственно прослежена лесной охраной;

привлекать в соответствии с постановлением Советов Министров автономных республик и решениями областных, краевых исполкомов для тушения лесных

пожаров население и транспортные средства колхозов, организаций, учреждений и предприятий;

использовать вне очереди для проведения мероприятий по тушению лесных пожаров все средства связи (телефон, телеграф, селектор, радио, самолет) Министерства связи и других министерств и ведомств, а также получать вне очереди для себя и рабочих проездные билеты на железнодорожном и водном транспорте при следовании на тушение лесных пожаров и обратно.

61. Возлагать на помощника лесничего часть прав и обязанностей, вытекающих из настоящего Положения.

II ПЛЕНУМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ НТО ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

В мае 1966 г. состоялся II пленум Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства. Пленум заслушал и обсудил доклад председателя Центрального правления НТО **Ф. Д. Вараксина** «О задачах организаций общества лесной промышленности и лесного хозяйства по выполнению решений XXIII съезда Коммунистической партии Советского Союза».

В прениях выступили проф. **Г. В. Крылов** — председатель Новосибирского правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства; **А. В. Мацкевич** — председатель Белорусского правления НТО; проф. **С. Ф. Орлов** — член Центрального и Ленинградского правлений НТО; **Б. М. Шигловский** — член президиума Центрального правления НТО; **А. П. Ливанов** — председатель Краснодарского правления НТО; **В. А. Николаюк** — председатель Московского и член Центрального правления НТО; **Е. П. Акулинин** — член президиума Центрального правления НТО и Совета первичной организации Солнечногорского леспромхоза; **М. Н. Петровская** — председатель секции лесопиления и деревообработки Центрального правления НТО; **Е. И. Лопухов** — председатель секции экономики и организации производства Центрального правления НТО; **М. З. Афанасьев** — член Центрального правления НТО.

Пленум обязал Центральное и местные правления и советы первичных организаций широко привлекать научную и инженерно-техническую общественность к разработке пятилетних планов развития лесной промышленности и лесного хозяйства союзных республик и предприятий, добиваться включения в них рекомендаций и предложений организаций НТО, содействовать быстрому внедрению в производство научно-технических достижений.

Участие в решении проблем роста производительности труда на основе технического прогресса пленум считает одной из важных задач организаций общества. Отмечая, что организациям НТО нужно настойчиво добиваться выполнения планов новой техники, активно содействовать техническому перевооружению лесной промышленности и лесного хозяйства, внедрению новых высокоэффективных технологических процессов, осуществлению комплексной механизации и автоматизации производства, сокращению ручного труда, пленум рекомендовал правлениям и советам первичных организаций уделять особое внимание решению проблем научной организации труда, разработке и осуществлению планов НОТ на рабочих местах, внедрению высокой производственной культуры и технической эстетики, широко распространять опыт передовых коллективов по со-

вершенствованию организации труда и производства.

Пленум обязал организации НТО широко привлекать научно-техническую общественность к решению вопросов улучшения качества продукции, повышения производительности, экономичности, надежности, долговечности машин и оборудования; совершенствования экономических методов в руководстве хозяйством, повышения научного уровня планирования и управления производством; перехода на новую систему планирования и экономического стимулирования, внедрения хозрасчета, повышения рентабельности производства, экономии материальных, энергетических и трудовых ресурсов; использования производственных фондов, своевременного ввода и освоения мощностей новых предприятий и производств.

Пленум принял развернутое решение, направленное на дальнейшее совершенствование лесозаготовок и лесосплава, лесопильной и деревообрабатывающей промышленности, а также лесного хозяйства в свете решений XXIII съезда КПСС.

В области лесного хозяйства важнейшими задачами пленум считает совершенствование правил пользования лесом и методов восстановления лесов, сокращение потерь древесины, максимальное повышение продуктивности лесов; усиление механизации лесовосстановительных, лесомелиоративных, лесохозяйственных работ, создание высокопроизводительных машин для комплексной механизации всех лесохозяйственных процессов; разработку и внедрение биологических и химических средств защиты леса от вредных насекомых и болезней, эффективных способов борьбы с лесными пожарами; усиление ухода за лесом, расширение пользования лесом за счет постепенных и выборочных рубок; активное восстановление лесов на вырубках, гарях и не покрытых лесом площадях; ликвидацию разрыва между рубкой и восстановлением леса в многолесных районах; всемерное повышение качества лесовосстановительных работ; улучшение семенного дела и питомнического хозяйства; расширение работ по защитному лесоразведению на оврагах, балках и на песках в целях борьбы с эрозией почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Пленум призвал всех членов НТО направить свои знания и энергию на выполнение задач пятилетнего плана, встретить знаменательные даты в жизни нашего государства — пятидесятилетие Советской власти и столетие со дня рождения Владимира Ильича Ленина новыми достижениями в развитии науки и техники, совершенствовании производства.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО СОВЕТСКОГО ТАДЖИКИСТАНА

УДК 634.0 (575.3)

Г. П. Мусаев, начальник Главного управления лесного хозяйства и защитного лесоразведения при Совете Министров Таджикской ССР

В мероприятиях партии и правительства по повышению плодородия почвы, увеличению производства продукции земледелия важное место занимают борьба с эрозией и создание защитных лесных насаждений. В Таджикистане — горной республике — в последние годы широко развернулись работы по облесению склонов, созданию на них высокопроизводительных противоэрозионных насаждений.

Когда-то горы Таджикистана были покрыты прекрасными лесами. Однако в прошлом их на огромных площадях хищнически истребили, поэтому сейчас наша республика самая малолесная в Советском Союзе: общая площадь государственного лесного фонда всего 1765 тыс. га, а покрытая лесом составляет лишь 323 тыс. (18,3%). Лесистость республики равна 2,2%. Основные лесные массивы расположены на крутых склонах, состоят они из арчи, фисташки, ореха грецкого и многих других плодовых пород. Преобладает арча, представленная можжевельником зеравшанским, полушаровидным и туркестанским. Ее насаждения занимают около 115 тыс. га, или 40% покрытой лесом площади. Произрастает арча по склонам гор на высоте от 1200 до 3500 м над уровнем моря. Деревья ее очень долговечные (предельный возраст 600—800 лет и более). Арча является незаменимой породой для закрепления склонов, защиты их от эрозии, особенно в холодных и сухих высокогорьях.

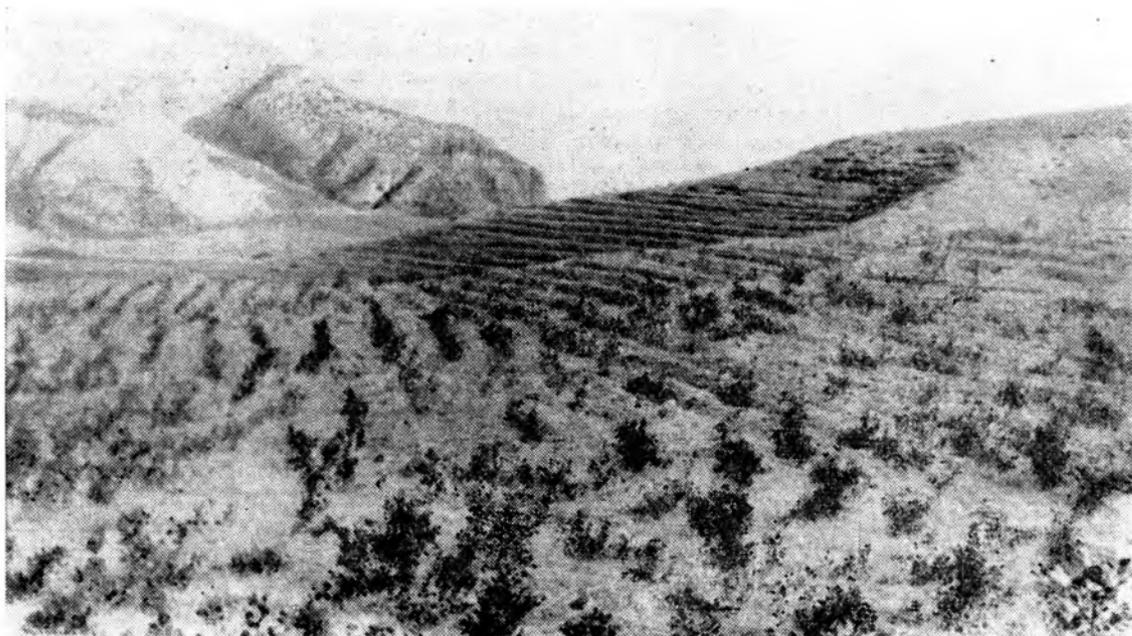
Таджикистан — одна из немногих республик, где ценнейшие орехоплодные — фисташка и грецкий орех — образуют природные леса. Естественные насаждения фисташки самые крупные в Советском Союзе, они произрастают на 115 тыс. га. Грецкий орех занимает более 15 тыс. га. В его редицах встречаются формы, в ядре которых содержится до 80% масла.

Для Таджикистана фисташка, грецкий орех и другие плодовые имеют особое значение: это не только источники получения ценных плодов, но и прекрасные закрепители склонов — мощными корневыми си-

стемами, широко распростертыми в верхних горизонтах, они хорошо удерживают почву на самых крутых участках гор.

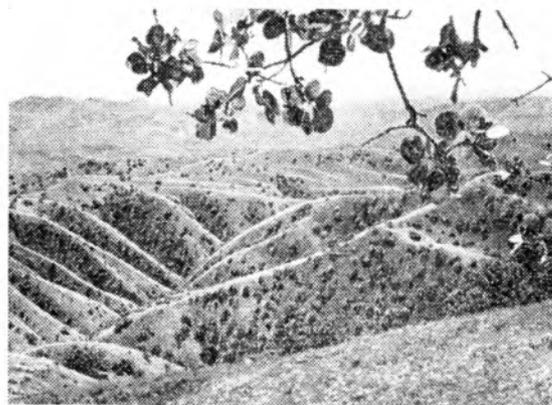
В широких долинах сохранились тугайные леса. Они, правда, занимают незначительную площадь по берегам рек, на островах, но состоят из таких ценных жаро- и солеустойчивых пород, как лох, туранга, гребенщик и другие. Почти все реки, питающие своими водами долины Средней Азии с ценнейшими сельскохозяйственными культурами, главным образом хлопчатником, берут начало в горах Таджикистана. Вот почему наши леса имеют большое значение и для соседних республик.

Деятельность Главного управления лесного хозяйства и защитного лесоразведения республики направлена в основном на сохранение существующих естественных лесов и облесение горных склонов с целью повышения производительности земельных угодий и притом не только в горах, но и в долинах. Первые работы по разведению леса в наших краях были начаты лишь в 1932 г. В то время еще не была изучена специфика местных условий. Казалось, что на сухих склонах гор можно довольно легко разводить любые по составу пород леса, в том числе дающие строевую древесину. На склонах сажали в основном деревья инородные, мало приспособленные к засушливым условиям. Шли годы, которые вносили новые поправки в мероприятия по разведению лесов в Таджикистане. Глубокое познание учеными-лесоведами биологии, экологии и фитоценологии местных древесных пород, а также накапливаемый из года в год опыт позволили определить несколько необычное для лесоводов направление в облесении гор — в основном плодовыми деревьями — орехом, фисташкой, миндалем, яблоней, грушей и др. Именно эти породы и слагают наши леса; они хорошо приспособлены к засушливым условиям, обильно плодоносят. Сама природа подсказывает, как правильно решить вопрос, чем и как облесить горы. Наш опыт создания на неорошаемых склонах орехоплод-



Посевы фисташки 1955 г. Дагана Кишкский лесхоз

Естественные насаждения фисташки. Южный Таджикистан



Тракторная культивация с внесением минеральных удобрений. Пенджикентский питомнический совхоз



Посадка сосны эльдарской 1959 г. Камчинский лесхоз



КУРБАНОВ САФАР — директор Орджоникидзе-абадского лесхоза. Под его руководством в лесхозе лесные культуры заложены на площади 2,8 тыс. га (в основном орехоплодных), сады и виноградники более чем на 100 га. Установленные задания лесхоз выполняет на 108—130%



МУРАДОВ АЛИМАР-ДОН — лесничий Кзыл-Калинского лесничества Курган-Тюбинского лесхоза. Работает с 1939 г. Под его руководством заложены культуры фисташки на площади 1100 га, приживаемость которых от 90% и выше. Его лесничество выполняет план на 110—128%



ЮНУСОВА МУКАРАМ — мастер-окулировщица Пенджикентского питомнического совхоза, работает в питомнике с 1952 г. В 1965 г. на закрепленном за нею участке вырастила 14,3 тыс. штук однолетних стандартных саженцев яблони на площади в полгектара при плане 10 тыс.

ных и плодовых насаждений одобрен на межреспубликанском совещании по богарному защитному лесоразведению, проходившему в г. Баку в сентябре 1965 г.

За последние годы лесхозы Таджикистана заложили искусственные насаждения более чем на 50 тыс. га, из них орехоплодных на 34 тыс. га, в том числе фисташки на 20,5 тыс., ореха грецкого на 10,5 тыс., садов и виноградников на 3 тыс. га. Многие куль-

туры фисташки и ореха, посеянные и посаженные в прежние годы, уже плодоносят. По сравнению с 1947 г. площадь искусственных насаждений в республике сейчас в 20 раз больше.

Облесение гор проводится на разных высотах над уровнем моря, на склонах различной крутизны, с учетом природно-экономических условий каждой зоны. На склонах свыше 30°, особенно со смытыми и эродированными почвами, где невозможно применять механизмы, почву подготавливают вручную площадками размером 1—2 м², в которые сеют и сажают такие засухоустойчивые породы, как фисташка, миндаль горький, акация белая, ясень зеленый, карагач, айлант и другие. На менее крутых склонах почву готовят полосами шириной 1 м и более. В последующем, при проведении уходов, эти полосы превращаются в полутеррасы, которые обеспечивают накопление достаточного для растений количества влаги. Теперь в наших лесхозах появилась горная техника — почва на склонах обрабатывается и механизированным способом, орехоплодовые насаждения, сады и виноградники закладываются на террасах. Многие лесхозы, используя механизмы, а также новейшие приемы агротехники, добились больших успехов, и главное — высокой сохранности разводимых плодовых и лесных насаждений. Агротехника выращивания древесных пород совершенствуется. Если ранее орехоплодовые насаждения создавались по типу леса (очень густо), то в настоящее время мы выращиваем их в разреженных насаждениях по типу сада, на 1 га размещая 400—700 деревьев. При таких посадках каждое дерево будет получать влаги достаточное количество, у него свободно развиваются крона и корни, что способствует получению хороших урожаев.

Лесоводы Таджикистана успешно выполнили семилетний план. Они произвели посев и посадку лесных, орехоплодных и других культур, заложили сады и виноградники на площади 20,5 тыс. га. Наиболее крупные массивы фисташки созданы в лесхозах Южного Таджикистана с очень засушливым климатом — в Дагана-Киикском, Курган-Тюбинском, Дангаринском и Кировабадском. Все новые фисташковые насаждения размещены в зоне их естественного произрастания. Расширяются также работы по полезащитному разведению лесов. На севере и юге Таджикистана за последние годы посажено около 70 км защитных полос шириной от 21 до 60 м. На песчаных масси-

вах в Шаартузском, Пянджском и Канибадамском районах ведутся работы по закреплению подвижных песков. Здесь посе­вы саксаула, черкеза и кандыма имеются уже на 4,2 тыс. га. Саксаульники защитят хлопковые поля от движущихся песков.

Лесхозы создают насаждения и вдоль автомобильных дорог. Нынешней весной от столицы республики, города Душанбе, до Орджоникидзеабада широкая автомобильная магистраль обсажена чинаром, эльдарской сосной, восточной туей, тополем и кустарниками многих видов.

Все леса Таджикистана отнесены к первой группе. В них установлен особый режим пользования, ведутся только рубки ухода и санитарные. Эти рубки ежегодно дают около 20 тыс. м³ топливной и деловой древесины. За семилетку население городов и поселков получило от лесхозов более 160 тыс. м³ дров.

Большое значение придается повышению продуктивности лесов: размещению пород в строгом соответствии с условиями произрастания, закладке культур, ценных в хозяйственном, водоохранном, противоэрозионном и санитарно-гигиеническом отношении. Практика показывает, что целесообразно создавать горные плодовые сады и виноградники, используя для этого земли, не занятые в сельскохозяйственном обороте. Больших успехов в этом отношении достиг Варзобский лесхоз, который на горных склонах северо-восточных холмов, прилегающих к г. Душанбе, разместил более 600 га садов и виноградников. Курган-Тюбинский, Московский, Дагана-Киикский и Ленинадский лесхозы на галечниковых землях также заложили крупные массивы садов и виноградников, эти посадки рано вступают в плодоношение, дают большие доходы. Три лесхоза мы уже перевели на хозяйственный расчет, в ближайшие два года планируется перевести еще несколько.

Питомнические совхозы Главного управления полностью обеспечивают посадочным материалом плодовых, винограда, шелковицы и других пород лесхозы, колхозы, совхозы республики. За семилетку производство саженцев и сеянцев удвоилось. За этот период питомники вырастили более 28 млн. саженцев, в том числе 9 млн. плодовых, примерно столько же винограда и около 700 тыс. субтропических растений. Колхозам и совхозам продано свыше 6 млн. саженцев шелковицы. Только за 1965 г. прибыль от них составила 152,4 тыс. руб. Наши питомнические совхо-

САФАРОВ ГАЮР — директор Дангаринского лесхоза. Обеспечил высокую приживаемость посевов фисташки, заложенных на площади более 2200 га. За последние три года лесхоз выполняет план на 100—120%



СИННИЦЫНА ОЛЬГА МИХАЙЛОВНА — начальник производственного отдела Главлесхоза при Совете Министров Таджикской ССР



ТАГАЕВ ГРЕЗ — лесник Камчинского лесхоза. Не допустил ни одного случая лесных нарушений и браконьерства. Систематически проводит массово - разъяснительную работу среди населения о сбережении леса от самовольных порубок, пожаров и других нарушений



зы отпускают посадочный материал и хозяйствам Туркмении, Казахстана, Узбекистана.

Включившись в социалистическое соревнование, коллективы лесхозов в минувшем 1965 г. и весной текущего года досрочно выполнили все основные лесохозяйственные мероприятия, на высоком агротехническом уровне закончен сев фисташки, завершены

работы по культуре грецкого ореха на площади 3400 га. В социалистическом соревновании отличились коллективы Курган-Тюбинского, Дагана-Киикского, Шахринауского лесхозов, Аральского, Шахринауского и Пенджикентского питомнических совхозов.

В нашей системе выросли замечательные работники, о некоторых из них хотелось бы рассказать. Хорошо выполняет свои обязанности лесник Шаартузского лесхоза Кадыр Бубиев. При его активном участии в Айвадже, на крайнем юге Таджикистана, заложена лесная полоса, надежно защищающая поля колхозов и совхозов района от суховеев-«афганцев». Быстро растут здесь такие ценные породы, как дуб, чинар, ясень и другие, уже достигшие 3—4-метровой высоты. В высокогорном Ховалингском лесхозе много лет трудится Музафар Салимов. Руководимая им бригада отлично выполняет все задания; в 1965 г. она собрала 280 ц грецкого ореха, перевыполнив задание. Энергично трудится лесник Дангаринского лесхоза Бек Файзов. Благодаря его стараниям от самовольных порубок и пожара сбережено много леса. Участку Б. Файзова присвоено наименование «Обход отличного качества».

Наш коллектив многонационален. Кроме таджиков и узбеков (коренных жителей республики) успешно трудятся русские, украинцы, киргизы, осетины и другие. Много труда в подъем лесного хозяйства Таджикистана вкладывают инженер Ольга Михайловна Синицына и агроном Константин Павлович Григорьев. Отличные знатоки своего дела, они внесли много нового в жизнь коллектива и приняли участие в разработке прогрессивных способов посева и выращивания орехоплодных культур и посадочного материала. В 1956 г. после окончания института к нам приехал с Украины Григорий Дмитриевич Ужик. Он работает главным лесничим в самом высокогорном в Советском Союзе — Памирском лесхозе. Г. Ужик полюбил горный край и много делает для того, чтобы каменистые горы покрылись лесами.

В сотрудничестве с учеными Ботанического института Академии наук Таджикской ССР, СредазНИИЛХа и других научных организаций лесоводы республики разработали обширные экономически и научно обоснованные мероприятия, направленные на сохранение естественной растительности и создание новых горных лесных массивов. Эти мероприятия выполняются с первых дней

1966 г.—первого года новой пятилетки. Лесоводам республики большую помощь оказывает доктор биологических наук Вера Ивановна Запрегаева.

До 1970 г. предстоит заложить около 16 тыс. га защитных лесных насаждений, в том числе более 7 тыс. орехоплодных. Первоочередной объект облесения — Варзобское ущелье, прилегающее к столице республики. Здесь намечено посадить лес на 2 тыс. га. Предполагается облесить водораздел между реками Иляк и Вахш в Орджоникидзеабадском районе, а также склоны Зеравшанского хребта. Новые насаждения появятся на склонах хребта Ренген-Тау, а также вокруг Оби-Киикской долины, где большие массивы целинных земель в ближайшие годы будут орошены и засеяны хлопчатником. Большие работы развернутся в Рамитском ущелье, здесь находится много домов отдыха, пионерских лагерей. Будем продолжать закладывать лесные полосы, сады, виноградники, закреплять пески.

К концу пятилетки заготовку орехоплодных думаем довести до 1000 т, винограда — 2000 т, свежих и сухих фруктов — до 1500 т, выращивание саженцев плодовых пород и винограда — до 26 млн. штук.

Чтобы успешно выполнить планируемые мероприятия, к 1970 г. на базе пяти существующих лесхозов намечается организовать специализированные орехоплодовые и фисташковые хозяйства, а при крупных лесхозах — семь механизированных производственных отрядов. Перед этими хозяйствами ставится задача создать крупные массивы орехоплодовых насаждений садового типа и резко повысить их производительность, увеличить выпуск товаров широкого потребления из древесины.

Много задач предстоит еще решить. Речь идет прежде всего о кадрах, которых у нас не хватает. По нашему предложению, в Таджикском политехникуме начата подготовка техников-лесоводов, уже сейчас обучается 60 человек будущих специалистов. Но этого не достаточно, мы крайне нуждаемся в лесоводах и агрономах-плодоводах высокой квалификации. Для укомплектования лесхозов и питомнических совхозов кадрами специалистов с высшим специальным образованием считаем необходимым создать при Таджикском сельскохозяйственном институте специальный факультет по подготовке лесоводов-плодоводов, часть которых можно было бы использовать и для работы в колхозах и совхозах республики.

Как известно, горномелиоративные работы, особенно террасирование, чрезвычайно трудоемки, связаны с большими затратами труда и средств. Широкое развитие они могут получить только при механизированном их выполнении. Однако нужные нам машины выпускаются в незначительном количестве, они даже в малой степени не могут удовлетворить потребность лесхозов республики. Все имеющиеся пригодные для наших условий конструкции террасеров, лесопосадочных машин, культиваторов и других машин до сих пор не включены в серийное производство.

Назрел вопрос о необходимости разработки новых приемов профилактики насаждений. Надо более разносторонне использовать биологические и химические методы борьбы с различными вредителями.

Предстоит организовать межхозяйственные, хорошо оснащенные современной техникой отряды по защите растений.

Считаем, что научно-исследовательские институты должны глубже и шире ставить исследования по борьбе с эрозией почв, по подбору для сухих и холодных высокогорий лучших древесных пород и кустарников. В первую очередь следует решить проблему разведения арчи в зоне ее естественного распространения.

Выполнение обширных планов развития лесного хозяйства в республике будет иметь большое народнохозяйственное значение. Лесоводы Таджикистана приняли социалистическое обязательство — выполнить досрочно задания первого года пятилетки и эта большая задача лесоводами Таджикистана будет успешно выполнена.

ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО



В мае общественность отметила 60-летие со дня рождения и 35 лет научной, педагогической и общественной деятельности директора ЛитНИИЛХа Николая Владимировича Лукинаса.

Окончив в 1930 г. лесное отделение Дотнунской сельскохозяйственной академии, Николай Владимирович много лет работал на производстве. Заложенные им тогда на песчаных аренах в районе Аникшай и Варена, а также на денудированных холмах у пос. Даугай культуры сосны достигли сейчас уже тридцатилетнего возраста.

В 1937 г. Н. В. Лукинас был приглашен преподавателем в Алитусскую среднюю лесную школу. В тяжелых условиях первых послевоенных лет он отдал много сил делу восстановления этой школы и организации учебного процесса в созданном на ее базе Вильнюсском лесном техникуме. С 1950 г. Николай Владимирович читал курс лесных культур на лесохозяйственном факультете Литовской сельскохозяйственной академии, а в 1951 г. назначен заведующим кафедрой лесных культур. Одновременно принимал деятельное участие в организации и работе Литовского научно-исследовательского института лесного хозяйства. В этот период развивается его научная деятельность. Он возглавляет обширные исследования по проблеме восстановления литовских дубрав. Приняв за основу исследований комплексный биогеоценотический метод, углубленно изучает осо-

бенности формирования и роста их, вскрывает закономерности естественного возобновления дуба в почвенно-климатических условиях Литовской ССР. В 1956 г. Н. В. Лукинас защитил диссертацию на тему «Дубравы Литовской ССР и их восстановление», за которую ему присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Николаем Владимировичем опубликовано более 30 научных трудов. Широко известна литовским лесоведам серия его работ по дубу, а также соавторские издания «Выращивание деревьев и кустарников для озеленения колхозов», «Разведение леса в колхозах». Им переведена на литовский язык книга Л. С. Яблокова «Лесная селекция и семеноводство».

С 1961 г. Н. В. Лукинас руководит Литовским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства. Он заместитель председателя Технического совета Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности Литовской ССР. Советское правительство высоко оценило труд Николая Владимировича. Н. В. Лукинас награжден орденом «Знак почета», медалью «За трудовую доблесть», ему присвоено почетное звание заслуженного лесоведа Литовской ССР.

О ПОВЫШЕНИИ ДОХОДНОСТИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 634.0.661

А. А. Цымек, зав. лабораторией экономики ВНИИЛМа

Лесное хозяйство всегда отличалось высокой рентабельностью. В первые годы Советской власти лесной доход имел большое значение в общем бюджете государства. В последующем был нарушен закон стоимости: в 1930 г. взимание корневой цены с учреждений общественного сектора было отменено и снова восстановлено лишь в 1949 г.

Отменой бесплатного отпуска леса на корню значительно повысили доходность лесного хозяйства. Если в 1942 г. лесной доход и составил всего 79 млн. руб., то в 1950 г.— 217 млн. руб. Однако и в дальнейшем, вследствие того что корневые цены устанавливались без учета закона стоимости и не соответствовали затратам государства на ведение лесного хозяйства, а также из-за нарушений принципа материальной

заинтересованности, общая доходность лесного хозяйства за последние десять лет не росла и даже несколько снизилась, что видно из следующих данных:

Общая сумма лесного дохода СССР (приводятся данные лишь по лесному доходу, без собственных средств лесхозов и прибыли цехов ширпотреба)

	1955 г.	1960 г.	1964 г.
млн. руб.	271,4	251,6	253,9
% к 1955 г.	100	92,8	93,2

В 1964 г. против 1955 г. общая сумма лесного дохода снизилась в целом по СССР на 6,8%. А вот как распределялся лесной доход по отдельным союзным республикам (табл. 1).

Таблица 1

Поступление лесного дохода по союзным республикам (млн. руб.)

Республики	Попенная плата		Прочие виды лесного дохода		Всего лесного дохода	
	1960 г.	1964 г.	1960 г.	1964 г.	1960 г.	1964 г.
РСФСР	158,1	174,4	38,5	36,4	196,6	210,8
УССР	18,8	19,4	1,9	1,2	20,7	20,6
Белорусская ССР	9,7	9,7	1,4	1,2	11,1	10,9
Среднеазиатские республики	0,4	0,5	0,2	0,2	0,6	0,7
Закавказские республики	2,9	2,6	0,2	0,2	3,1	2,8
Прибалтийские республики	3,9	4,0	0,5	0,6	4,4	4,6
Молдавская ССР	0,4	0,5	0,1	—	0,5	0,5
Казахская ССР	2,4	2,5	0,5	0,4	2,9	2,9
Всего по СССР	196,6	213,6	43,3	40,2	239,9	253,9

Попенная плата в 1960 г. в общей сумме лесного дохода составляла 81,9% и в 1964 г.—84%. РСФСР дает 85% всего лесного дохода СССР и около 84% попенной платы.

Другой характер имеет динамика расходов на лесное хозяйство. В дореволюционной России по казенным лесам расходы на ведение лесного хозяйства составляли всего около трети общих доходов. Так, в среднем за 1913—1914 гг. на ведение лесного хозяйства только по казенным лесам, находившимся в нынешних границах РСФСР (без автономных республик), было затрачено около 55 млн. руб. при доходе в 152 млн. руб.

В СССР расходы на ведение лесного хозяйства в целом за последнее десятилетие составляли (табл. 2).

Таблица 2

Общая сумма расходов на лесное хозяйство (млн. руб.)

	1955 г.	1960 г.	1964 г.	1964 г. в % к 1955 г.
Операционные расходы	201,2	246,6	429,7	213
Капиталовложения	8,8	20,7	41,8	475
Всего	210,0	267,3	471,5	225

За 10 лет расходы на лесное хозяйство увеличились в 2,25 раза, в то время как лесной доход за это же время снизился на 6,8%. Такое большое увеличение расходов объясняется значительным расширением лесохозяйственных мероприятий, а также повышением заработной платы работникам лесного хозяйства. Так, с 1955 по 1964 г. отпуск леса вырос с 333,8 до 369,6 млн. м³ (на 11%), устройство и обследование лесов увеличились с 32,5 до 37,5 млн. га (на 16,5%), посев и посадка леса возросли с 545,1 до 1204,3 тыс. га (в 2,2 раза), лесосушительные мелиорации с 25 до 197,9 тыс. га (в 7,9 раза). Капитальные вложения за это время увеличились с 8,8 до 41,8 млн. руб. (в 4,7 раза).

По союзным республикам расходы на лесное хозяйство (без капиталовложений) распределялись следующим образом (табл. 3).

Вот что показывает сопоставление доходов и расходов на лесное хозяйство за этот период (табл. 4).

Таблица 3

Расходы на лесное хозяйство по союзным республикам (млн. руб.)

Республики	1955 г.		1960 г.		1964 г.	
	всего рас-ходов	%	всего рас-ходов	%	всего рас-ходов	%
РСФСР	126,6	62,2	154,2	62,5	274,8	63,9
УССР	28,0	14,2	32,3	13,1	61,2	14,2
БССР	9,7	4,8	13,6	5,5	21,6	5,0
Казахская ССР	7,3	3,7	11,3	4,6	17,7	4,1
Среднеазиатские республики	6,1	3,1	6,2	2,5	9,0	2,1
Закавказские республики	6,7	3,4	8,5	3,5	13,3	3,1
Прибалтийские республики	15,6	7,9	18,2	7,4	28,6	6,8
Молдавская ССР	1,2	0,7	2,3	0,9	3,5	0,8
Всего по СССР	201,2		246,6		429,7	

Таблица 4

Лесной доход и расходы на лесное хозяйство (млн. руб.)

Показатели	1955 г.	1960 г.	1964 г.
Лесной доход (всего)	271,4	239,9	253,9
Расходы (всего)	210,0	267,4	471,5
Превышение доходов над расходами	+61,4	-27,5	-217,6

Начиная с 1960 г. в связи со значительным ростом расходов лесное хозяйство СССР формально стало убыточной отраслью. Даже с учетом собственных средств лесхозов и прибыли от ширпотреба, составляющих около 100 млн. руб., дефицит в 1964 г. превысил 100 млн. руб.

По союзным республикам сопоставление доходов и расходов на лесное хозяйство за 1960—1964 гг. дает следующую картину (табл. 5).

В 1960 г. только в РСФСР лесные доходы превышали расходы, а в 1964 г. по всем союзным республикам расходы на лесное хозяйство превышали доходы.

Интересно сопоставить доходы и расходы, отнесенные в среднем на один гектар лесной площади и на один кубометр заготовленной древесины, по союзным республикам (табл. 6).

Наибольшее превышение расходов над доходами в среднем на 1 га лесной площади получается в лесном хозяйстве Молдавской ССР (15 руб.). Наименьший разрыв между доходами и расходами в лесном хозяйстве РСФСР (9 коп.).

Доходы и расходы на лесное хозяйство по республикам (млн. руб.)

Республики	Доходы		Расходы (без капитальных вложений)		Превышение доходов над расходами	
	1960 г.	1964 г.	1960 г.	1964 г.	1960 г.	1964 г.
РСФСР	196,6	210,8	154,2	274,8	+42,4	—64,0
УССР	20,7	20,6	32,3	61,2	—11,6	—40,6
БССР	11,1	10,9	13,6	21,6	—2,5	—10,7
Казахская ССР	2,9	2,9	11,3	17,7	—8,4	—14,8
Среднеазиатские республики	0,6	0,7	6,2	9,0	—5,6	—8,3
Закавказские республики	3,1	2,8	8,5	13,3	—5,4	—10,5
Прибалтийские республики	4,4	4,6	18,2	28,6	—13,8	—24,0
Молдавская ССР	0,5	0,5	2,3	3,5	—1,8	—3,0
Всего по СССР	239,9	253,9	246,6	429,7	—6,7	—175,8

Неменьший интерес представляет сопоставление средних данных о доходах и расходах, отнесенных к 1 м³ заготовленной древесины. Средняя таксовая цена за 1964 г. составила 57 коп. за 1 м³, по РСФСР она равнялась 51 коп., по УССР и закавказским республикам — 1 р. 74 к., по среднеазиатским республикам — 2 р. 50 к., по прибалтийским республикам — 43 коп. Отметим, что средняя попенная плата определена по главному пользованию. Рубки ухода освобождены от попенной платы, чем и объясняется низкая средняя попенная плата по прибалтийским республикам, где рубки ухода дают более 50% общего объема отпуска леса.

В 1964 г. в среднем по СССР расходы превышали доходы на один заготовленный кубометр древесины по всем республикам. Наибольшее превышение — по среднеазиатским республикам (41 р. 50 к. на 1 м³), наименьшее — в РСФСР (19 коп.).

Если подходить к оценке этих балансов только с точки зрения рентабельности производства (выращивания) древесины, то следовало бы отметить малую эффективность его во всех среднеазиатских, закавказских, прибалтийских республиках, в Молдавской, Украинской и Белорусской ССР. Однако такой подход был бы односторонним. Дело в том, что в указанных республиках происходит значительное расширение лесного фонда и поэтому средства, затрачиваемые в настоящее время на создание культур, начнут окупаться расширением объемов заготовок лесоматериалов в будущем. Причем это расширение отпуска древесины наступит тем скорее, чем больше

будут сокращаться сроки выращивания древесины.

На величину дохода будет оказывать также влияние качество выращиваемой древесины и ее породный состав. Кроме того, во всех перечисленных республиках кроме лесов промышленного значения создаются защитные леса, которые играют важную роль в общественном производстве. Эта роль лесов пока не оценивается ни в натуральном, ни в стоимостном выражении, хотя пора научиться это делать.

Вместе с тем в целом лесное хозяйство СССР из высокопроизводительной в прошлом отрасли народного хозяйства превратилось сейчас в резко дефицитную отрасль. Существующее в настоящее время сметно-бюджетное содержание лесного хозяйства не обеспечивает соблюдения принципа материальной заинтересованности в развитии и совершенствовании производства, т. е. одного из основных принципов социалистического хозяйства.

Из-за отсутствия у лесхозов материальной заинтересованности в экономии средств на проведение тех или иных мероприятий расходы на них не снижаются, а, наоборот, в ряде случаев растут. Так, за последние 10—12 лет значительно увеличилась стоимость рубок ухода, а также лесных культур. Имеет место большой отпад создаваемых культур.

В условиях государственного сметно-бюджетного финансирования лесхозы не проявляют заинтересованности в поступлении лесного дохода. Лесные доходы даже не учитываются на балансе лесхозов и не играют никакой роли в использовании сметы доходов и расходов, т. е. лесные доходы в

Таблица 6

Доходы и расходы лесного хозяйства на 1 га лесной площади и на 1 м³ древесины (руб., коп.)

Республики	В среднем на 1 га лесной площади в 1964 г.			В среднем на 1 м ³ заготовленной древесины в 1964 г.			
	доходы	расходы	превыше-ние до-ходов над расходами	лесные доходы	в том числе попенная плата	расходы	превыше-ние расходов над до-ходами
РСФСР	0-25	0-34	—0-09	0-62	0-51	0-81	0-19
УССР	2-40	7-20	—4-80	1-87	1-74	5-58	3-71
БССР	1-48	2-96	—1-48	1-45	1-29	2-91	1-46
Казахская ССР	0-14	0-87	—0-73	1-52	1-32	9-30	7-78
Среднеазиатские республики	0-04	0-57	—0-53	3-50	2-50	45-00	41-50
Закавказские республики	0-69	3-25	—2-56	1-87	1-74	8-85	6-98
Прибалтийские республики	1-12	5-12	—4-00	0-49	0-43	3-07	2-58
Молдавская ССР	2-50	17-50	—15-00	5-00	5-00	35-00	30-00
Всего по СССР	0-28	0-47	—0-19	0-68	0-57	1-17	0-49

настоящее время совершенно не увязаны с производственно-финансовой деятельностью лесхозов. Между тем размер лесного дохода во многом зависит от работы лесохозяйственных предприятий. Сумма дохода зависит не только от общего объема отпуска древесины, но и от ее сортиментного состава, от использования побочных продуктов, от организации производств по переработке низкосортной древесины в готовые продукты и полуфабрикаты и т. д.

Очевидно, следует восстановить выдвигавшееся еще в первые годы Советской власти и нашедшее свое выражение в ряде документов требование подкреплять решение главной задачи лесного хозяйства — наиболее полно обеспечивать потребность народного хозяйства в древесине и других продуктах леса — принципом получения от лесов также и наивысшей доходности. Этот принцип отвечает закону стоимости и экономическим интересам государства. Конечно, речь идет о доходности в условиях социалистического производства, которая будет использоваться в интересах всего народного хозяйства, в том числе и лесного хозяйства.

Лесное хозяйство располагает большими возможностями значительного повышения доходности. В послевоенные годы на мировом рынке наблюдается резкое вздорожание лесных материалов. В ФРГ, например, с 1954 по 1961 г. цены на сельскохозяйственные продукты упали на 20—30%, а на импортную древесину поднялись на 20—25%.

В Швеции, по данным Т. Стрейфферта (1964), корневые цены в долларах на 1 м³ древесины в среднем составляли:

	1952 г.	1955 г.
северная Швеция	5,0	5,71
южная Швеция	8,57	9,64

В средней цене 1 м³ всех пиломатериалов корневая цена составляет для северных районов Швеции 25%, для южных — 42%.

В США цены на балансы с 1940 по 1964 г. выросли по ели в 3—4 раза. Попенная плата за это время выросла по деловой древесине для различных пород и районов в 6—16 раз. В 1963 г. средняя попенная плата за пиловочные бревна всех пород составляла 2 р. 79 к. за 1 м³.

В СССР в настоящее время, как было показано выше, в среднем за 1 м³ древесины попенная плата в 1964 г. фактически составляла всего 57 коп. В среднем по всем районам СССР удельный вес корневой цены в отпускной цене заготовленной древесины (франко-вагон отправления) составляет теперь 4,8% против 30—40% в северных капиталистических странах и 18—25% в США и Канаде.

Чтобы обеспечить самокупаемость лесного хозяйства и заложить основы перевода его на полный хозрасчет, необходимо привести корневые цены на лес в соответствие с затратами государства на ведение лесного хозяйства и обеспечить получение накоплений для создания фондов расширения производства, улучшения культурно-бытовых условий работников и материального стимулирования.

В свете директив XXIII съезда КПСС о повышении интенсивности лесного хозяйства должен значительно возрасти против современного уровня объем ежегодных затрат на лесохозяйственное производство. Кроме того, для создания четко дифференцированных по всем позициям такс средняя величина их также должна быть повышена в результате включения дифференциального дохода. Расчеты показывают, что среднюю таксу следует поднять до 1 р. 50 к. за один обезличенный кубометр против фактических 57 коп. в настоящее время.

Как правильно отмечает проф. П. В. Васильев (1963 г.), практическая возможность повышения лесных такс определяется не только величиной отпускных цен на деловую и дровяную древесину, но и уровнем рентабельности лесозаготовительной промышленности. Действующие в настоящее время низкие таксы на лес являются определенным видом финансовой помощи лесозаготовительной промышленности.

Лесные таксы должны стать важным экономическим стимулом рационального и бережного использования лесосырьевых ресурсов. Необходимо также ликвидировать бесплатность услуг, предоставляемых лесным хозяйством другим отраслям народного хозяйства. Должна быть установлена плата за пастьбу скота, за сенокосение, сбор подстилки, за заготовку организациями орехов, технического сырья и т. д. Получаемые от этого суммы должны направляться на улучшение соответствующих угодий.

Доходность лесного хозяйства надо повышать и за счет точного учета выхода деловой и высококачественной древесины. Сле-

дует обсудить вопрос о целесообразности восстановления хозяйственной спелости леса, т. е. такой, при которой обеспечивается получение наивысшего дохода с каждого гектара леса.

Для достижения наивысшей рентабельности очень важно добиться максимального снижения затрат на ведение лесного хозяйства, обеспечивая одновременно высокое качество всех работ. Это в свою очередь требует наиболее рационального использования всех средств производства, систематического повышения производительности труда, широкого внедрения достижений науки и техники. Большое значение для повышения рентабельности лесного хозяйства имеет комплексное использование древесины и других продуктов леса.

Необходима систематическая подготовительная работа по переводу лесного хозяйства на полный хозрасчет. Это выдвигает перед научными и проектными организациями ряд неотложных задач.

Комитету цен при Госплане СССР нужно разработать и утвердить новые корневые цены на лес, обеспечивающие рентабельную деятельность лесного хозяйства. Научно-исследовательские и проектные институты должны в ближайшее время определить нормативы по образованию в лесах соответствующих фондов. Необходимо разработать классификацию лесохозяйственных предприятий по структуре производства и уровню интенсивности ведения хозяйства и для каждой группы хозяйств установить нормативы прибылей и рентабельности. Следует разработать мероприятия по совершенствованию планирования лесного хозяйства, учета и сопоставления доходов и расходов на его ведение.

Справочник о работниках по лесной экономике

Лесной факультет Американского университета в Сиракузах (штат Нью-Йорк) издал небольшой, но обстоятельный справочник о работниках в области лесной экономики разных стран мира («Directory of Workers in the Economics of Forestry»). В нем даются сведения о специальности, научной деятельности, месте работы, ученом звании и степени, а также о местожительстве 580 лесных экономистов 52 стран. В числе лиц, о которых даны эти сведения, имеются и советские экономисты лесного хозяйства — В. Л. Джикович, Т. С. Лобовиков, Б. С. Петров, П. В. Васильев, Е. Я. Судачков и другие. Некоторое недоумение вызывает лишь то, что списки по

странам составлялись, как видно, с очень различным подходом: по одним из стран названы лишь крупные ученые, по другим — чуть ли не все лица, причастные к области лесной экономической науки и практики. Несмотря на это, справочник дает лесоэкономистам разных стран возможность расширить международные контакты и возможный обмен опытом и литературой, что будет способствовать общему подъему исследований и практических разработок. Наши работники лесной экономики, надо думать, воспользуются им.

Н. Софронов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОГАТСТВ КЕДРОВОЙ ТАЙГИ — НА ПРОМЫШЛЕННУЮ ОСНОВУ

УДК 634.0.6

В. Парфенов, начальник производственного отдела Горно-Алтайского опытного леспромхоза

С начала 1960 г. функционирует Горно-Алтайский опытный леспромхоз по комплексному использованию кедровой тайги, созданный для экспериментальной разработки рекомендаций по ведению хозяйства в кедровых лесах.

При проектировании в нем предполагалось организовать заготовки ореха, лесозаготовки, переработку отходов леса, подсочку кедра, охоту, заготовку лекарственного и технического сырья, ягод, грибов, садоводство, овощеводство, пчеловодство и звероводство. Впоследствии некоторые из перечисленных отраслей оказались экономически невыгодными. К ним относятся заготовка лекарственного и технического сырья, ягод, грибов, а также звероводческое хозяйство. В то же время включение в состав комплекса лесозаготовок, переработки древесины и лесохимии позволило заложить твердую материально-техническую базу хозяйства, решить вопрос круглогодичной занятости рабочих и создать постоянный штат квалифицированных кадров.

Конечно, лесозаготовки не должны становиться самоцелью в комплексном предприятии; их объемы необходимо строго и научно обосновывать, взаимно увязывать с другими видами производства. Они должны выполнять роль регулятора баланса рабочей силы и создавать материально-техническую базу для организации многоотраслевого комплексного хозяйства. Отсутствие такого регулятора и невозможность его включения в состав комплекса промхозов

Главохоты и Роспотребсоюза, не являющихся фондодержателями, а отсюда и крайне слабая материально-техническая оснащенность обуславливают их нежизнеспособность и порочность в их производственной и организационной структуре.

В деятельности Горно-Алтайского опытного леспромхоза существенно различались два периода — когда он функционировал в старых границах (январь 1960 г. — декабрь 1963 г.) и в ныне действующих границах (с января 1964 г. по настоящее время). Первые три года характеризуются определенными капиталовложениями на приобретение основных средств и строительство. Однако уже в 1963 г. капиталовложения уменьшились по сравнению с 1962 г. в 3,5 раза, хотя объем выпускаемой продукции возрос по сравнению с 1960 г. в 3 раза, а лесозаготовок — в 5,6 раза. Несмотря на организационный период и строительство, опытное предприятие уже на четвертый год стало рентабельным и дало прибыль 78,2 тыс. руб. Прибыльными оказались все элементы комплекса за исключением добычи живицы. К 1967 г. планировалось довести прибыль до 323 тыс. руб. и рентабельность производства до 37%. Срок окупаемости всех капиталовложений по расчетам составлял 6 лет.

Однако в 1964 г. территория Горно-Алтайского опытного леспромхоза возросла до 1170 тыс. га за счет включения в его состав бывших Телецкого лесхоза и Иогачского леспромхоза. В связи с реорганизацией из-

менился и состав комплекса: в него дополнительно вошли садоводство, овощеводство, производство хвойно-витаминной муки, заготовка дубильного сырья и рыбное хозяйство.

Июгачский леспромхоз, вошедший в состав Горно-Алтайского опытного леспромхоза, в 1963 г. дал убытки на сумму 418 тыс. руб., причем 220 тыс. руб. составили сверхплановые убытки. Поэтому в 1964 г. леспромхозу также планировались убытки в объеме 296 тыс. руб., которые фактически были снижены до 186 тыс. руб. В 1965 г. планом предусматривались убытки в объеме 142 тыс. руб.; они были доведены до 141,2 тыс. руб.

После включения Югачского леспромхоза в состав опытного предприятия была организована заготовка дубильного сырья, ореха, пушнины, добыча рыбы и деревопереработка, заложена база для садоводства, овощеводства и пчеловодства. В настоящее время в хозяйстве уже 113 га молодых садов и 92 пчелосемьи. В 1970 г. площадь садов составят 160 га, а число пчелосемей — 500.

Объем лесозаготовок в леспромхозе снизился в 1965 г. по сравнению с 1963 г. на 18,3 тыс. м³, в связи с чем объем валовой продукции по лесозаготовкам уменьшился на 147 тыс. руб., хотя общий объем вала в этом году увеличился на 41 тыс. руб., а товарной продукции на 106,3 тыс. руб., что объясняется увеличением объемов добычи живицы, пушнины и деревопереработки. Кедровый орех в общем удельном весе комплексного предприятия не сыграл существенной роли из-за низкой урожайности кедра в течение последних четырех лет.

Последним лесоустройством в опытном леспромхозе установлена расчетная лесосека в объеме 152,7 тыс. м³. Вся территория

эксплуатационной хозяйственной части по характеру транспортной доступности разбита на три категории. В первую категорию включены массивы с крутизной склонов до 20°, где возможна тракторная трелевка, во вторую — с крутизной склонов 21—30°, где могут быть применены трелевочные устройства типа лебедек и ВТУ. Однако при трелевке лебедками не сохраняется подрост ценных пород на разрабатываемой площади. Это противоречит Закону об охране природы, который запрещает рубку кедра способами, не обеспечивающими его естественное возобновление. Поэтому лесоустроители исключают из лесопользования расчетную лесосеку второй категории доступности, пока не будут разработаны и внедрены в производство механизмы, удовлетворяющие этим требованиям. Третья категория доступности лесосек с крутизной склонов 30° и более в расчет пользования лесом не принималась.

Расчетная лесосека в лесах первой категории доступности определена в 104 тыс м³, в том числе по кедровому хозяйству — 29 тыс. м³, по пихтовому — 47 тыс. м³, по лиственному (осина и береза) — 28 тыс. м³. Фактические рубки превышают расчетную лесосеку по хвойному хозяйству в 1,5 раза. В 1964 г. было вырублено кедра 68 тыс. м³, т. е. рубки превысили расчетную лесосеку по кедровому хозяйству в 2,3 раза, а в 1965 — в 1,7 раза. Расчетная лесосека по лиственному хозяйству совершенно не используется из-за удаленности территории от железной дороги (около 300 км) и отсутствия сбыта лиственных пород на месте.

В первые годы организации Горно-Алтайского опытного леспромхоза удельный вес лесозаготовок не превышал 50% (см. табл.). В 1962 г. он повысился до 74%. В 1963 г.,

Удельный вес элементов комплекса в общем объеме валовой продукции Горно-Алтайского опытного леспромхоза (в %) по годам

Виды продукции	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.	1964 г.	1965 г.
Лесозаготовки	43	50	74	70,9	80,1	75,3
Деревопереработка	3	8,6	9,1	7,4	2,6	4,7
Орех	54	24,2	—	4,2	2,5	0,3
Пушнина	—	7,4	5,8	7,7	3,6	7,6
Живица	—	4,3	7,1	3,5	4,5	6,9
Пихтовое масло	—	—	—	0,1	0,8	0,1
Хвойно-витаминная мука	—	—	—	—	0,8	0,6
Дубовое корье	—	—	—	—	0,2	0,2
Рыба	—	—	—	—	0,2	—
Прочие виды производства	—	—	—	—	0,7	4,3

несмотря на увеличение объемов лесозаготовок по сравнению с 1962 г. на 7,8 тыс. м³, удельный вес их в комплексе понизился до 70,9%, а в 1964 г. в связи с реорганизацией он вновь возрос до 80,1%. Между тем постоянный строго обоснованный объем лесозаготовок в комплексном предприятии является обязательным условием. Он не должен превышать установленной расчетной лесосеки, а в отдельных случаях может быть и ниже с учетом местных условий.

Расчет пользования лесом в комплексных предприятиях существенным образом отличается от расчета лесосеки чисто лесозаготовительного предприятия. Техническая спелость кедровых древостоев наступает в возрасте 120—160 лет, а биологическая (по плодоношению) — в 200—240 лет, т. е. кедр, достигший возраста технической спелости, продолжает давать максимальные урожаи еще 60—80 лет. Этого нельзя не учитывать при расчете пользования лесом. Кроме того, в лучших по плодоношению кедровниках должны проектироваться семенные участки, пользование древесиной в которых должно осуществляться только через рубки ухода.

В декабре 1965 г. Министерство лесного хозяйства РСФСР приняло решение производить в Горно-Алтайском леспромхозе пользование лесом в объеме расчетной лесосеки первой категории доступности и строго в пределах расчетных лесосек по отдельным хозяйственным частям.

Комплексное ведение хозяйства в кедровых лесах, при котором целесообразно сочетаются различные его элементы, открывает возможности для полного и разумного использования богатств кедровой тайги. Сосредоточение в одних руках всех видов производства позволяет утвердить в кедровой тайге одного хозяина и ликвидировать параллелизм в организационной и производственной структуре. Уместно привести несколько примеров, иллюстрирующих преимущества комплексного ведения хозяйства в кедровниках.

Благодаря тому, что в Горно-Алтайском опытном леспромхозе сосредоточились в одних руках интересы охотничьего и лесного хозяйства, появилась возможность решать вопросы их взаимной увязки на принципиально новой основе. Организация охотничьего хозяйства в системе комплексного лесного предприятия позволила сократить большие штаты лесной охраны, наиболее полно осваивать леса и одновременно улучшить их охрану.

Раньше вся территория опытного леспромхоза была разбита на лесные обходы и закреплена за лесниками. В связи с отдаленностью и труднодоступностью большинства обходов лесники лишь юридически отвечали за их охрану, не бывая на своих участках и не зная в натуре их границ. Живя непосредственно в поселках или около них, они получали заработную плату за охрану своих обходов и одновременно по нарядам, за дополнительную оплату, выполняли целый ряд лесохозяйственных и лесокультурных работ. Охраной же леса на отдаленных участках практически никто не занимался.

Штатный охотник, получив в свое распоряжение охотничий участок, по площади равный лесному обходу, безвыездно находится на его территории с октября по февраль, а летом проводит здесь биотехнические мероприятия, благоустраивает участок, строит избушки, прорубает тропы, в период пантовки занимается отстрелом маралов. В общей сложности охотник находится в тайге и непосредственно на своем участке 200—240 дней. Участок передается по акту штатному охотнику на 10—15 лет; он заинтересован в его охране от пожаров, вредителей и браконьеров. Доплата за охрану леса не производится. Охотник переводится на сдельную оплату труда.

В марте 1963 г. территория Горно-Алтайского опытного леспромхоза была разделена на зону лесных обходов и зону охотничьих участков. В зону лесных обходов вошла наиболее освоенная территория, где расположены поселки и развита дорожная сеть, велись лесоразработки и подсочка, где наибольшая опасность возникновения пожаров и наблюдались случаи самовольных порубок. Наиболее отдаленная и труднодоступная территория с лучшими охотничьими угодьями выделена в зону охотничьих участков.

В зоне лесных обходов разрешена спортивная и любительская охота и сами лесники зимой занимаются промыслом пушнины. Они также имеют задания на отстрел белки и соболя, хотя и в меньших количествах, чем штатные охотники. Таким образом, в 1963 г. 30 штатным охотникам было передано 83% территории опытного леспромхоза и 17% оставлено за лесниками. Из 40 человек лесной охраны 23 человека высвободились и использовались на других работах. Общий экономический эффект от сокращения лесной охраны и передачи ее функций штатным охотникам составил

54,5 тыс. руб. в год, в том числе экономия фонда заработной платы из числа бюджетных ассигнований 15,8 тыс. руб. В 1964 г. этот опыт с успехом внедрен на остальной территории леспромхоза.

В штате леспромхоза имеется инженер-охотовед и товаровед по приемке пушнины. Ответственным за ведение хозяйства и регулирование взаимоотношений между лесным и охотничьим хозяйством в лесничестве является лесничий. В его распоряжении находятся штатные охотники и техники-охотоведы, а также лесники и техники-лесоводы. В 1965 г. леспромхоз заготовил пушнины на 79,4 тыс. руб., имея в аппарате лишь одного охотоведа и одного товароведа. Надо сказать, что в десятках специально созданных для заготовки пушнины промысловых хозяйств заготавливается ее значительно меньше.

Другой важный элемент комплексного предприятия — промысел орехов. Обычно леспромхозы и лесхозы, работающие в кедровниках, имеют право заготавливать только семенной орех, причем за счет средств госбюджета. Горно-Алтайский опытный леспромхоз, имея права основного заготовителя, может добывать семенной и товарный орех по хозрасчету. Заготовка ореха — прибыльный элемент комплекса. От реализации 1 кг товарного ореха получается прибыль 20—25 коп., семенного — 50—60 коп. Для предприятия выгодно весь семенной орех заготавливать по хозрасчету. На наш взгляд, целесообразно по бюджету планировать средства не на заготовку семян кедра, а на закупку семян для собственных

нужд по себестоимости, а остальные семена кедра реализовать по отпускной цене.

В 1964 г. опытный леспромхоз по нарядам управления реализовал 10 т кедровых семян в Волгоградскую область, получив прибыль 5,5 тыс. руб. Заготовка семян кедра и товарного ореха на хозрасчетной основе может повысить заинтересованность предприятий и увеличить объемы заготовок орехов.

Производственная структура комплексных кедровых хозяйств в системе Центросоюза и Главохоты, а также ныне действующих в кедровых лесах лесозаготовительных предприятий лесной промышленности и лесного хозяйства, на наш взгляд, не позволяет полностью и рационально использовать ресурсы кедровой тайги. Как у тех, так и у других хозяйств имеется ряд существенных недостатков. Первые не имеют должной материально-технической базы и с трудом решают вопросы занятости рабочих в течение года, вторые — ведут хозяйство без учета других элементов комплекса, дающих не менее ценную продукцию (пушнину и орех), что зачастую подрывает их сырьевую базу.

Наш опыт подтверждает целесообразность объединения промысловых и лесопромышленных функций промхозов и леспромхозов, действующих в кедровниках, и создания разносторонних комплексных кедровых предприятий. Он позволяет на твердой промышленной основе более полно и эффективно использовать и восстанавливать богатства кедровой тайги Сибири и Дальнего Востока.

«ЛЕСНОЙ КАЛЕНДАРЬ»

Для работников лесного хозяйства и лесной промышленности, биологов, географов, туристов, рыболовов, охотников и для любителей природы издательство «Лесная промышленность» впервые подготовило иллюстрированный «Лесной календарь» (на 1967 год), который выйдет в свет в четвертом квартале 1966 г.

Издательство сообщает, что оно приступило к подготовке «Лесного календаря» и на 1968 год. Направляйте в редакцию «Лесного календаря» заметки, статьи, очерки, зарисовки и фотоснимки на следующие темы: лес и человек, эстетическое значение леса, лес и здоровье человека, лесные ландшафты, заповедники, ценные памятные деревья, лесные животные, дары русского леса и лекарственные растения. Представляют интерес и сообщения о людях,

которые своим трудом приумножают богатство лесов. Редакция «Лесного календаря» просит присылать ей народные поговорки, связанные с лесом, пословицы, лесные приметы, полезные советы лесоводам, туристам, охотникам, рыболовам и любителям природы.

Материалы, поступившие в издательство до 1 сентября 1966 г., могут быть опубликованы в «Лесном календаре» на 1968 г., после 1 сентября — в календарях последующих лет.

Адрес редакции «Лесного календаря»: Москва, Центр, ул. Кирова, 40а, издательство «Лесная промышленность» (для «Лесного календаря»). По этому же адресу направляйте заявки для приобретения календаря на 1967 год. Заявки можно подавать и местным книготоргам.

ВОПРОСЫ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА В КЕДРОВЫХ ЛЕСАХ

(По материалам Института леса и древесины СО АН СССР)

УДК 634.0.0 : 674.032.475.8

Вопросы сбережения, приумножения и правильного использования богатств кедровой тайги волнуют нашу общественность. В последнее время на страницах специальных журналов и газет, а также в художественной литературе горячо обсуждаются разнообразные стороны хозяйства в кедровниках. Институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР организовал широкие разносторонние комплексные исследования по наиболее актуальным вопросам ведения хозяйства в кедровниках. Мы считаем необходимым коротко сказать о том, какие же вопросы из большой комплексной проблемы кедровых лесов решены и что можно уже внедрять в широкую производственную практику.

Прежде всего необходимо было уточнить и разработать более совершенную классификацию типов кедровых насаждений. Исследования проведены в Горном Алтае, Западном и Восточном Саянах, Забайкалье, в лесах верхней Лены, Кемеровской и Томской областей. Был установлен ряд общих природных закономерностей роста и развития кедровников. Новая классификация их типов положена в основу определения способов рубки и возобновления леса. Сейчас совершенно ясно, в каких лесорастительных условиях можно рассчитывать на естественное возобновление кедровых лесов при лесоводственно правильно выполненных рубках главного пользования и где необходимы культуры.

Искусственное возобновление кедровых лесов на вырубках в Сибири обычно оказывалось неудачным. Культуры создавались в основном посевом семян, которые полностью уничтожались грызунами и птицами. Выращивание посадочного материала в питомниках также не давало хозяйственного эффекта. Поэтому разрешение вопросов искусственного возобновления кедровых лесов на вырубках являлось одной из ведущих задач. Они решались институтом в сотрудничестве с лесхозами и леспромхозами Красноярского края. Были разработаны способы комплексной

борьбы с вредителями кедровых лесов в питомниках и агротехника выращивания посадочного материала. Площадь опытных питомников составила более 4 га, на ней выращено свыше 8 млн. сеянцев. Опытные культуры созданы примерно на 350 га, т. е. их площадь превысила общий объем культур кедровых лесов, заложенных на территории Сибири до 1959 г.

Оправдавшие себя в опытных условиях приемы подготовки семян к посеву, техника выращивания сеянцев, способы закладки культур проходили производственную проверку в различных лесорастительных условиях. С учетом особенности климата Сибири, а также биологии кедровых лесов мы широко рекомендуем летние посадки кедровых лесов (июль-август) на крупных очагах минерализованной почвы, что исключает в большинстве случаев последующий уход за культурами. Предложены механизированные способы обработки почвы в горных условиях.

Сейчас в Сибири имеется около 50 га питомников кедровых лесов, заложенных на основе рекомендаций института. Кроме того, институт разработал «Руководство по восстановлению кедровых лесов и других древесных пород Восточной Сибири», в которое включен весь цикл работ по восстановлению кедровых лесов: сохранение подростов, уход за самосевом, заготовка и хранение семян, выбор участков под питомник, обработка почвы и удобрение в питомниках, подготовка семян к посеву, сроки и агротехника посева в питомниках, уход за сеянцами, защита посевов от грызунов и птиц, сроки и агротехника создания культур, таблицы типов кедровых и смешанных культур.

Институтом предложены система рубок главного пользования и мероприятия по восстановлению кедровых лесов на вырубках естественным путем. Единые правила ведения кедрового хозяйства составлять нельзя, поэтому в основу всех предложений института положен принцип порайонного подхода к решению проблемы кедровых лесов, с учетом его

биоэкологических свойств и типов условий произрастания. По каждой из четырех лесохозяйственных зон (природных категорий) кедровых лесов институт установил особый, только ей свойственный режим хозяйства. В пределах каждой лесохозяйственной зоны способы рубок и мероприятия по восстановлению кедрового леса дифференцированы в зависимости от групп типов леса, крутизны и экспозиции склонов, возрастной структуры древостоев и пр. Для разновозрастных кедровников, широко представленных в Сибири, разработаны лесоводственно и экономически обоснованные длительно-постепенные рубки. При проведении их рациональнее используется лесосечный фонд, повышается производительность труда на заготовках древесины, увеличивается размер пользования лесом с единицы площади, стимулируется вырубка наиболее старых кедровников, полностью сохраняется защитная роль леса и обеспечивается естественное возобновление кедрового леса.

Чтобы установить возраст отдельных деревьев кедрового леса, предлагается использовать выявленную в разновозрастных кедровниках коррелятивную связь возраста деревьев с их диаметром. В соответствии с возрастом рубки (в зависимости от целевой направленности хозяйства), классом бонитета и другими условиями при длительно-постепенных рубках вырубается кедровый лес, достигший определенного диаметра на высоте груди (от 28 до 56 см).

Для правильного сочетания отдельных звеньев комплекса, плановых и организационных построений баланса рабочей силы при организации многоотраслевых хозяйств необходимо знать особенности плодоношения кедрового леса, возможные размеры урожая в различных лесорастительных районах и типах леса и, наконец, надо уметь определять хотя бы за два-три года вперед размер ожидаемого урожая. Институт определил начало плодоношения в разновозрастных (25—70 лет) и разновозрастных (90—120 лет) древостоях и выяснил, что наилучшее плодоношение в разновозрастных древостоях бывает намного позже, чем в разновозрастных.

Анализ динамики заложения женских цветков у кедрового леса и метеорологических показателей в период вегетации дал возможность найти связь формирования и развития шишек с погодными условиями и величиной двух предшествующих урожаев и рекомендовать метод прогнозирования цветения кедрового леса, а следовательно, прогнози-

рования урожаев семян. Выявлены количественные показатели урожайности кедрового леса в зависимости от полноты и состава насаждений по типам леса. Оказалось, что кедровники в пределах одной группы типов леса существенно не различаются по размеру урожая. Среднеполнотные древостои, если они с молодого возраста формировались как относительно редкие, не уступают по продуктивности высокополнотным. Это имеет существенное значение для организации кедровых садов.

Институт определил наиболее перспективные формы кедрового леса, обладающие ценными хозяйственными свойствами; разработал принципы организации семенных хозяйств и элитного семеноводства. Из элитного материала заложены плантации кедрового леса. Уточнены способы и сроки прививки кедрового леса на кедр и сосну; созданы опытные плантации кедрового леса из привитых экземпляров.

Представление, сложившееся в литературе о возможности комплексного использования каждого гектара кедрового леса для сбора ореха, охотничьего хозяйства, сбора грибов, ягод и пр., несостоятельны. Основные части комплексного хозяйства — охотничий промысел, сбор орехов и заготовка древесины — при интенсивном хозяйстве практически несовместимы на одной площади и требуют для себя выделения особых хозяйственных частей, различных по объему и соотношениям в зависимости от экономических и природных условий. Особенно неясными были многие стороны охотничьего хозяйства — одного из ведущих элементов комплекса. Наш институт установил следующее.

1. Сплошные рубки кедровых древостоев исключают ведение интенсивного охотничьего хозяйства. Концентрированные рубки настолько изменяют характер охотничьих угодий, что коренным образом меняется состав и численность фауны.

2. Наиболее благоприятные условия для большинства охотничьих животных — в елово-кедровых и пихтово-кедровых насаждениях. Поэтому производительность охотничьих угодий в смешанных хвойных древостоях выше, чем в чистых кедровниках.

3. Сочетание на одних и тех же участках сбора ореха и охотничьего хозяйства приводит к тому, что ухудшается питание соболя и белки. При сборе только 30% урожая производительность охотничьего угодья падает на 25%, себестоимость пушной продукции соответственно возрастает. Поэтому в комплексных хозяйствах для сбора оре-

хов надо отводить преимущественно чистые древостои, а для целей охоты — смешанные. Институтом разработаны схемы типов охотничьих угодий и содержание хозяйственных секций с учетом этих типов. Эти положения вошли в «Методические указания по выделению орехопромысловых зон и организационно-хозяйственному разделению их при лесоустройстве».

Институт разработал и наиболее трудный вопрос — организационные принципы комплексных хозяйств при экстенсивном (характерен для большинства орехопромысловых зон) и при интенсивном (имеется лишь в некоторых районах Сибири) уровнях развития их. Предложены следующие показатели размеров хозяйственных частей в общем комплексе: кедрово-промысловая часть 8—12%, эксплуатационная — 4—5% и охотничье-промысловая 88—83%.

Рентабельность хозяйства при интенсивном уровне определяется наилучшим и каждый раз конкретным соотношением разных производственных комплексов. Оценивая экономически возможность организации сбора орехов, надо принимать во внимание, что: площадь плодоносящих кедровников, пригодных для сбора ореха, должна быть не менее 40%, сбор орехов не может проектироваться на участках, где урожай при заготовке колотом менее 69 кг на 1 га, или менее 32 кг при сборе с дерева; сбор не следует проектировать на склонах крутизной более 30° и на участках, удаленных от магистральных путей транспорта более чем на 15 км. Охотничье хозяйство в орехопромысловых зонах только тогда будет рентабельным, когда в составе самостоятельной хозяйственной части не менее 30% кедровых древостоев.

Орехопромысловая зона в целом должна быть компактным массивом с достаточными сырьевыми ресурсами. В зависимости от удельного веса и продуктивности кедровников оптимальные размеры ее составляют 400—700 тыс. га. Можно выделять зоны и меньшей площади, но при этом необходимо ограничивать число компонентов комплекса и в первую очередь исключить охотничье хозяйство. В мелких разрозненных участках кедровников выделять орехопромысловые зоны нецелесообразно.

Разработан метод определения возраста спелости кедровых насаждений по плодоношению и в зависимости от типов леса. Рассчитан возраст технической спелости и спелости по плодонсшению для условно разновозрастных кедровников Саян, Забай-

каля и районов Верхней Лены. На основе их рекомендованы возрасты рубок для лесов орехопромысловых зон и эксплуатационных. Для различных условий оптимальные возрасты равны 220—280 лет.

Изучены особенности строения и роста разновозрастных кедровников. Обосновано разделение древостоев на поколения. Предложена классификация типов возрастной структуры, составлены таблицы объемов, сортиментно-сортные и товарные, а также эскизы таблиц хода роста циклично-разновозрастных западно-саянских кедровников. Построена новая бонитировочная шкала для древостоев кедра. Все новое, что изучено институтом по кедру, а также все имевшиеся ранее материалы использованы и проверены при составлении плана организации комплексного хозяйства в Горно-Алтайском леспромхозе («Кедроград»). Институт выполнил большую работу по сбору и анализу материалов, характеризующих экономическую сторону комплексного хозяйства. Высокая рентабельность производства и оптимальные сроки окупаемости капиталовложений возможны только при определенном сочетании элементов комплекса, которые бывают разными и зависят от конкретных экономических условий, состава и размещения растительных ресурсов, биологических особенностей кедра. Установлены производительность труда рабочих, занятых на промысле, а также минимальные размеры урожая с единицы площади, при которых промысел будет рентабельным. Дана методика определения норм выработки и расценок для оплаты труда рабочих и выявлены уровни себестоимости заготовленной продукции. Разработана методика установления оптовых цен и возможные оптовые цены на орех для маслобойной промышленности. Предложено несколько вариантов вывозки и переработки кедровых шишек, наилучший вариант рекомендован Горно-Алтайскому опытному леспромхозу. Определены место и соотношение отдельных элементов комплекса в производственном процессе и накоплениях предприятия, размеры капитальных вложений.

Основные экономические показатели производственной деятельности комплексного кедрового хозяйства и обычного леспромхоза следующие (см. таблицу).

На протяжении нескольких лет сотрудниками института работали совместно с различными предприятиями Всесоюзного Объединения «Леспроект» и бывшего Проектно-исследовательского бюро, составили ряд

Основные экономические показатели производственной деятельности комплексного кедров хозяйства и обычного леспромхоза

Предприятие	Обеспеченность основными промышленными фондами на 100 га лесной площади, руб.	Товарная продукция		Накопления	
		всего, тыс. руб.	на 1 списочного рабочего, руб.	на 100 га лесной площади, руб.	на 1 руб. основных промышленных фондов, руб.
Опытный леспромхоз — Кедроград (проектные)	936,0	1195,1	4850,0	148,3	+0,37
Танзыбейский леспромхоз (фактические)	774,8	2004,7	2641,0	2,2	+0,02
Кара-Кокшинский леспромхоз (фактические)	739,2	1143,4	2407,1	—	—0,02

разделов плана организации комплексного кедрового хозяйства. В последние три-четыре года институт ответил еще на ряд актуальных вопросов, имеющих непосредственное отношение к ведению хозяйства в кедровых лесах. Предложены весьма эффективный метод биологической борьбы с сибирским шелкопрядом, способы долгосрочных прогнозов массового размножения сибирского шелкопряда, организации борьбы с лесными пожарами в горных лесах,

где сосредоточены массивы кедровых лесов и др.

Можно утверждать, что важнейшие вопросы организации и ведения комплексного хозяйства в кедровых лесах обоснованы. Нужно, чтобы органы лесного хозяйства активно и широко реализовали достижения науки и практики в производство.

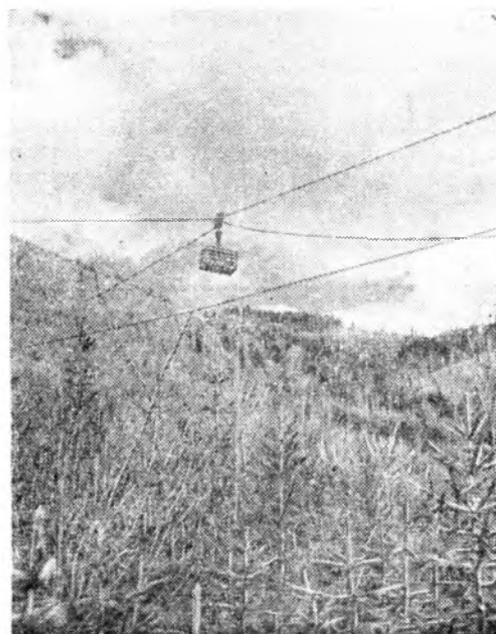
А. Б. Жуков, директор Института леса и древесины СО АН СССР



ДОСТАВКА ЗЕМЛИ НА ГОРЫ

При облесении каменистых россыпей в горных условиях Карпат на высоте 900—1100 м над уровнем моря самый трудоемкий процесс — подача земли к месту посадки. Поэтому в лесокомбинате «Осмолада» треста «Прикарпатлес» используют трособлочную установку, действующую как кабель-кран (см. фото), при помощи которого в Даровском и Рызарнянском лесничествах с 1962—1966 гг. облесена площадь в 232 га. Без такой установки доставить землю для облесения оголенных гор Карпат почти невозможно.

Я. В. Роик



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ НЕКОТОРЫХ ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМЫХ ЯДОХИМИКАТОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

УДК 634.0.414.4

А. А. Ступников, кандидат биологических наук (Всесоюзный научно-исследовательский институт по болезням птиц)

Недостаток микроэлементов в организме животные и птицы восполняют за счет любых химических веществ, которые им встречаются. Они, например, облизывают столбы, пропитанные соединениями мышьяка и фтора, поедают минеральные удобрения и нередко погибают. В данной статье мы хотим внести некоторую ясность в вопросы сравнительной токсичности химических веществ, не освещая клиники, механизма, профилактики и лечения отравлений.

По литературным данным, в результате неправильного применения различных ядохимикатов (пестицидов) и минеральных удобрений в последние годы отмечены частые отравления птиц и млекопитающих. Так, в Нидерландах в 1960 г. погибло 27 тыс. птиц 55 видов, в Швеции в июне 1959 г. — около 15 тыс. скворцов. В Англии в 1961 г. отмечена гибель птиц 50 видов, что примерно в четыре раза больше, чем в 1960 г. В основном это результат поедания птицами семян, обработанных препаратами, содержащими ртуть и хлор. В Англии также погибали насекомоядные и хищные птицы, питавшиеся отравленными насекомыми или другими птицами, пораженными ядами. Много птиц отравляется нефтью в загрязненных ею водоемах. В нашей стране, по данным наблюдений в 43 областях, в 1960—1961 гг. 54—55% птиц погибло от зерновых приманок, разбросанных с самолетов для борьбы с грызунами, 26—27% — от препаратов ДДТ и ГХЦГ, которыми была обработана территория в летние месяцы, 20% от минеральных удобрений, хранящихся открыто на полях и др.

Действие ядов сказывается и на воспроизводительной способности птиц. Так, по сведениям английских исследователей, из 740 яиц фазана, собранных на обработанных химикатами угодьях и помещенных

в инкубатор, вылупилось 309 птенцов (42%), из которых 41 погиб в первые четыре дня; а из 1500 яиц вылупилось 904 птенца (64%), тогда как до применения ядохимикатов выход птенцов составлял 81%.

Наблюдаются также случаи массового отравления млекопитающих и пчел. В Англии в 1961 г. (январь-июнь) в значительном количестве погибли млекопитающие 12 видов. В Швеции в 1959—1960 гг. установлено 98 случаев массового отравления домашних животных и 44 — диких. В СССР в 1952 г. от ДДТ пострадало 28,1% пчелиных семей, в 1960 г. от ГХЦГ — 51,8%, а от ДДТ — 19%. По сведениям зарубежных авторов, в большинстве погибших млекопитающих, птицах и пчелах обнаружены ДДТ, ГХЦГ, дилдрин, гептахлор и другие хлорорганические и ртутные инсектициды.

Особенно тревожны сообщения об отравлениях ядохимикатами людей. В Швеции в 1959—1960 гг. 16 раз пестицидами отравлялось большое число людей, в США ежегодно регистрируется примерно 150 случаев отравления.

В целом можно сказать, что наиболее частая причина отравления — неправильное применение ядохимикатов, нарушение правил безопасности при использовании их.

В лесу и на смежных с насаждениями площадях из инсектицидов широко применяют ДДТ и гексахлоран (ГХЦГ), а также алдрин, дилдрин, эндрин; из протравителей семян — гранозан, ТМТД; из минеральных удобрений — фосфорные, азотные и калийные. Наиболее распространены арборициды — это производные 2,4-Д и 2,4,5-Т. Какую же опасность для диких и домашних млекопитающих, птиц и насекомых представляют препараты перечисленных групп? Какова степень их вредности?

Надо учитывать, что чем меньше смертельная доза, тем выше токсичность препарата; чем меньше он кумулируется (накапливается) в организме, в почве, в растениях, тем меньше опасность хронического отравления; чем больше расстояние от пороговых (минимальных доз, которые вызывают в организме начальные токсические сдвиги) до смертельных доз, т. е. чем шире зона токсического действия его, тем меньше угроза внезапного смертельного отравления. Многие хлорорганические инсектициды относятся к классу среднетоксичных и высокотоксичных соединений. Средняя смертельная доза ДДТ для человека равна 70—85 мг/кг, для теплокровных лабораторных животных — 150—250 мг/кг живого веса, для крупного рогатого скота — 430—450 мг/кг, для овец — 2000 мг/кг. Средняя смертельная доза ДДТ для пчелы (если химикат в корме), по данным разных авторов, 0,7; 4,6; 8; 9 мкг (микрограмм — 0,001 миллиграмма), дилдрин — 0,32 мкг, ГХЦГ — 0,09 мкг. Средние смертельные дозы ГХЦГ для различных млекопитающих — 100—1000 мг/кг. Смертельные дозы алдрин для двухнедельных телят — 5 мг/кг, дилдрин — 10 мг/кг, для взрослых коров — соответственно 20—25 и 50—75 мг/кг. Эндрин для млекопитающих в 15 раз, а для птиц в 300 раз более ядовит, чем ДДТ. Смертельные дозы многих фосфорорганических инсектоакарицидов (тиофос, метилмеркаптофос, метафос и др.) для теплокровных животных составляют несколько единиц или десятков миллиграмм на килограмм живого веса, для пчелы — десятые или сотые доли микрограмма.

Из протравителей семян наиболее часты отравления ртутным препаратом — гранозаном (действующее начало — этилмеркурхлорид). Он также относится к высокотоксичным соединениям: смертельные дозы его для мыши — 0,60—0,65 мг. В организме животных гранозан вызывает изменение тканевого обмена, угнетает многие ферменты, нарушает деятельность нервной, сердечно-сосудистой систем и ряда внутренних органов.

ДДТ, ГХЦГ, алдрин, дилдрин, эндрин, гранозан обладают свойствами материальной кумуляции. Известно, что ДДТ и ГХЦГ сохраняются в почве по несколько лет и все эти годы поступают в растения, а через них — в организм людей, животных, насекомых. ДДТ, ГХЦГ, съдаемые животными, сохраняются в жировой ткани в течение нескольких месяцев и оказывают раз-

рушающее действие на организм. Обнаружена также высокая степень кумуляции ДДТ в других тканях и особенно в семенниках и в яйчниках птиц. Доказана трансвариальная (через яйцо) передача ДДТ потомству птиц.

Отрицательная особенность препаратов ДДТ, ГХЦГ, хлориндана и дилдрин — способность их выделяться с молоком животных. Если в 1 кг сена, которое дают коровам, содержится 7—8 мг ДДТ, в 1 кг молока его обнаруживается 3 мг, а в 1 кг масла до 60—70 мг. ДДТ, используемый в виде масляного раствора, в десять раз более токсичен для животных, чем применяемый в форме дуста.

Следующая группа химикатов, с которыми сталкиваются домашние и дикие животные и птицы, — зооциды и минеральные удобрения. Наиболее распространенное средство для уничтожения грызунов — фосфид цинка. Это высокотоксичный яд. Смертельные дозы его для различных видов теплокровных животных составляют 15—100 мг/кг.

Основные удобрения — фосфорные, азотные и калийные. Фосфор в удобрениях находится в связанном состоянии и вредным началом суперфосфатов является чаще всего примесь высокотоксичных соединений, содержащих фтор. Как известно, фтор кумулирует в костях, разрушает их, угнетает многие ферменты, вытесняет из организма кальций, магний, йод. Азотными удобрениями — калиевой и натриевой селитрами — животные также часто отравляются. Смертельная доза их для лошади и коровы 100 г, для свиньи и овцы — 20—30 г. Применяемый в качестве удобрений хлористый калий в чистом виде может вызвать отравление животных, если попадает в их организм в больших дозах. Однако это удобрение часто содержит более вредные примеси: соли синильной, мышьяковистой и других кислот, которые значительно увеличивают опасность отравления.

Как уже отмечалось, самые распространенные в настоящее время арборициды и гербициды — это эфиры и соли 2,4-Д и 2,4,5-Т. Сравнительно более изучены в токсикологическом отношении производные 2,4-Д, особенно бутиловый эфир и натриевая соль. По литературным данным, острая токсичность 2,4-Д и 2,4,5-Т для теплокровных животных примерно одинакова. Смертельные дозы производных 2,4-Д для самых чувствительных к ним животных — собак — 100 мг/кг, для крупного рогатого скота

500—2000 мг/кг, для взрослых птиц — 2000—4000 мг/кг, для цыплят 360—820 мг/кг, для одной пчелы — 104,5 мкг.

Производные 2,4-Д и 2,4,5-Т, согласно классификации Спектора, относятся к классу малотоксичных соединений, а по рекомендуемой в СССР классификации — к среднетоксичным. Они имеют широкую зону токсического действия, что уменьшает опасность внезапного отравления ими. Например, пороговая доза бутилового эфира 2,4-Д составляет $1/16$ — $1/32$ от средней смертельной дозы. В почве производные 2,4-Д разрушаются в течение четырех-шести недель, т. е. во много раз быстрее, чем ДДТ и ГХЦГ.

Опытами отечественных и зарубежных авторов установлено, что производные 2,4-Д в дозах, применяемых в производстве, не обладают свойствами материальной кумуляции в организме теплокровных животных. Они распадаются и в основном выходят из организма в течение суток. Мы определили, что при использовании пастбищ для выпаса дойных коров раньше чем через восемь суток после обработки водными эмульсиями их отечественного препарата бутилового эфира 2,4-Д в наивысших арборицидных и намеренно завышенных дозах (6 и 9 кг/га по действующему началу) у животных при отсутствии видимых признаков отравления все же происходят некоторые патологические изменения: в моче появляются белок и сахар, уменьшается количество аскорбиновой кислоты в крови и молоке, снижается молочная продуктивность, повышается кислотность молока до 21—22° (по Тернеру) и меняется его вкус. По нашим расчетам, сразу после обработки пастбища в дозировке 6 кг/га корова может получить препарата с травой примерно 100 мг на 1 кг живого веса (по данным американских авторов, овца, пасущаяся на пастбище, обработанном гербицидной дозой 2,4-Д, мо-

жет получить лишь 4 мг/кг этого препарата). Дождь, выпавший на пастбище вскоре после опрыскивания, не снижал токсичности травы.

Если коровы паслись через восемь суток после обработки пастбища бутиловым эфиром 2,4-Д в дозе 6 кг/га, патологических изменений в их организме не было обнаружено, удои не уменьшались, качество молока не снижалось.

Мы пришли к выводу, что, хотя производные 2,4-Д и 2,4,5-Т не являются высокотоксичными соединениями, при работе с ними необходимо соблюдать меры предосторожности. Они изложены в «Рекомендации по уничтожению древесно-кустарниковых зарослей с применением арборицидов» (Москва, «Колос», 1965). К сожалению, до сих пор не изучена токсичность для животных эфиров 2,4-Д и 2,4,5-Т, используемых в форме растворов в дизельном топливе. Экспериментальная разработка способов безопасного применения их совершенно необходима.

Итак, производные 2,4-Д и 2,4,5-Т в токсикологическом отношении менее опасны для млекопитающих, птиц и полезных насекомых по сравнению со многими инсекто-акарицидами, зооцидами и минеральными удобрениями. Поэтому в каждом отдельном случае отравлений необходимо точно установить, какой препарат попал в организм млекопитающего, птицы, насекомого.

Широкое внедрение химии в народное хозяйство требует от ученых более интенсивных и глубоких токсикологических исследований, позволяющих дать объективную характеристику новым препаратам и разработать способы безопасного применения их. Производственникам же необходимо повысить культуру использования ядохимикатов и строго выполнять правила безопасности при работе с ними.

НАШ КАЛЕНДАРЬ

ИЮЛЬ

90 лет. 8 июля 1876 г. родился **Владимир Мартынович Арциховский** — видный физиолог растений, исследователь водного режима древесных пород. Он заведовал кафедрой в Московском лесном институте, работал в ряде исследовательских лесных организаций. Умер в 1931 г.

100 лет. 20 июля исполняется 100 лет со дня рождения **Эдуарда Иохановича Шабака** — ученого-лесовода, внесшего значительный вклад в русскую и особенно в эстонскую лесоводственную науку.

Им опубликовано очень много статей по разным актуальным проблемам лесоводства. Широко известна работа «Записки таксатора». Более 50-ти статей написано Э. И. Шабаком на эстонском языке в журнале «Эстонский лес» и в «Эстонском лесном ежегоднике». Особый интерес Э. И. Шабака сосредоточил на учении о типах леса. Он разработал соответствующие условиям Эстонии типовые группы, которые применял в практическом лесоустройстве. Основой его типологии является русская, в первую очередь типология Г. Ф. Морозова, которая была дополнена финской типологией А. Каяндера. Многие из литературного наследия Э. И. Шабака не потеряли актуальности и в настоящее время.

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ СЕВЕРНОЙ АРМЕНИИ

УДК 634.0.235.6 (479.25)

Ж. С. Ханзатян, Р. Р. Малхасян, инженеры лесного хозяйства

В Армении в результате интенсивных главных рубок площади перестойных и спелых насаждений резко сократились, оставшиеся массивы их находятся в труднодоступных ущельях и на отдаленных крутых склонах гор. Три четверти потребности в деловой древесине республика покрывает ввозом ее из отдаленных районов РСФСР. Однако в Армении есть скрытые резервы повышения продуктивности лесов и создания в будущем собственной устойчивой лесосырьевой базы. Особенно большие возможности имеются в Северной Армении, где расположены основные лесные массивы. Климатические и почвенные условия этого района вполне благоприятны для выращивания высокопродуктивных древостоев ценных пород, но сейчас здесь на значительной площади произрастают слабопродуктивные насаждения. Они в основном образовались не в процессе вековой естественной динамики лесных биогеоценозов, а вследствие неразумного вмешательства человека в жизнь леса в недавнем прошлом. Поэтому продуктивность этих расстроенных насаждений далеко не соответствует естественнo-историческим условиям их произрастания.

В Северной Армении к числу слабопродуктивных относятся грабинниковые и грабовые порослевые насаждения, а также перестойные редколесья и низкополнотные древостои из разных пород.

Грабинниковые насаждения распространены на склонах почти всех экспозиций нижней горной зоны, на высоте от 600 до 1200—1300 м над уровнем моря. Они, видимо, образовались из сложных дубрав, в которых грабинник был лишь сопутствующей породой и вместе с грабом, кленами разных видов и другими породами составлял второй ярус. В результате бессистемных интенсивных рубок вместо дуба господствующей породой стал грабинник. Его насаждения характеризуются низкой количественной и качественной продуктивностью: на площади 5500 га запас их составляет всего

200 тыс. м³, т. е. в среднем 36,4 м³ на 1 га. Они в основном порослевого происхождения; часто грабинник вместе с кустарниками держи-дерева, свидины, ежевики, кизила образует непроходимые заросли.

В лесорастительных условиях грабинникового мелколесья вполне можно создать высокопродуктивные насаждения коренных дубово-ясеневых типов леса и из таких ценных пород, как сосна, орех грецкий, каштан съедобный и другие. Данные пробных площадей, заложенных в грабинниковых насаждениях Ноемберянского, Дебеташенского и Иджеванского леспромхозов, свидетельствуют о том, что здесь в одних и тех же условиях бонитет семенного дуба и ясеня (представители коренных типов леса) по сравнению с грабинником выше на два-три класса. Если древесина грабинника идет в основном на дрова, то дуб и ясень имеют I и II классы товарности.

О возможности выращивания высокопродуктивных насаждений в лесорастительных условиях грабинникового мелколесья свидетельствует также хороший рост лесных культур, созданных на лесных полянах и опушках леса, а также в порядке реконструкций насаждений. Исключительно хоро-

Грабинниковое порослевое мелколесье



Таксационные показатели грабинниковых насаждений и лесных культур

Участок	Насаждение	Состав	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Полнога	Бонитет	Запас на 1 га, м ³	Средний годичный прирост на 1 га, м ³	Запас, накопленный за период существования культур, м ³
I	Старое (контроль)	5Грк 3Г 1Д 1Яс	32	9,2	12,4	0,5	IV	42,6	1,3	20,0
	Новое (культура)	10С	15	5,4	7,2	0,8	II	52,0	3,5	52,0
II	Старое (контроль)	5Грк 2Г 1Д 1Яс 1Кл	55	13,6	18,4	0,4	IV	70,4	1,3	14,8
	Новое (культура)	10С	12	4,2	5,8	0,9	II	40,6	3,4	40,6

шие результаты получены в Кохпском лесничестве Ноемберянского леспромхоза. Здесь на 155 га растут сосна крымская, кривчатая и обыкновенная II и даже I бонитета, посаженные на месте грабинниковых и грабовых насаждений IV и V бонитетов. О высокой хозяйственной эффективности реконструкции насаждений в этом лесничестве можно судить по данным таблицы 1, где на основании материалов пробных площадей сравниваются два участка культур сосны крымской и примыкающих к ним старых насаждений (контроль), в которых за последние 15 лет не проводилось никаких рубок. На обоих участках культуры имеют более высокую продуктивность: их средний годичный прирост превышает прирост старых насаждений в 2,6—2,7 раза. Культуры первого участка за 15 лет накопили на 1 га на 32 м³ древесины больше, чем старое естественное насаждение за это же время, на втором участке эта разница за 12 лет составила 25,8 м³. Исходя из данных местных таблиц хода роста сосны II бонитета в 100 лет культуры будут иметь на 1 га запас не менее 400—450 м³, выход деловых сортиментов в них будет 75—80%. В нереконструированных грабинниковых насаждениях за этот же период при обороте хозяйства в 50 лет на 1 га может накопиться не более 170—200 м³ исключительно дровяной древесины.

При реконструкции грабинниковых насаждений хорошие результаты получены также в Садахлинском лесничестве Дебеташенского леспромхоза. Здесь в естественные

грабинниковые насаждения IV и V бонитетов введен грецкий орех, который отлично прижился и прекрасно растет. Например, в урочище «Мушул» в 1962 г. на месте 20-лет-



Культуры ореха грецкого. Дебеташенский леспромхоз

него насаждения состава 5Грк2Яс2Кл1Грш посажены однолетние сеянцы ореха грецкого. К концу вегетационного периода 1965 г. сохранилось 82% культур, средняя высота их была 1,6 м, диаметр у корневой шейки — 5,2 см. В этом же лесничестве (урочище «Чапаки») хорошо растут орех грецкий и каштан съедобный, посаженные в 1959 г. в просветах насаждения полнотой 0,4, состава 5Киз2Грк1Яс1Г1Грш. В восемь лет каштан имеет в среднем высоту 1,85 м, диаметр 3,4 см, орех грецкий соответственно — 2,6 м и 6,6 см.

О больших резервах повышения продуктивности лесов свидетельствует хороший рост ореха грецкого и каштана съедобного, посаженных на лесных полянах грабниково-сосновых насаждений и в других леспромхозах. Так, в урочище «Чирчир» Иджеванского лесничества Иджеванского леспромхоза рядом с грабниково-сосновым мелколесьем состава 6Грк2Г1Д1Яс III бонитета созданы культуры грецкого ореха I бонитета, средний годичный прирост которых по сравнению с примыкающим грабниково-сосновым насаждением больше в 2,6 раза. Если в 25—28-летних культурах выход деловой древесины составляет 80%, то в естественных примыкающих насаждениях он не превышает 20%.

Таким образом, продуктивность грабниково-сосновых насаждений далеко не соответствует условиям их произрастания, вполне позволяющим выращивать высокопродуктивные древостои дуба, сосны, ясеня, ореха грецкого, каштана съедобного и других ценных пород.

С точки зрения повышения продуктивности лесов большой интерес представляют

также грабовые порослевые насаждения нижней и средней горных зон Северной Армении, занимающие около 11 тыс. га. Появились они вследствие бессистемных интенсивных рубок в прошлом высокопродуктивных коренных дубрав и бучин. Как показали наши исследования, почвенные условия под этими насаждениями до сих пор вполне благоприятны для выращивания высокопродуктивных древостоев не только коренных типов леса, но и других ценных пород. В таблице 2 приведены данные пробных площадей, заложенных в двух участках основных культур и в примыкающих к ним порослевых грабняках. Хотя условия произрастания культур и грабовых насаждений мало отличаются, средний годичный прирост культур по сравнению с естественными насаждениями больше в 2,7—2,9 раза. В сосняках выход деловой древесины на первом участке составляет 75%, на втором — 80%, в насаждениях же граба он на первом участке 15%, на втором весь запас представлен дровяной древесиной.

В лесном фонде Северной Армении около 22 тыс. га занимают перестойные редколесья и низкополнотные леса (с полнотой 0,3—0,4), в которых полностью или частично прекратилось естественное возобновление. Кроме того, они в значительной мере потеряли защитные свойства. Образование этих лесов также обусловлено антропогенными факторами. Лесорастительные условия в них вследствие снижения полноты сильно изменились, но в большинстве насаждений все еще сохранились элементы лесной обстановки, благоприятной для выращивания высокопродуктивных лесов. Это

Таблица 2

Таксационные показатели порослевых грабовых насаждений и примыкающих к ним сосновых культур

Участок	Состав	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Полнота	Бонитет	Запас на 1 га, м ³		Средний годичный прирост на 1 га, м ³	
							общий	деловой древесины	при фактической полноте	при полноте I
Кироваканское лесничество Кироваканского леспромхоза										
I	8Г 1Бк 1Крг + Кл	33	9	10	0,5	IV	45,3	7,0	1,4	2,7
	10С ед Д	38	13	16	0,8	II	152,2	115,0	4,0	5,0
Степанаванское лесничество Степанаванского лесхоза										
II	7Г 2Бк 1Д	20	6	6	0,5	IV	32,1	—	1,6	3,2
	10С	30	10	12	0,85	II	130,0	104,0	4,3	5,2

Таблица 3

Таксационные показатели перестойных редколесий и примыкающих к ним сосновых культур

Участок	Состав	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Полнота	Бонитет	Общий запас на 1 га, м ³	Средний годичный прирост на 1 га, м ³		Запас, накопленный за период существования культуры, м ³
								при фактической полноте	при полноте I	
Гюлагаракское лесничество Степанаванского лесхоза										
I	9Г 1Бк	110	13	36	0,3	IV	89,1	0,8	2,7	15,4
	10С	20	7	8	0,9	II	96,2	4,8	5,3	96,2
Дилижанское лесничество Дилижанского заповедника										
II	6Д 3Г 1Кл + Бк	135	21	40	0,3	IV	90,1	0,7	2,3	10,9
	10С	17	5	8	0,8	II	57,9	3,4	4,3	57,9

подтверждает опыт Степанаванского лесхоза, Кироваканского и Шамшадинского леспромхозов, Дилижанского государственного заповедника, заложивших лесные культуры под пологом леса и в просветах редколесных насаждений. Удачные посадки получают особенно тогда, когда при их создании умело используется защитная роль старых деревьев. Как видно из данных таблицы 3, бонитет расстроенных перестойных низкополнотных насаждений IV, культур — II. За период существования сосна накопила в 5,3—6,3 раза древесины больше, чем за то же время окружающие ее древостои.

Итак, низкая продуктивность расстроенных насаждений обусловлена не тем, что лесорастительные условия неблагоприятны для роста и развития высокопродуктивных лесов, это — следствие нерационального хозяйствования в прошлом.

Дальнейшее оставление расстроенных слабопродуцирующих насаждений противоречит принципам расширенного воспроизводства и интенсификации лесного хозяйства. Исправление расстроенных насаждений экономически вполне обосновано. Как показали наши расчеты, рациональное использование покрытой лесом площади Северной Армении даст возможность в будущем ежегодно получать дополнительно 70—80 тыс. м³ хозяйственно ценной древесины (см. таблицу 4) и немного улучшить защитные свойства лесов.

Согласно действующим таксам стоимость 1 м³ обезличенной древесины в расстроенных насаждениях составляет 1 р. 95 к., в реконструированных она будет — 3 р. 56 к. Если учесть, что замена 1 га ма-

лоценных насаждений в условиях Северной Армении обходится около 250—260 руб., расходы на реконструкцию окупятся примерно за 30 лет. Но при этом непременно следует учесть ту огромную почвозащитную, водорегулирующую и санитарно-гигиеническую роль, которую будут выполнять новые насаждения.

В первую очередь надо исправить деградирующие редины и низкополнотные насаждения, так как характер лесораститель-

Таблица 4

Ожидаемый дополнительный прирост после исправления расстроенных насаждений Северной Армении

Тип расстроенных насаждений	Площадь насаждений, в тыс. га	Средний прирост насаждений на 1 га, м ³		Ожидаемый дополнительный прирост за год	
		при оставлении (без исправления)	после их исправления	на 1 га, м ³	на всей площади, тыс. м ³
Порослевые грабинниковые	5,5	0,7	3,0	2,3	12,6
Порослевые грабовые	11,0	0,9	3,5	2,6	28,6
Перестойные редины (полнота 0,1—0,2)	7,0	0,4	2,0	1,6	11,2
Перестойные низкополнотные насаждения (полнота 0,3—0,4)	15,0	0,9	2,5	1,6	24,0
Всего	38,5	0,8	2,8	2,0	76,4

тельных условий в них ухудшается. Здесь можно применять куртинно-групповой способ реконструкции и содействие естественному возобновлению с полным запрещением пастбы скота.

При исправлении грабинниковых и гра-

бовых молодых порослевых насаждений кроме кулисного способа можно рекомендовать коридорный, особенно когда вводятся культуры дуба. В основном можно обходиться без корчевки пней, которая может привести к усилению эрозии.

ВЛИЯНИЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ СЕМЯН НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ

УДК 634.0.292.31 : 537.531

В этой статье излагаются результаты исследований действия гамма-облучения на прорастание семян сосны обыкновенной, ели обыкновенной и лиственницы сибирской, а также на рост и развитие сеянцев этих пород.

В 1963 г. воздушно-сухие семена (урожая 1962 г.) были облучены на гамма-источнике (Co^{60}): сосновые и еловые дозами 300, 700, 1500 и 3000 р, лиственничные — 700, 1500, 3000 и 7000 р. В конце апреля их выселили на питомнике. Для каждой породы отводилось по одной грядке (шириной 1 м), на которой было заделано по 2000 семян, облученных и контрольных. Чтобы сохранить весеннюю влагу в почве, грядки после посева покрывали 1—1,5-сантиметровым слоем

опилок, а в течение лета их по мере необходимости поливали и освобождали от сорняков. Всходы защищали от солнцепека драночными щитами.

Наблюдения показали, что количество проросших семян во всех вариантах опыта было одинаковым. Однако при облучении дозой свыше 1500 р дальнейший рост проростков прекратился, грунтовая всхожесть резко снизилась, при облучении 3000 р всходы вообще не появились. Поэтому нельзя судить о качестве облученных семян по способности прорасти в лабораторных условиях — это еще не гарантирует появления всходов.

При прорастании семян, облученных достаточной высокими дозами, приток воды и

Таблица 1

Прорастание и грунтовая всхожесть семян, облученных на гамма-источнике

Дозы облучения, р	Сосна			Ель			Лиственница		
	проросло семян, %	грунтовая всхожесть, %		проросло семян, %	грунтовая всхожесть, %		проросло семян, %	грунтовая всхожесть, %	
		от количества высеянных семян	от контроля		от количества высеянных семян	от контроля		от количества высеянных семян	от контроля
Контроль	83	22,1	100	87	37,4	100	66	5,7	100
300	88	29,3	131,8	89	34,7	92,8	—	—	—
700	89	19,3	87,7	85	36,0	97,8	61	3,5	61,4
1500	84	6,2	28,2	90	4,3	11,5	58	0,2	3,5
3000	84	0	0	88	0	0	56	0	0
7000	—	—	—	—	—	—	49	0	0

Таблица 2

Количество всходов, появившихся на 31-й день после посева семян в почву (в % от общего количества всходов)

Порода	Дозы облучения, р					
	кон- троль	300	700	1500	3000	7000
Сосна	100	78	27	32	0	0
Ель	96	93	32	26	0	—
Лиственница	89	—	33	27	0	0

пластических веществ к зародышам идет обычным путем. Зародыш увеличивается вследствие механических растяжений и вакуолизации меристемных клеток. Но клетки не делятся и проросток погибает. В набухших же необлученных семенах наблюдаются активные митотические деления мерис-

темных клеток и поэтому увеличиваются линейные размеры и биомасса проростка (Васильев, 1962).

Как видно из данных таблицы 1, у семян сосны, облученных дозой 300 р, по сравнению с необлученными грунтовая всхожесть выше на 32%. У ели и лиственницы такого эффекта на наблюдалось. Дозы свыше 700 р ухудшили энергию прорастания семян всех пород. Так, при облучении 700 р энергия прорастания сосновых семян уменьшалась на 34%, еловых — на 12%, лиственничных — на 11%, а при дозе 3000 р — соответственно на 63%, 33% и 64% по сравнению с контрольными.

Облучение семян дозами свыше 300 р задержало появление всходов (табл. 2). На рост растений доза 300 р отрицательно не повлияла. У сосны всходы были даже

Таблица 3

Средняя высота всходов (через три месяца после высева семян), см

Порода	Дозы облучения, р					
	контроль	300	700	1500	3000	7000
Сосна	1,46±0,04	1,74±0,03	1,36±0,04	1,21±0,05	0	0
Ель	0,97±0,02	1,00±0,04	0,93±0,02	0,79±0,04	0	—
Лиственница	1,10±0,11	—	1,10±0,14	1,1±0,4	0	0

Таблица 4

Средние показатели роста двухлетних сеянцев сосны, выросших из облученных семян

Доза облучения семян, р	Высота сеянца, см	Диаметр стволика у корневой шейки, мм	Число одиночных хвоек на сеянце, штук	Число двуххвойных пучков на сеянце, штук	Длина хвоянок, см	Сухой вес надземной части сеянца, г
Контроль	5,8	1,8	39	23	8,7	0,576
300	6,8	1,8	36	20	9,0	0,564
700	5,4	1,6	28	15	8,0	0,361
1500	4,8	1,6	30	16	6,7	0,304

выше, чем контрольные. Доза 1500 р сильно задержала рост всходов (табл. 3).

Влияние облучения семян на рост сеянцев заметнее проявляется в последующие годы жизни растений. Однако мы можем привести данные лишь по сосне, потому что весной 1964 г. сеянцы ели и лиственницы сильно пострадали от морозов. Дозы облучения семян свыше 700 р у двухлетних сосенок замедлили не только рост в высоту, у этих растений по сравнению с контрольными меньше хвои, слабее развит ствол (табл. 4).

Таким образом, гамма-облучение семян рассмотренных хвойных пород дозами от 700 до 1500 р угнетает рост сеянцев. Критическими же дозами, полностью подавляющими рост сеянцев, явились 2000—3000 р.

Р. Т. Карабань

ИЗ ОПЫТА БОРЬБЫ С ПОРОСЛЬЮ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОРОД

УДК 634.0.228.324

В первые же годы после рубки на вырубках от корней срубленной осины появляется много поросли, высота которой к концу первого вегетационного периода достигает 50—70 см. Через три-пять лет порослевая осина образует сплошные заросли, создающие серьезную опасность как для самосева, так и для культур хвойных пород. Чтобы сохранить хвойные породы, нужен своевременный уход, связанный с большими затратами труда и средств. По нашему мнению, лучше всего избавляться от отпрысковой осины до посадки ценных пород, одновременно с подготовкой площади под культуры.

С этой целью на вырубке 1960 г. в кв. 45 Железнодорожного лесничества Вахтанского леспромхоза (Горьковская область) был заложен опыт. Молодая корнеотпрысковая поросль осины в период интенсивного роста обрабатывалась гербицидами — бутлиловым эфиром 2,4-Д и аминными солями 2,4-Д. Обработка проводилась во второй декаде августа 1961 г. из ранцевых опрыскивателей «Автомакс». Через год после опрыскивания был проведен учет сухих и отрастающих отпрысков осины, а также вновь появляющейся молодой поросли (см. табл.).

Вариант	Гербицид	Доза действующего вещества, кг/га	Отпрыски, штук/%			Всего, штук/%
			сухие	отрастающие	молодые	
I	Бутиловый эфир 2,4-Д	2,7	268	25	14	307
			87	8	5	100
II	2,4-ДА	3,9	505	329	10	844
			60	39	1	100
III	2,4-ДА	7,6	1053	67	2	1122
			94	6	0	100

Бутиловым эфиром 2,4-Д обрабатывались только междурядья площади, подготовленной под культуры 1962 г. Стоимость обработки в первом варианте составляла 29 р. 35 к. на 1 га, во втором — 41 р. 73 к. и в третьем — 55 р. 70 к. В связи со снижением цен на гербициды стоимость обработки соответственно уменьшилась до 16 р. 15 к., 19 р. 15 к. и 26 р. 90 к.

Обычно осина растет куртинами, на пониженных местах и обрабатывать можно только часть площади, заросшей осиной, что в значительной степени сократит расход средств и затраты рабочей силы (в нашем опыте расчет приведен на сплошную обработку участка). В зависимости от препарата и его дозы денежные затраты на гербициды составили 36—53% от общей стоимости работ. В очень сильной степени удорожает обработку использование ранцевых опрыскивателей с очень низкой производительностью.

Химическую борьбу с осиной лучше всего вести на свежих вырубках в период массового появления молодых отпрысков примерно в конце июня — июле. Более старые вырубки следует обрабатывать весной,

в период распускания листьев, когда осина наиболее чувствительна к препаратам 2,4-Д. Лучшим препаратом как по эффективности действия на осину, так и по затратам является бутиловый эфир 2,4-Д в дозе 2,5—3 кг действующего вещества на 1 га. Можно применять и аминные соли 2,4-Д в дозах 5—6 кг/га. При сплошном опрыскивании расход раствора 800—1000 л/га. Один рабочий за день может обработать ранцевым опрыскивателем 0,15—0,20 га.

Механизация процесса опрыскивания делает применение этого метода более экономичным.

**Н. М. Панкратова, кандидат биологических наук;
Э. С. Трошина, младший научный сотрудник**

* * *

На концентрированной вырубке 1961 г. в Копкинском лесничестве Селтинского лесхоза Удмуртской АССР весной 1962 г. была произведена посадка семян сосны в один ряд по дну борозд, подготовленных плугом ПКЛ-70. К июлю корневые отпрыски осины на вырубке достигли высоты 0,7—0,8 м и участки обработали гербицидом 2,4-ДУ; для опрыскивания был применен генератор АГ-УД-2, который вместе с двумя бочками устанавливался на приподнятый до горизонтального положения шит трактора (лучше ТДТ-40). Производительность генератора 3—4 л/мин; средняя дальность эффективного распыления жидкости 5—7 м. При скорости движения трактора 1,1—1,2 км/час агрегат обрабатывает 0,5—0,6 га в час.

При уничтожении одно- и двухлетней поросли осины и березы, а также многих видов трав и кустарников наибольший эффект дало применение 2,4-ДУ в 1—1,5%-ной концентрации при расходе воды 300—350 л на 1 га. Лучшее время для опрыскивания — первая половина июля, когда у сосны уже сформировались верхушечные почки. Более поздние сроки опрыскивания не дают должного эффекта.

Осина старше четырехлетнего возраста на гербицид реагирует слабо. На обработку 1 га культур затрачивается 2 часа; расходы, включая стоимость гербицида, составляют 17 руб. на 1 га.

Ч. Хасанкаев, научный сотрудник Татарской ЛОС

* * *

Тернопольское управление лесного хозяйства в 1963 г. испытывало в лесах области химический метод борьбы с порослью нежелательных пород на летних вырубках 1962 г. Высота поросли (граба, клена, ивы, осины, березы, липы, лещины, береста и др.) достигала 50—100 см. Поросль обрабатывали 2—3%-ным водным раствором арборицида 2,4-Д (натриевая соль) из ручного опрыскивателя ОРП. Обработку проводили в мае при температуре воздуха 18—20°. Водный раствор натриевой соли приготавливали накануне дня опрыскивания. Всего обработали два участка: первый — 2%-ным, а второй — 3%-ным раствором арборицида.

Учет результатов обработки, проведенный методом сплошного обследования пней поросли в конце

вегетации в год опрыскивания и через год, показал, что густая поросль предохраняет от опрыскивания раствором арборицида значительную часть спящих почек, расположенных на боковой части пней, покрытой корой, и эти спящие почки после отмирания первой поросли дают не менее густую вторую. Поэтому мы решили обрабатывать арборицидами свежие пни сразу после рубки.

В мае — августе 1964 г. по составленной нами методике в четырех лесхозах области были обработаны 3%-ным водным раствором арборицида 2,4-Д из ручного опрыскивателя ОРП пни (граба, дуба, липы, березы, ясеня, клена, береста, осины и др.) на свежих вырубках площадью 250 га. При опрыскивании торцы, боковые части и в первую очередь кору пней хорошо смачивали. В Чертковском и Бережанском лесхозах в раствор арборицида добавляли аммиачную селитру (1,5—2 кг селитры на 100 л раствора). Пни обрабатывали днем в ясную теплую безветренную погоду. На каждом гектаре вырубки насчитывалось 600—900 пней диаметром 20—65 см. Расход раствора — 150 л/га (0,2—0,3 л на пень). Затраты труда составили в среднем 0,9 чел.-дня/га. Через 20—25 дней на хорошо обработанных ядохимикатами пнях кора растрескалась и отваливалась: но-

вая поросль на обработанных пнях не появлялась в течение всего вегетационного периода.

На контрольных же участках через 20—25 дней после рубки деревьев на всех пнях стала появляться густая поросль.

На пнях, обработанных трехпроцентным водным раствором натриевой соли 2,4-Д с добавлением аммиачной селитры новой поросли не было и через год. Лишь на некоторых участках, обработанных раствором арборицида без добавления аммиачной селитры, около 2,5% пней липы и береста дали небольшую новую поросль.

В 1965 г. таким же методом в лесхозах Тернопольской области были обработаны пни на свежих вырубках площадью более чем 300 га.

Эти опыты показывают, что химическая обработка свежих пней на вырубках арборицидами — эффективное средство для ликвидации поросли естественно возобновляющихся второстепенных пород. Затраты труда и денежных средств при этом могут быть снижены в 6—7 раз по сравнению с удалением поросли вручную.

В. Ф. Заведнюк, аспирант-заочник Украинского научно-исследовательского института защиты растений



СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ РАБОТУ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЕЙ

Ежегодно экспедиции Юго-Восточного лесоустроительного предприятия в летний период выезжают для проведения полевых лесоустроительных работ в лесхозы, расположенные в различных географических зонах. Так, бывшая Воронежская лесоустроительная экспедиция в 1963 г. устраивала леса на Смоленщине, на следующий год — в Дагестанской АССР, а в 1965 г. — в Тюменской области. В этом году запроектировано лесоустройство в Тюменской, Вологодской и Свердловской областях. Такая смена объектов положительно влияет на кругозор работников экспедиции, но отрицательно сказывается в конечном счете на качестве организационно-хозяйственных планов. Порой все материалы лесоустройства, составленные в строгом соответствии с инструкцией, мало влияют на улучшение хозяйственной деятельности лесхозов, так как даже самая скрупулезная камеральная обработка таксационных материалов не может исправить ошибок полевого периода. Нужно всегда помнить об этом.

Нельзя мириться также и с тем, что подготовительные работы проводит одна экспедиция, а лесоустройство — другая, а зачастую даже другое предприятие. Наблюдаются случаи, когда таксаторов одной экспедиции, работавших весь полевой период в одних условиях, после окончания работ посылают на помощь в другую экспедицию, устраивающую объект в совершенно другом географическом районе. Так, в 1965 г. работники третьей экспедиции, проработавшие все лето в тайге Тюменской области, были направлены для оказания помощи в таксации на Кавказ.

Быстрая смена лесорастительных условий и различных требований инструкции в связи с изменением разряда лесоустройства не позволяет даже опытному таксатору своевременно ориентироваться, и он механически переносит описательные

характеристики таежных насаждений на древостой Кавказа при глазомерной таксации. Неправильно указываются и хозяйственные распоряжения. Качество работы при подобных неувязках заметно снижается.

Поэтому, на мой взгляд, необходимо за экспедициями закрепить лесорастительные районы, близкие по своим естественно-климатическим условиям, лесорастительным ресурсам и отраслевой направленности.

Что же касается предложения П. И. Шлапакова (статья «Пересмотреть порядок проведения лесоустройства» в № 1 журнала «Лесное хозяйство» за этот год) создать в наиболее экономически развитых районах при областных управлениях лесного хозяйства небольшие группы лесоустроителей и привлекать к полевым работам инженерно-технических работников лесхоза, то оно кажется мне неприемлемым.

В настоящее время в лесоустроительном предприятии имеется все необходимое оборудование, совершенная аппаратура, налажена работа фотограмметрического, фотолитографического и переплетно-наклеечного цехов, к услугам которых прибегают несколько экспедиций, что значительно снижает стоимость изготовления планово-картографического материала и улучшает его качество. А ведь в предлагаемых лесоустроительных группах нужно будет отказаться от этих цехов и прибегнуть к ручному способу их изготовления. Обрабатывать таксационные материалы нужно будет также вручную, а не на счетно-перфорационных машинах, как это делается в лесоустроительном предприятии. Приобрести же дорогостоящее оборудование для каждой малочисленной группы будет трудно.

В. М. Панченко (г. Воронеж)

Лесные культуры и защитное лесоразведение

ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ПОЙМАХ РЕК ЗАСУШЛИВЫХ РАЙОНОВ ВОЛГО-ДОНСКОГО БАССЕЙНА

УДК 634.0.263 (282.247.4/3)

И. В. Трещевский (Воронежский ЛТИ)

Лесоразведение в поймах южных рек имеет большое значение для усиления водоохранно-защитных свойств пойменных лесов, для повышения лесистости этих малолесных районов, для получения древесины. Большой удельный вес в этих лесах занимают редины, низкополнотные, усыхающие и другие насаждения, в значительной степени утратившие почвозащитное и общехозяйственное значение. Редины и насаждения с полнотой 0,3—0,4 в отдельных лесхозах Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги занимают от 30 до 60% покрытой лесом площади с запасом древесины от 10 до 80 м³ на 1 га. Большие площади заняты усыхающими и усохшими насаждениями.

Аналогичная картина наблюдается в пойме Нижнего Дона. В связи с изменением гидрологического режима здесь катастрофически усыхают ветляники, вязовники и другие насаждения. Нельзя мириться с тем, что на плодородных пойменных почвах Среднего Дона и его притоков многие пойменные дубравы в возрасте 45—50 лет имеют запас не более 70—100 м³ на 1 га и в процессе рубок сменяются вязом, зарослями клена татарского и других кустарников.

Лесные богатства в поймах южных рек необходимо увеличивать, создавая систему защитных насаждений на безлесных участках пойм и путем реконструкции малоценных насаждений. Однако лесному хозяйству в поймах уделяется мало внимания.

И хотя в последние годы лесоразведение в поймах получило более широкое распространение, во многих местах отмечается гибель или плохое состояние культур. Это объясняется прежде всего незнанием сложных лесорастительных условий в поймах и, в связи с этим, неправильным подбором вводимых пород.

Многолетнее изучение гидрологического режима, рельефа, почв и лесокультурного опыта в поймах рек Воронежской, Ростовской и Астраханской областей позволило нам разработать классификацию лесорастительных условий и наметить соответствующий им основной ассортимент древесных пород. В основу предлагаемой классификации положены режим и длительность затопления, обеспеченность почв питательными веществами, определяющими степень лесопригодности отдельных участков пойм, устойчивость и продуктивность культур разных пород.

По режиму и длительности затопления в поймах выделяется шесть зон (табл. 1).

Зоны проточного затопления выделены по длительности затопления в годы с максимальными паводками, которые легко переносят ценные древесные породы:

к незатопляемой зоне относятся незатопляемые и редкозатопляемые участки поймы с длительностью затопления до 15 дней, которую хорошо переносят сосна обыкновенная и акация белая;

Классификация лесорастительных условий и рекомендуемый ассортимент древесных пород в поймах южных рек

Основные группы почв	Плодородие и лесопригодность	Режим и зоны затопления				
		проточный			застойный	
		пойма неза- топляемая и редко затопляе- мая—ПН (НР)	пойма кратковре- менного затопле- ния—ПК	пойма сред- него затоп- ления—ПС	пойма дли- тельного затопле- ния—ПД	пойма не- продолжи- тельного затопле- ния—НЗ
Солонцы и очень силь- но засоленные почвы	00	Нелесопригодные почвы				
Сильно-и среднезасо- ленные почвы	0	Тополь Боле Тополь белый	Тополь Боле Тополь белый	Тополь белый Ясень зеленый	Ясень зеленый	—
Пески пляжей	1	—	—	Ивы ку- старни- ковые	Ветла	—
Песчано-пылеватые от- ложения	2	Сосна обычно- венная Береза бо- родавчатая Вяз мелко- листный	Береза бо- родав- чатая Вяз мелко- листный	Тополь черный Клен ясе- нелистный	Ветла Тополь черный	Ветла Ветла
Слоистые песчано-су- глинистые и однофаз- ные супесчаные почвы	3	Сосна обычно- венная Акация белая Береза бо- родавчатая	Тополь белый Тополь бальзами- ческий Тополь ка- надский	Тополь белый Тополь ка- надский Тополь бальзами- ческий	Тополь черный Ветла Ясень зеленый Ясень пушистый	Ветла Ясень зеленый Ветла Ольха черная
Зернистые и зернисто- слоистые незасолен- ные и слабозасолен- ные почвы	4	Дуб череш- чатый Акация белая	Дуб чер- ешчатый Тополь белый Тополь бальзами- ческий Тополь канадский	Тополь белый Тополь канадский Ясень зеленый Ясень пушистый	Ясень зеленый Ясень пушистый Тополь черный Ветла	Ветла Ольха черная

Примечание. Выделена основная порода.

к зоне кратковременного затопления отнесены участки поймы с длительностью затопления от 10—15 до 30—35 дней, где кроме тополей устойчивы культуры дуба, березы и вяза мелколистного;

зона среднего затопления характеризуется длительностью затопления от 30 до 45—60 дней, обеспечивающей наиболее благоприятный водный режим для белого, канадского и других видов тополей;

к зоне длительного затопления отнесены участки поймы с длительностью затопления более 60 дней, где устойчивы только культуры осокоря, ясеня и ветлы; в эту зону включаются также участки поймы с менее продолжительным затоплением (30—45 дней), но затопляемые и в зимние па-

водки; нижняя граница этой зоны определяется устойчивостью к затоплению влаголюбивых пород и целесообразностью лесоразведения, при длительности весенне-летних паводков не более 90—95 дней. Ниже этой границы возможны только противозростные посадки.

Так как длительность проточного затопления зависит от высоты отдельных участков поймы, зоны проточного затопления в полевых условиях следует определять по их высоте над средней меженью. Для этого можно пользоваться и глубиной затопления смежных насаждений, следы которой определяются по воздушным корням или цветку коры деревьев. Поскольку эти показатели для пойм разных рек и при удалении от

устья резко изменяются, надо в каждом лесхозе иметь свои данные, характеризующие зоны проточного затопления по высоте поймы над меженью или глубине затопле-

ния. Приводим эти показатели для лесхозов, расположенных по Дону и Волго-Ахтубинской пойме (табл. 2).

Таблица 2

**Характеристика зон проточного затопления в поймах Волги и Дона
(по нижней границе зон)**

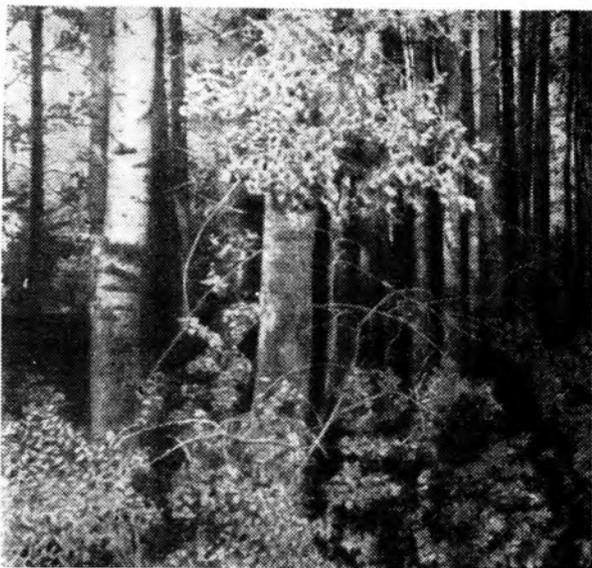
Гидрологические посты	Лесхозы, в которых рекомендуется использовать показатели	Высота нижней границы зон над средней меженью, м				Длительность весенне-летнего затопления в максимальный паводок, дней				Глубина затопления в максимальный паводок, м			
		ПН (ПР)	ПК	ПС	ПД	ПН (ПР)	ПК	ПС	ПД	ПН (ПР)	ПК	ПС	ПД
Дон													
Ростов-на-Дону	Ростовский	2,3	1,5	1,0	0,5	13	35	60	90	0,4	1,2	1,7	2,2
Багаевская	Семикаракорский . . .	3,5	3,0	2,0	0,5	15	33	60	90	0,3	0,8	1,8	3,3
Константиновская	Константиновский, Романовский	4,8	3,5	2,5	0,6	15	32	45	90	0,6	1,9	2,9	4,8
Меловской	Клетский, Серафимовичский, Иловлинский, Вешенский . .	8,5	6,0	4,0	0,8	15	33	45	90	1,1	3,6	5,6	8,8
Павловск	Верхне-Донской, Богучарский, Донской, Павловский	8,5	5,0	3,5	1,0	10	25	30	50	1,8	5,3	6,8	9,3
Гремяче	Давыдовский, Ново-Усманский, Семилукский	8,0	4,5	3,5	1,0	7	20	25	37	1,3	4,8	5,8	8,3
Задонск	Задонский	10,5	4,5	3,0	1,0	4	10	15	23	2,1	8,1	9,6	11,6
Волга													
Камызяк	Камызякский, Икрянинский	2,3	1,5	1,0	0,5	0	32	48	90	0	0,6	1,1	1,6
В.-Лебяжье	Приволжский	4,3	3,0	1,5	1,0	0	27	50	95	0	0,9	2,4	2,9
Енотаевка	Енотаевский, Харабалинский, Черноярский, Владимировский	6,0	4,5	3,0	1,5	0	25	42	95	0	1,1	2,6	4,1

Длительность затопления в максимальные паводки для отдельных зон имеет устойчивый характер в нижних течениях Волги и Дона. По Дону только выше Казанской длительность затопления для всех зон меньше принятых нами величин. Это связано с тем, что в верховьях паводки более высокие, но менее длительные. Установление всех зон здесь обусловлено не только длительностью весенне-летних паводков, но и другими факторами: наличием и характером зимних паводков, степенью затопляемости в самые низкие паводки. В притоках Дона зона среднего затопления обычно не выделяется.

Для лесхозов в районах других рек высота зон затопления над меженью может быть определена на основании анализа графиков изменения уровней воды по данным гидрологических постов, которые имеются на всех реках.

Участки поймы с непродолжительным застойным затоплением характеризуются замкнутыми формами рельефа при низких грунтовых водах летнего периода. Они могут иметь различную высоту над меженью, общая продолжительность затопления этих участков обычно не превышает 60 дней, а застойная вода после спада паводков держится не более 20 дней. Такие участки поймы вполне пригодны для культур ветлы и ясеня.

Зона длительного застойного затопления без коренной мелиорации почти непродуктивна. Это типичные заболоченные участки аванделты Волги и Дона, а также притеррасные поймы, поверхность которых покрыта водой большую часть вегетационного периода. В этих условиях затопления лишь в отдельных случаях возможны посадки ветлы колом и культуры ольхи без существенной обработки почвы.



Культуры тополя белого в Багаевском лесничестве (Ростовская область). Возраст 27 лет, запас 677 м³ на 1 га (пробная площадь 19-65)

Почвенные условия в поймах рек очень разнообразны. При объединении почв в группы нами учитывалась степень их лесопригодности и производительность.

Первая группа почв отличается высокой засоленностью, обычно сульфатно-хлоридного характера. Кроме типичных солонцов сюда включены почвы с общим содержанием солей более 1,5%, где даже при условии мелиорации лесоразведение нецелесообразно. Эти почвы встречаются небольшими пятнами в Волго-Ахтубинской пойме и очень распространены в дельте Волги.

Среднезасоленные и сильнозасоленные почвы с содержанием солей до 1,5% могут быть использованы для лесоразведения с орошением. Эти почвы отличаются большим содержанием солей обычно только в верхних горизонтах (до глубины 0,6—1 м). Ниже метрового слоя чаще всего залегают песчано-пылеватые отложения, рассоление которых происходит при передвижении грунтовых вод. На этих почвах при поливе можно создать хорошие культуры белых тополей, а в зонах длительного проточного и непродолжительного застойного затопления культуры ясеня зеленого.

В парковых поливных культурах Кировского рыбзавода (дельта Волги) тополь Болле в возрасте 25 лет на сильнозасоленной почве (плотный остаток 1—1,2%) имеет высоту 20—21 м и диаметр 40—47 см. При содержании солей от 1,2 до 1,5% высота тополя здесь колеблется от 13 до 19 м

и диаметр — от 20 до 36 см. Прекрасные культуры белого тополя выращены на засоленных почвах в Красноярском лесхозе (Астраханская область). Здесь в условиях ПК₀ и ПС₀ при содержании солей сульфатно-хлоридного характера до 1% 25-летние культуры тополя белого имеют высоту 18,4 м, диаметр — 22,7 мм и запас — 320 м³ на 1 га.

Почвы второй группы удовлетворительно обеспечены гумусом (до 2%) и фосфором, но, как большинство пойменных почв, плохо обеспечены калием.

В третью группу почв включаются пески пляжей в зоне среднего и длительного затопления. Это самая бедная группа аллювиальных отложений, представленных хорошо отсортированными песками разной крупности. В отдельные годы они покрываются небольшим слоем ила и тогда с успехом могут быть использованы под культуры ветлы. Эта группа отложений имеет ограниченное распространение и является лесомелиоративным фондом. Несмотря на плохую обеспеченность питательными веществами, пески пляжей считаются лучше потенциально более плодородных засоленных почв, так как при лесоразведении здесь не требуется мелиораций (орошения, землевания и т. д.).

Песчано-пылеватые отложения, отнесенные к *четвертой группе*, более плодородны. Они содержат до 1% гумуса и в зависимости от режима затопления могут быть ис-

Аллеи культуры тополя боллеана на сильнозасоленных почвах дельты Волги. Засоленность почвы уменьшается в глубь аллеи с 2 до 1%; высота тополя увеличивается с 6 до 21 м



пользованы под культуры сосны, березы, вяза мелколистного, осоколя и ветлы. В Богучарском лесхозе (Воронежская область) на песчаных почвах с редким затоплением до 15 дней сосна обыкновенная к 10 годам сохранилась на 85% и имела высоту 3,2 м и диаметр — 2,8 см. Здесь же имеются хорошие культуры березы на песчано-пылеватых отложениях в зоне кратковременного затопления. Во Владимировском лесхозе (Астраханская область) в условиях ПР₃ сосна в 16 лет имела высоту 8,2 м и диаметр — 10 см.

Слоистые почвы в поймах, отнесенные к пятой группе, наиболее распространенные и благоприятные для лесоразведения, хотя по обеспеченности питательными веществами уступают зернистым. Из группы слоистых почв лучшие те, в которых хорошо выражены иловато-пылеватые прослойки или если тонкослоистые горизонты легкого механического состава подстилаются зернистым аллювием. Илистые прослойки содержат гумуса до 2,5% и более, хорошо обеспечены фосфором и калием. Увеличение мощности песчаных прослоек снижает плодородие слоистых почв и приближает их к группе песчано-пылеватых отложений.

В условиях ПН (ПР)₃ рекомендуются культуры сосны, березы и акации белой; в условиях ПК₃ хорошие результаты дают бальзамические тополи, особенно с поливом в первые два-три года после посадки. В зоне среднего затопления лучше выращивать культуры белого и канадского тополей, из которых формируются более устойчивые и продуктивные насаждения.

На слоистых почвах в зоне длительного затопления в Енотаевском лесхозе (Астраханская область) выращены прекрасные культуры ветлы, которые в 30 лет имели запас более 200 м³ на 1 га. В условиях НЗ₃ кроме ветлы удовлетворительно растет ясень зеленый.

К шестой группе почв относятся зернистые и зернисто-слоистые (зернистые на слоевом аллювии), которые лучше других почв обеспечены гумусом и минеральными солями. Содержание гумуса здесь достигает 3—4% и более. Но зернистые почвы часто имеют очень тяжелый механический состав, поэтому их физические свойства менее благоприятны для растительности, чем у слоистых почв. На зернистых почвах с длительностью затопления до 30 дней лучше всего выращивать культуры дуба, в условиях ПС₄ — тополи белый и канадский, в условиях ПД₄ — ясень, ветлу и осокорь,

в условиях застойного затопления — ясень, ветлу и ольху.

На зернистых и слоистых почвах при умеренном затоплении особое внимание следует уделять внедрению тополя белого. В Багаевском лесничестве Семикаракорского лесхоза (Ростовская область) культуры тополя белого в условиях ПС₃₋₄ были заложены в 1937 г. В 27 лет они имели высоту 26 м, диаметр — 31,3 см, запас — 677 м³ на 1 га. В этих культурах не наблюдается резкого притупления в росте до настоящего времени, нет признаков усыхания и загнивания. Текущий прирост по объему 35 м³ на 1 га.

В схеме типов условий болотные почвы нами не выделяются в самостоятельную группу, так как происхождение этих почв связано с застойным затоплением или близкими грунтовыми водами. Поэтому болотные почвы надо предусматривать в зонах застойного затопления для любых почвенных групп. Например, лугово-болотные почвы относятся к условиям НЗ₄, мокрые (заболоченные) солончаки — к ДЗ₀₀ и т. д. Болотно-приморские почвы можно выделить в ПД₂, так как они характеризуются близким залеганием грунтовых вод и небольшой высотой поймы над меженью.

Кроме рекомендуемых нами основных главных пород приводятся другие древесные породы, выращивать которые в данных условиях возможно, но они или менее устойчивы, или менее продуктивны. В дополнение к приведенным примерам даем характеристику более успешных культур некоторых пород в различных лесхозах описываемой зоны (табл. 3).

Лучшие растительные условия в поймах рек — ПК₃, ПК₄, ПС₃ и ПС₄. В этих условиях лесные культуры имеют не только защитное, но и большое общее хозяйственное значение. На песчаных и песчано-пылеватых отложениях должны создаваться насаждения преимущественно защитного характера. Для насаждений, имеющих почвозащитное и кольматирующее значение, кроме древесных пород рекомендуются кустарники: в условиях ПН (ПР) и ПК — шелюга, жимолость, скумпия, свидина и др.; в условиях ПС — смородина золотистая и черная, клен татарский, свидина, аморфа и кустарниковые ивы; в условиях ПД — кустарниковые ивы и аморфа. В условиях застойного затопления процессов эрозии не происходит, поэтому для этих зон кустарники не рекомендуются.

Характеристика культур некоторых пород в поймах южных рек

№ пробной площади	Лесхоз, область	Тип условий	Порода	Возраст, лет	Стволов на 1 га, штук		Высота средняя, м	Диаметр средний, см	Сумма площадей оснований, м ² /га	Запас, м ³ /га	Прирост по объему, м ³ /га	
					посажено	сохранилось					средний	текущий
19—65	Семикаракорский (Ростовская)	ПС ₄	Тополь белый . . .	27	5 000	790	26,0	31,3	59,8	677	25,0	35,0
20—65	То же	ПС ₄	• канадский	27	5 000	760	24,0	24,4	35,7	317	11,7	—
2—65	Ростовский	ПС ₄	•	12	3 330	1730	15,9	14,4	28,2	185	15,4	20,6
10—65	•	ПС ₃	•	12	3 330	1390	12,5	11,6	17,6	76	6,3	8,8
43—64	Енотаевский (Астраханская)	ПК ₃	• китайский	14	10 000	2600	17,2	11,5	27,5	224	16,0	18,7
41—59	Ростовский	ПС ₃	• черный . .	18	3 330	616	18,0	22,3	24,1	214	11,8	16,7
50—64	Енотаевский (Астраханская)	ПС ₃₋₄	•	25	4 100	765	19,0	19,7	23,3	190	7,6	10,3
15—64	Камызякский (Астраханская)	ПК ₄	Яс. з. + дуб	30	5 250	1020	17,3	15,5	19,5	163	5,4	9,6
1—64	Приволжский (Астраханская)	НЗ ₃	Ясень зеленый . . .	23	10 000	2720	12,0	9,4	18,8	113	6,6	6,6
30—59	Ростовский	ПК ₄	Дуб	35	5 000	1530	14,0	14,2	24,2	165	4,7	7,0
16—65	Константиновский (Ростовская)	ПС ₄	•	14	11 300	5550	7,6	6,1	16,2	67	4,8	—
2—64	Приволжский (Астраханская)	ПК ₃	Вяз мелколистный	23	3 100	970	11,1	15,6	18,5	116	5,0	4,7
35—59	Ростовский	ПС ₄	Ветла	18	7 150	2230	15,8	13,5	31,9	216	12,0	14,3
29—64	Енотаевский (Астраханская)	ПД ₄	•	37	10 000	1540	17,2	15,0	27,3	220	5,9	—

Правильная оценка лесорастительных условий в поймах рек и выбор ведущих древесных пород по типам условий позволяют резко повысить сохранность культур и продуктивность пойменных насаждений. Расчеты показывают, что в лесхозах Астраханской области только за счет реконструкции малощенных насаждений продуктивность лесного фонда через 10 лет может быть

повышена на 40—50%. Например, в Приволжском лесхозе общий прирост насаждений в результате реконструкции может быть увеличен с 16,4 до 25 тыс. м³ или с 3,5 до 5,3 м³ на 1 га. Внедрение белого, канадского и других тополей, сосны и дуба позволит повысить продуктивность и качество лесных насаждений в пойме Дона и его притоков.

В ПРОКУРАТУРЕ РСФСР

Прокуратура РСФСР рассмотрела сообщение Министерства лесного хозяйства РСФСР о неудовлетворительном состоянии охраны лесов от пожаров и незаконных порубках в ряде областей, краев и автономных республик.

Прокуратура РСФСР дала указания прокурорам АССР, краев и областей:

организовать проверку в органах милиции и прокуратуры материалов о лесных пожарах и незаконных порубках, принять необходимые меры к их быстрейшему и правильному разрешению;

проверить прекращенные уголовные дела указанной категории с точки зрения обоснованности их прекращения;

принять меры к усилению прокурорского надзора за рассмотрением в судах дел о лесных пожарах и незаконных порубках, обратив особое внимание на возмещение государству материального ущерба;

в дальнейшей работе установить строжайший контроль за правильным и своевременным разрешением материалов о лесных пожарах и незаконных порубках леса.

ЦЕЛИННЫМ ЗЕМЛЯМ — ЗАЩИТУ ОТ ЭРОЗИИ

УДК 634.0.266 (574.2)

В. Я. Векшегонов, кандидат экономических наук (Институт леса и древесины СО АН СССР)

Много вреда целинному земледелию приносят часто дующие здесь ветры большой силы. Зимой они оголяют поля от снега, летом иссушают почву, а в районах легких и обесструктуренных почв вызывают пыльные бури и эрозию. По последним данным, более половины пахотных земель Северного Казахстана подвергаются выдуванию, особенно в районах легких почв Павлодарской области.

Одной из основных причин, тормозящих расширение облесительных работ в целинных районах Казахстана, является распространенное мнение о возможности продуктивного использования земли путем различных агротехнических мероприятий, не прибегая при этом к помощи леса. Однако опыт передовых хозяйств доказывает, что получать высокие и устойчивые урожаи можно только при умелом сочетании высокой агротехники возделывания сельскохозяйственных культур с выращиванием защитных лесонасаждений.

Опытные работы в Казахстане, организованные Институтом леса и древесины СО АН СССР на базе совхоза «Московский» (Целиноградская область), показали, что в условиях сухой степи возможно успешно выращивать лесные насаждения с высокими ветрозащитными свойствами. Примененный здесь способ шахматной посадки леса с редким и равномерным размещением деревьев позволяет механизировать трудоемкие работы по обработке почвы в лесных полосах и в несколько раз уменьшить потребность в посадочном материале.

При такой технологии трудоемкость работ по выращиванию 1 га защитных насаждений резко сокращается, а капитальные затраты снижаются примерно в два раза по сравнению с обычным рядовым способом выращивания леса. По данным совхоза, на создание 1 га лесных полос затрачивается в течение 5—7 лет в среднем 110 руб.

Разработке прогрессивной технологии выращивания полезащитных насаждений много внимания уделяет Казахский научно-исследовательский институт лесного хо-

зяйства. На полях совхоза «Щучинский» работники института применяют посадку леса с размещением деревьев в шахматном порядке, что дает возможность почти полностью исключить ручной труд при обработке и уходе за почвой. Суммарные затраты на создание защитных насаждений этим способом, по данным института, снижаются до 103 руб. на 1 га.

Экономическая эффективность полезащитного лесоразведения в наших условиях освещена еще недостаточно. Поэтому следует привести данные о прибавке урожая на защищенных полях совхоза «Московский», а также о рентабельности и сроках окупаемости полезащитных насаждений в районах Северного Казахстана.

В крайне засушливом 1963 г. на поле III в зоне влияния пятилетних лесных полос из вяза и клена с 12,5 га собрано 70 ц пшеницы «Лютесценс-758». А на открытой части (180 га) посевы выгорели. В таком же засушливом 1965 г. на поле III с 26 га собрано пшеницы «Саратовская-29» 96 ц, а на остальной части поля нечего было убирать. В течение двух засушливых лет под защитой молодых лесных посадок собрано 166 ц зерна стоимостью по средним ценам 1187 руб. На освоение этой продукции (уборка, обработка зерна, транспортировка и др.) израсходовано 250 руб. На незащищенной части поля, наоборот, хозяйство понесло убытки, куда входят стоимость семян, затраты на подготовку почвы под посев и др.

По данным учета, на выращивание 4,2 га лесных полос, ограждающих поле III, израсходовано 42 руб. Следовательно, капиталовложения на создание полезащитных насаждений с избытком окупаются за первые 5—7 лет их жизни.

В годы повышенной увлажненности почвы лесные полосы также дают значительную прибавку урожая. Например, в 1964 г. был проведен учет урожая на двух 400-гектарных полях в совершенно одинаковых условиях, только на одном из них имеется пять лесных полос в возрасте 5—8 лет, а на другом леса нет. На облесенном поле собрано 5700 ц пшеницы, а на открытом —

5160 ц. Прибавка урожая в 540 ц оценивается в 3500 руб. Суммарные затраты по выращиванию пяти лесных полос — 1327 руб.

В течение девяти лет совхоз «Московский» заложил около 200 га лесных полос, которые полностью или частично ограждают 38 полей общей площадью 14 тыс. га. Эта площадь еще полностью не охватывается защитным влиянием насаждений, но они уже во многом способствуют более продуктивному использованию земли и укреплению экономики совхоза.

Известно, что в целинных районах Казахстана из последних четырех лет урожайным был только 1964 г. Несмотря на это, совхоз «Московский», который возглавляет Герой Социалистического Труда Аркадий Викентьевич Гаурлик, — одно из 20 хозяйств Есильского района, имеющее небольшую задолженность государству после неурожая 1965 г. Хозяйственных успехов этот совхоз добился на основе высокой агротехники выращивания сельскохозяйственных культур и внедрения высокоурожайных сортов яровой пшеницы. Лесные полосы, усиливая действие других факторов производства, во многом содействовали этому успеху. Придавая большое значение улучшению микроклиматической обстановки в условиях сухой степи, руководители совхоза в предстоящем пятилетии ставят целью наряду с проведением прогрессивных агромероприятий завершить начатые работы по закладке полезащитных насаждений, в первую очередь для ограждения от пыльных бурь.

При оценке эффективности капиталовложений на создание полезащитных насаждений целесообразно, как это принято в сельскохозяйственном производстве, вести расчет на 1 или 100 га пашни. Опыт подсказывает, что в условиях Северного Казахстана для защиты 100-гектарного поля (2000 × 500 м) требуется вырастить 3,5 га лесных полос. При современном уровне механизации лесокультурных работ на выращивание 1 га насаждений, как отмечалось выше, затрачивается 110 руб. Следовательно, на ограждение 100-гектарного поля размер капитальных затрат определяется в сумме 385 руб., или с округлением 4 руб. на 1 га пашни. Это меньше, чем расходуеться на внесение 1 ц гранулированного суперфосфата, включая расходы на его приобретение.

Указанные затраты на выращивание полезащитных насаждений полностью компенсируются в течение одного года прибавкой урожая в среднем по 1 ц зерна с каждого гектара облесенного поля. Эта прибавка гарантируется защитой лесных полос уже в возрасте 5—7 лет. К этому времени кроны деревьев смыкаются и необходимость в дальнейшей обработке почвы в лесных полосах отпадает. В последующие годы лесные полосы будут действовать безотказно при минимальных затратах на уход за древостоем и на охрану от трав и вредителей.

Основным критерием экономической эффективности дополнительных капиталовложений на создание защитных насаждений служит прирост продукции, измеряемый в натуральном или ценностном выражении в расчете на единицу земельной площади. Этот показатель, однако, не дает полного представления о влиянии полезащитных насаждений на повышение эффективности совокупных капиталовложений по хозяйству в целом. Теперь хорошо известно, что средства, затраченные на укрепление материально-технической базы сельского хозяйства, дают надлежащую отдачу при наличии условий, обеспечивающих продуктивное использование ограниченных запасов влаги в почве. Лесные полосы и призваны играть роль своеобразного катализатора, усиливающего действие других факторов, способствуя тем самым повышению плодородия почв и укреплению экономики колхозов и совхозов.

Развитие облесительных работ в целинных совхозах диктуется народнохозяйственными интересами. Однако осуществить эти работы в полном объеме в короткие сроки практически пока невозможно. Поэтому на предстоящее пятилетие следует поставить реальную задачу — создать вначале защитные барьеры на землях, подверженных действию ветровой эрозии. По ориентировочным подсчетам, для этого требуется посадить в Северном Казахстане около 100 тыс. га леса, что позволит оградить сеткой лесных полос 3 млн. га пахотных угодий. В дальнейшем, по мере накопления опыта и укрепления производственной базы лесных питомников можно будет расширить объем лесопосадочных работ, чтобы закончить создание системы лесных полос на большей части сельскохозяйственной территории Северного Казахстана.

ЕЛЬ — В ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ КАРЕЛИИ

УДК 674.032.475.512 : 634.0.232 (470.22)

И. В. Ионин, инженер (Карельский институт леса)

В Карельской АССР из общей площади сосновых и еловых лесов, имеющих эксплуатационное значение, на долю ели приходится 36%. Еловые леса сосредоточены преимущественно в южных районах Карелии, более освоенных лесной промышленностью, чем северные, где преобладают сосновые леса, и вырубки в ельниках на юге республики лишь немногим уступают по площади вырубкам в сосняках.

Естественное облесение вырубок протекает не всегда успешно. По данным Петрозаводской ЛОС, только 40% площади вырубков возобновляется хвойными породами удовлетворительно, на 34% происходит смена хвойных лиственными породами и на 26% возобновление леса происходит неудовлетворительно. В общем объеме лесных культур за последние годы сосна занимает 80%, тогда как на долю ели приходится менее 20%.

Ведущее положение сосны в лесокультурном производстве республики вообще закономерно, оно определяется лесорастительными условиями и потребностями народного хозяйства в сосновой древесине. Однако и древесина ели находит широкий спрос. Одним из крупнейших потребителей еловой древесины является целлюлозно-бумажная промышленность. Чем же обусловлено сложившееся соотношение между размерами культур сосны и ели?

Необходимое условие успешного развития лесокультурного производства — достаточная обеспеченность его семенами. Ежегодно в республике за последние годы заготавливалось семян хвойных пород от 3 до 21 т, причем семян сосны в среднем 79%, а ели — 21%. Этим и объясняется преобладание сосны в лесных культурах.

Наблюдениями за плодоношением (семеношением) установлено, что в условиях Карелии у сосны годы с очень обильным и с очень слабым плодоношением отмечаются редко. Плодоношение же ели отличается большей неравномерностью, причем урожайные годы бывают редко, чаще вовсе не бывает плодоношения. Урожайность ельников в Карелии в три-четыре раза ниже, чем в южных районах таежной зоны (Т. И. Кищенко, М. И. Виликайнен).

Возможность заготовки семян часто сводится на нет из-за сильной повреждаемости шишек ели шишковой листоверткой, огневкой, пяденицей, еловой галлицей, лиственничной мухой; в отдельные годы ими повреждается до 90% шишек (В. Я. Шиперович, Б. П. Яковлев). В то же время при закладке культур посевом расход семян ели на единицу площади должен быть в полтора-два раза выше, чем сосны, из-за низкой грунтовой всхожести их (А. И. Стальский). Если норма высева семян сосны 1-го класса сортности 0,8 кг/га, то для ели эта норма возрастает до 1,2—1,5 кг/га.

В связи с нехваткой семян ели в Карелии примерно половина вырубок в ельниках заменяется культурами сосны. На месте ельников, занимающих более богатые почвы, после рубки древостоя формируются главным образом злаковые вырубки. Из-за интенсивного развития травянистой растительности и естественного возобновления лиственных пород культуры сосны на таких вырубках нуждаются в своевременном уходе, что удорожает стоимость культур. Ель менее чувствительна к угнетению травами и мхами (В. П. Бельков, М. Я. Оскретков). Возобновление лиственных пород на вырубках не оказывает заметного влияния на рост культур ели в первые три-пять лет и лишь в возрасте 5—10 лет лиственные породы начинают угнетать ель (А. Ф. Лисенков и Р. М. Сбоева). Поэтому потребность в уходе при выращивании ели на свежих злаковых вырубках первые один-два года часто совсем отпадает, а в последующем она намного меньше, чем для сосны в этих условиях (Л. В. Попов, М. С. Синькевич и В. И. Шубин). Известно также, что на лучших почвах еловые насаждения продуктивнее сосновых. Культуры сосны в Карелии сильно страдают от вредителей и болезней (снежное шютте, сосновый вертун, майский хрущ, корнежилы и др.), в то время как ель в культурах меньше подвержена заболеваниям (В. И. Шубин). Следовательно, замена ели сосной в благоприятных для ели условиях произрастания не может быть оправдана.

Как показывает опыт, в отдельные урожайные годы представляется возможным

заготавливать много семян ели. Так, в 1961 г. было заготовлено рекордное для Карелии количество еловых семян — 7,8 т, или почти в полтора раза больше, чем семян сосны, в 1962 г. — 6,6 т, или 44% от количества сосновых семян. В результате площадь культур ели за 1961—1963 гг. резко увеличилась и составила 83% общей площади культур ели за 10 лет. В 1963 г. культуры ели составили даже 39% общей площади культур хвойных. Таким образом, говоря о недостатке семян ели вообще, нельзя не учитывать возможностей заготовки больших количеств их в отдельные годы.

В урожайные годы имеет место другая крайность: при обилии семян ели вырубки в сосновых лесах зачастую культивируются елью, иногда даже там, где культуры ели абсолютно неприемлемы (например, в сосняках-верещатниках). При этом повышается и расход семян, так как из-за отсутствия или недостаточности естественного возобновления лиственных пород на вырубках в лесах таких типов густота культур увеличивается.

Зависимость размеров культур ели от объема заготовок семян должна быть сведена до минимума. Для этого в урожайные годы необходимо создавать резервный семенной фонд, обеспечивая правильное хранение семян и рациональное их использование в последующие годы.

Ввиду быстрого сокращения площадей ельников в Карелии в результате их вырубки нельзя более медлить с решением такого важного вопроса, как создание временных и постоянных лесосеменных участков. Нехватка семян ели может быть в значительной мере восполнена путем перехода от посева к посадке, так как при этом потребность в семенах на единицу площади снижается в два-три раза (с 0,8—1 до 0,3—0,4 кг/га), а при использовании крупномерного посадочного материала и соответственного уменьшении количества посадочных мест — в 8—12 раз и более. Однако посадка ели в Карелии применяется в крайне незначительных размерах (см. таблицу).

Как видим, доля посадок в культурах ели за десятилетие всего 0,3%, причем шесть лет из десяти посадка вообще не производилась. В то же время, как показала инвентаризация лесных культур 1962—1963 гг., приживаемость посадок ели на 20—23% выше посевов. Посадки ели меньше нуждаются

Культуры ели в Карелии (1954—1963 гг.)

Годы	Общая площадь, га	В том числе	
		посев	посадка
1954	90	87	3
1955	1 094	1 074	20
1956	789	789	—
1957	613	613	—
1958	380	380	—
1959	668	668	—
1960	500	500	—
1961	3 400	3 400	—
1962	6 586	6 584	2
1963	9 627	9 585	42
Итого	23 747	23 680	67

ся в уходе первые годы. Расширение посадок ели позволит увеличить удельный вес ели в лесных культурах до 25—30% и постоянно поддерживать его на нужном уровне. В дальнейшем посадка должна стать основным методом создания культур ели в Карелии. Показательно, например, что в Финляндии, по данным за 1962 г., культуры ели закладывались только посадкой, а сосна — и посевом (72%) и посадкой (28%).

Чтобы уже в ближайшие годы резко увеличить объем посадок ели в республике, надо в имеющихся и вновь закладываемых питомниках отвести под посевы ели достаточную площадь с учетом того, что сеянцы ели в условиях Карелии достигают стандартных размеров лишь в трехлетнем возрасте. Следует отметить, что в настоящее время на долю ели в лесных питомниках республики приходится всего около 10% общей площади. Поскольку для увеличения выпуска сеянцев ели из питомников потребуются известные время, следует шире использовать для посадок дички, а также сеянцы, удаляемые при разреживании загущенных культур ели (Уральская ЛОС).

Надо обратить должное внимание и на производство смешанных елово-сосновых культур, что позволит сократить потребность в более дефицитном посадочном материале ели. Целесообразно испытать в Карелии опыт производства культур ели крупномерным посадочным материалом (Ленинградская лесотехническая академия), для чего следует приступить к закладке школ.

В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БАЗЫ АВИАЦИОННОЙ ОХРАНЫ ЛЕСОВ

УДК 634.0.432.31

А. М. Симский, главный инженер производственно-технической лаборатории
Центральной базы авиационной охраны лесов и обслуживания лесного
хозяйства

Производственно-техническая лаборатория Центральной базы авиационной охраны лесов, разрабатывая новые более эффективные противопожарные средства и предметы снаряжения, ставит своей основной задачей — облегчить работу парашютистов и десантников, снизить затраты их труда при тушении лесных пожаров.

В 1965 г. были проведены производственные испытания гидросамолета АН-2, оборудованного аппаратурой для выливания воды со смачивателем на кромку пожара. Выяснено, что при этом 600—1000 л воды гасит пламя по кромке пожара протяженностью 60—100 м. Если недалеко от места пожара находится водоем, то с самолета можно выливать воду через каждые 7—10 минут. Следует отметить, что при выливании воды с самолета пожар становится меньшей силы и рабочим, которые находятся на земле, уже легче ликвидировать его.

Как известно, вертолеты МИ-1 используются на охране лесов от пожаров, на них ведется патрулирование, а также доставляются к пожарам рабочие и противопожарные средства. Однако до сих пор на этих вертолетах не было устройства для спуска людей и грузов в лес. В настоящее время создан и испытан специальный узел крепления спусковых устройств, и в 1966 г. все выделяемые на охрану лесов от пожаров

вертолеты МИ-1 будут оборудованы этими узлами крепления.

При тушении лесных пожаров применяются водные (20—25%) растворы хлористого кальция или других неорганических солей. Расход этих растворов достигает 100—150 см³ на 1 пог. м кромки низового лесного пожара. Несколько меньше расходуется смеси ЭС-1, состоящей из водного раствора неорганической соли и четыреххлористого углерода с добавкой в качестве эмульгатора смачивателя ОП-7. Известно, что чем мельче раздроблена жидкость, тем меньше ее требуется для тушения. Поэтому идеальной была бы подача огнегасящих веществ в молекулярном состоянии, но в условиях лесных пожаров такой способ технически трудно осуществим. Инженером А. С. Дьячковым разработан способ тушения лесных пожаров парами химических веществ. По результатам лабораторных испытаний, наиболее пригодными оказались галлоидопроизводные углеводов, как-то: бромэтил, тетрафтордибромэтан и их смеси с четыреххлористым углеродом. Эти вещества оказались в десятки раз эффективнее при тушении, чем водные растворы неорганических солей.

Трудную задачу подачи на огонь на открытом воздухе паров огнетушащего вещества решил инженер А. М. Зорин. Сконст-



Спуск пожарника с вертолета МИ-1

руированный им ранцевый аппарат-парообразователь состоит из металлического резервуара 1, заливной горловины с крышкой 2, парозаборной 4 и паровыпускной 11 трубок с манометром 12 и вентилем 13. К аппарату присоединяется баллончик для пропана 7 с газовой горелкой 6. В верхней крышке аппарата имеется предохранительный клапан 3. Из камеры сгорания газы по трубке 5 выводятся наружу. Аппарат переносят за плечами на лямках. В аппарат заливают огнетушащую смесь и поджигают газ — пропан. При нагреве жидкости до кипения аппарат готов к работе, и струя пара может быть направлена на огонь. Рабочий объем резервуара — 8 л, общий — 10 л. Вес незаправленного аппарата вместе с баллончиком для пропана и паротводящей трубкой — около 5 кг.

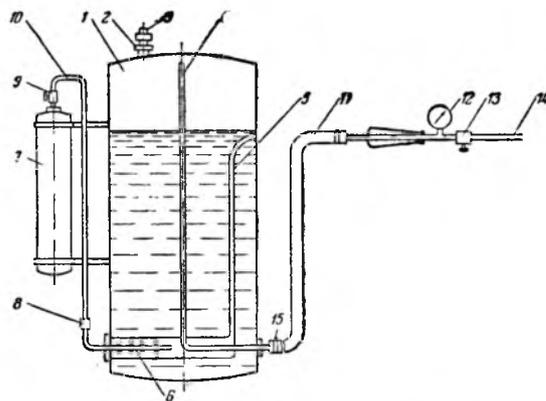
Время нагрева жидкости в аппарате до кипения в зависимости от состава —

Выливание воды на пожар с гидросамолета



3—5 мин, рабочее давление пара в аппарате — до 2,5 атм. При непрерывном парообразовании расход жидкости в аппарате составляет 0,3—0,5 л/мин, что соответствует выпуску из сопла распылителя до 1,5 л паров огнетушащего вещества в одну секунду. При установлении в аппарате давления паров огнетушащей жидкости в 2,5 атм дальность подачи струи пара, тушащего пожар, достигает 1,5 м. Такие аппараты в текущем году будут испытаны в производственных условиях.

В лесном хозяйстве при борьбе с пожарами широкое применение находят ранцевые опрыскиватели РЛО. Большой недостаток этих опрыскивателей в том, что при работе с ними надо затрачивать большие физические усилия, а раздробление огнетуша-



Ранцевый аппарат-парообразователь

щей жидкости очень слабое. Инженером В. В. Егоровым разработана новая схема работы с РЛО. Каждый работающий имеет при себе малогабаритный электронасос. От заплечного мешка РЛО отделяют гидродуль, а шланг от мешка надевают на входной штуцер электронасоса. К выходному штуцеру насоса присоединяют резиновый шланг с металлической трубкой и наконечником-распылителем. Электрический ток к электронасосам поступает от генератора, работающего от мотора пилы «Дружба». Мощности генератора хватает на одновременную работу с электронасосами 3—5 человек.

Такая схема механизированной работы ранцевых опрыскивателей прежде всего может себя оправдать при тушении устойчивых пожаров в недоступных для наземного транспорта местах, а также на работах по борьбе с вредными для леса и сельского хозяйства насекомыми и болезнями.

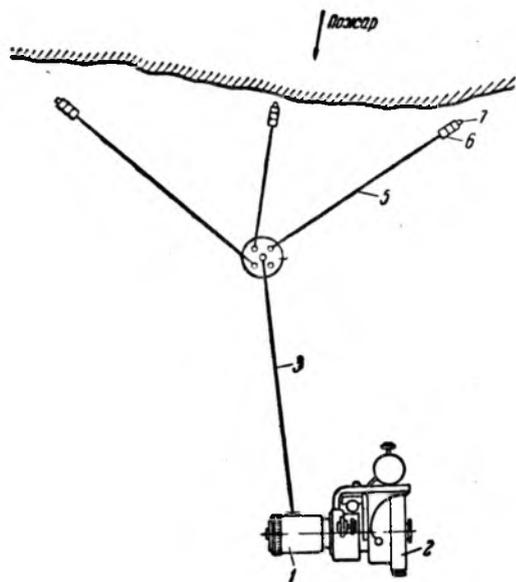
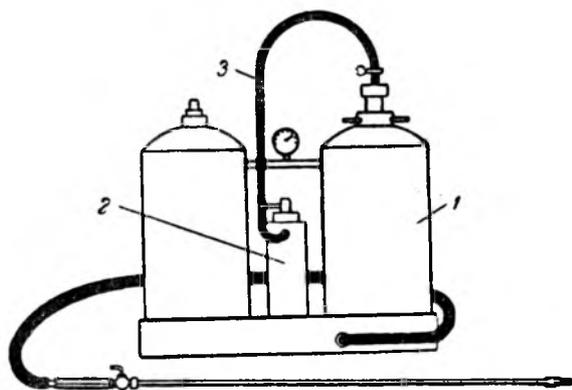


Схема механизированной работы ранцевых опрыскивателей:

- 1 — генератор ГСК-1500; 2 — мотор пилы «Дружба»; 3 — магистральный электропровод; 4 — распределитель электотока; 5 — рабочий электропровод; 6 — электромотор МУ-60; 7 — насос шестеренчатый мотоциклетный

Для создания рабочего давления в ранцевых опрыскивателях с жесткими резервуарами (РОБ, РООП) инженером Дьячковым предложено использовать химическую смесь. В металлический стакан, имеющий общую емкость 250 см^3 , наливают 150 см^3 воды,



Создание давления в опрыскивателе РОБ с помощью химического заряда:

- 1 — корпус опрыскивателя, 2 — металлический стакан; 3 — шланг для подачи углекислоты в опрыскиватель



Тушение пожара парами химиката

затем насыпают щавелевую кислоту (60 г), а потом уже смесь (3:1) хромпика с марганцовокислым калием (40 г). После этого крышка металлического стакана плотно закрывается. В результате реакции щавелевой кислоты с окислителем выделяется углекислота, создающая давление в корпусе опрыскивателя. Углекислота по резиновому шлангу от штуцера металлического стакана поступает в корпус опрыскивателя.

Выделение углекислоты начинается через одну минуту после зарядки стакана и заканчивается через 10—11 мин. Это позволяет начать работы по опрыскиванию через 3—4 мин после зарядки и продолжать их при равномерном давлении до тех пор, пока полностью не израсходуется заряд опрыскивателя.

В 1966 г. перед лабораторией стоят большие и ответственные работы по испытанию новых летательных аппаратов. Предстоит определить пригодность к авиационной охране лесов новых более грузоподъемных и экономичных вертолетов и разработать технические приспособления для использования этих вертолетов на активной борьбе с пожарами.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ СВЕТ В ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ

УДК 634.0.113

П. И. Дианов, старший инженер лесозащиты (Алтайское управление лесного хозяйства)

Массовые появления вредных насекомых бывают иногда совершенно неожиданными для работников лесного хозяйства, и возникшие очаги нередко остаются незамеченными. Насекомые, распространяясь в лесных массивах, оставляют после себя завалы мертвого леса. Это объясняется тем, что постановка дела лесопатологического надзора находится в настоящее время не на должной высоте. Рекомендуемые производственными инструкциями и всякого рода руководящими указаниями лесопатологические обследования насаждений и надзоры за вредителями леса очень трудоемки и мало эффективны, поскольку дают слишком неточные результаты.

Метод обработки модельных деревьев в местах вероятной вспышки очага вредителей леса высоко-токсичным аэрозолям с помощью ручного аэрозольного генератора РАГ-2, предлагаемый И. В. Тропиным, дает более точные результаты, но он трудоемок и может быть применим только на стационарных пробных площадках. Б. В. Флеровым еще в 1953—1955 гг. разработан и проверен в производственных условиях способ прогноза размножения сибирского шелкопряда по дефициту влажности воздуха. Этот способ позволяет предугадать, в каких лесных массивах возможны вспышки массового размножения этого опасного вредителя. Наблюдения показали, что им можно пользоваться и при прогнозе появления других листогрызущих насекомых. Однако, если засушливая погода устанавливается на обширной территории, этот способ уже применить трудно.

Поэтому исследователи-лесопатологи поставили перед собой задачу найти какой-то менее трудоемкий и более точный метод лесопатологического обследования насаждений. За последние годы в нашей стране и за рубежом уделяется внимание вопросам применения ультрафиолетового света для борьбы с вредными насекомыми вообще (Мазохин-Поршняков, Жантеев и Чернышев и др.) и лесными вредителями — в частности (Коломиец и Терсков, Земкова и др.). Ученые обратили внимание на то, что насекомые, ведущие ночной образ жизни, хорошо реагируют на видимый и еще лучше на ультрафиолетовый свет. Этот вопрос затрагивался также и на симпозиуме по проблеме сибирского шелкопряда, проходившем в декабре 1960 г. при Биологическом институте СО АН СССР в г. Новосибирске. В резолюции симпозиума записано, что необходимо разработать конструкции портативных ультрафиолетовых ловушек, а также проводить дальнейшие исследования возможности применения ультрафиолетового света для привлечения различных насекомых и изыскания средств уничтожения их на месте установки ловушек. Решение этой проблемы было поручено институту физики (г. Красноярск) и Биологическому институту (г. Новосибирск) СО АН СССР.

С 1960 г. и начались исследования по влиянию ультрафиолетового света на различных насекомых-

вредителей леса. Н. Г. Коломиец и И. А. Терсков¹ выяснили, что ультрафиолетовый свет привлекает к себе насекомых, в частности двукрылых, чешуекрылых, жесткокрылых, перепончатокрылых, сетчатокрылых и в небольшом количестве клопов и стрекоч. Интересные сведения в этом отношении дали и другие исследователи (Р. И. Земкова, 1963 г.).

Лесопатолог, вооруженный портативной ультрафиолетовой ловушкой, сможет в течение короткого времени обследовать насаждение в нескольких местах, причем ошибки в результатах обследования будут почти исключены, так как все ночные насекомые, которые попадают в радиус распространения ультрафиолетового света (а он под изреженным пологом и в рединах будет не менее 1 км), устремляются к источнику света. По интенсивности прилета к ловушке тех или иных видов вредителей леса лесопатолог может с достаточной уверенностью судить о возможности появления очагов в этом лесном массиве. Компактность ловушек и малый их вес позволяют перевозить их в нормальных дорожных условиях на обычном мотоцикле с коляской, а для обследования отдаленных таежных лесных массивов — на авиатрульных самолетах и вертолетах.

Еще в 1962 г. в Новосибирском управлении лесного хозяйства было изготовлено несколько ультрафиолетовых ловушек по образцу, предложенному Институтом физики СО АН СССР. Однако они оказались тяжелыми (вес свыше 400 кг) и транспортировать их можно было только на грузовике. В Алтайском управлении лесного хозяйства в 1965 г. при консультации И. А. Терскова автором совместно с механизаторами Барнаульского лесхоза и Заринского авторемонтного завода были изготовлены два типа малогабаритных светоловушек: для лесопатологических обследований и для отлова бабочек. Обе установки изготовлены на базе бензоэлектрического агрегата АБ-1-0/230 и ртутно-кварцевой лампы ПРК-7 (в работе можно использовать и лампу ПРК-2, но она дает менее мощный поток света).

В ловушке, предназначенной для уничтожения вредных насекомых, устанавливается приемник — цилиндр из листового алюминия диаметром 20 см, высотой 55 см, к нижней части которого крепится засасывающий вентилятор (мы использовали для этой цели однофазный электродвигатель от электрической швейной машины), а также полотняный или сетчатый мешок для сбора насекомых. Лампу ПРК-7 подвешивали на каркасе вертикально, чтобы свет от нее распространялся как можно дальше. Каркас из двух колец: нижнее свободно движется в цилиндре, на верхнем закрепляется крышка лампы и крюк для подвешивания ловушки.

¹ Статья авторов «Лесные насекомые Сибири, реагирующие на ультрафиолетовый свет».

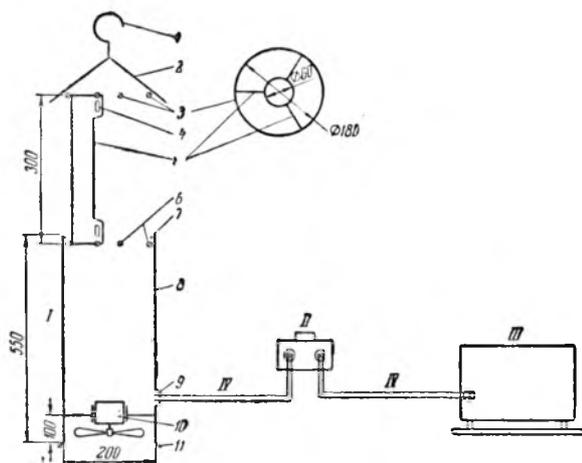


Схема устройства световой ловушки:

I — световая ловушка; II — пусковое и регулирующее устройство; III — бензоэлектрический агрегат; IV — кабель, проводящий ток

1 — крюк для подвешивания; 2 — коническая крышка; 3 — верхнее кольцо; 4 — отражатели; 5 — держатели лампы; 6 — нижнее кольцо; 7 — ограничители; 8 — корпус ловушки; 9 — подводящие ток розетки; 10 — вентилятор; 11 — буртик для крепления

Оба кольца соединены между собой пластинчатыми алюминиевыми отражателями, расположенными радиально вокруг лампы (мы применили три отражателя, наклоненных под углом 120° друг к другу). В нижней наружной части цилиндра смонтированы две электророзетки. Установка разборная, поэтому в транспортном положении компактна.

Для лесопатологических исследований сконструирована несколько упрощенная установка, состоящая из ламподержателя с крышкой над ним и крюком для подвешивания. Под лампой на землю устанавливается белый полог размером 3×3 м (желательно круглой формы). Лампа закрепляется горизонтально для лучшего освещения полога.

Обе ловушки можно подвешивать или к треноге из жердей, или к суку какого-либо дерева на высоте человеческого роста и выше.

Пусковое и регулирующее устройство — одинаковое для ловушек обоих вариантов. Оно состоит из балластного дросселя, батареи конденсаторов и пусковой кнопки. Пусковое устройство служит для подачи в лампу дополнительного кратковременного пускового напряжения. Источником переменного тока напряжением 220 вольт может быть бензоэлектрический агрегат АБ-1-0/230 (однофазный, мощностью 1000 ватт) или ПЭС «Дружба» (трехфазный, мощностью не менее 1000 ватт). Кабель, по которому идет ток, должен быть в прочной резиновой изоляции с расчетом на то, что установка будет работать подчас в ненастную погоду.

Вес установки с агрегатом АБ-1-0/230 не более 80 кг, а с ПЭС «Дружба» — не более 40 кг.

Для транспортировки ловушки в условиях Ленточных и Приобских боров мы использовали мотоцикл ИЖ-ЮК, в коляске которого свободно разместились и ловушка, и агрегат АБ-1-0/230, и прочие принадлежности, необходимые для работы лесопатолога в лесу. Большая маневренность и высокая скорость передвижения (особенно в условиях Алтайского края с густой сетью дорог), а также портативность установок позволят лесопатологу в течение одной ночи обследовать насаждение в нескольких местах.

Испытание установок ультрафиолетового света нами проводилось в конце первой и во второй половине лета. Автором этой статьи было проведено в период массового лета насекомых обследование с помощью светоловушки березового массива леса в Петровском леспромхозе, где в 1964 г. действовал очень плотный очаг комплекса листогрызущих насекомых и где на 1965 г. планировались авиационные мероприятия. В 1964 г. в этом массиве было 16 видов листогрызущих насекомых, ловушкой привлечены были только бабочки хохлатки ольховой и лунки серебристой, из полезных насекомых — тахины. С помощью светоловушки были обследованы и другие лесные насаждения.

Опыты показали, что обследование лесов с помощью ультрафиолетового света имеет большие преимущества перед всеми другими методами. Положительные результаты дает использование световых ловушек и в борьбе с насекомыми в стадии имаго. Большая часть привлекаемых светом насекомых засасывается в приемник, другая располагается близ ловушки на земле в радиусе не более 4 м от нее, так что уничтожить их, имея под рукой ручной аэрозольный генератор РАГ-2, не представляет особого труда. Тем более, что ни аэрозольное облако, ни шум генератора и электростанции, ни даже дождь не отпугивают насекомых. Замечено даже, что, когда идет теплый небольшой дождь, лет насекомых становится интенсивнее.

К недостаткам метода борьбы с насекомыми с помощью ультрафиолетового света можно отнести то, что ветер и ночное похолодание отрицательно влияют на прилет насекомых к нему. Следует еще отметить, что светоловушки эффективны и нужны (для борьбы с насекомыми) только в том случае, если их применяют в такой период, когда молодые бабочки не начали откладывать яиц. В исследованиях, проведенных М. И. Жигальцевой и С. М. Чернобровиной (г. Кишинев, 1962) в благоприятное время, на все источники излучения летели молодые самки, неоплодотворенные или же оплодотворенные, но еще не отложившие яиц. В наших наблюдениях отмечено такое же явление.

В пользу названного метода борьбы с вредителями леса говорит и то, что на участке, где применяются светоловушки, численность энтомофагов значительно увеличивается, что в конечном счете при резком сокращении численности вредных насекомых приводит к полному затуханию очага или к снижению его плотности.

Алтайское управление лесного хозяйства, придавая большое значение методу лесопатологического обследования насаждений с применением ультрафиолетового света, решило в 1966 г. широко применить в лесхозах светоловушки своей конструкции.

Кольчатый шелкопряд в Южном Приморье

УДК 634.6.453

Д. Р. Каспарян (ДальНИИЛХ)

Вспышки массового размножения кольчатого шелкопряда на Дальнем Востоке — явление нередкое. Однако этот вредитель изучен кольчатого шелкопряда совершенно не достаточно, нет каких-либо сведений о паразитах и болезнях, которые его поражают.

Летом 1964 г. в некоторых лесхозах южного Приморья появилось много гусениц этого вредителя. Особенно сильно пострадали от него дубовые насаждения в Хорольском и Гродековском лесхозах. Учет и анализ яйцекладок кольчатого шелкопряда весной 1965 г. показал, что в среднем на одном дереве насчитывалось 10—20 кладок (при максимуме 244). От болезней и паразитов погибло всего около 19% яиц. Выход гусениц из яйцекладок в связи с затяжной весной был растянут и продолжался в течение всего мая. Гусеницы сильно повреждали листву дуба монгольского, а также осины, черемухи азиатской, яблони, абрикоса маньчжурского, леспедецы двцветной, в меньшей мере ив, берез, ильма долинного, лещины разнолистной. На орехе маньчжурском, бархате амурском, кленах, липах, макии амурской, акантопанаксе скуценноцветном и некоторых других породах гусениц было мало и листья их они почти не трогали. Первые куколки появились 15 июня. Массовое окукливание произошло 22—24 июня. Лёт бабочек и откладка яиц начались 30 июня и продолжались до середины июля.

В конце мая — начале июня была проведена авиационная борьба на площади 60 тыс. га. По нашим данным, в Гродековском лесхозе было уничтожено около 75% гусениц. А это означало, что при благоприятных условиях прежняя плотность популяции могла восстановиться уже к будущему году. Поэтому лесхозу на 1966 г. запланировано продолжить работы по борьбе с кольчатым шелкопрядом на гораздо большей площади.

Но так ли необходима для уничтожения вредителя трата сил и значительных средств?

На этот вопрос дали ответ проведенные исследования, которые показали, что кольчатый шелкопряд размножался не так интенсивно, как раньше, самцов стало гораздо меньше самок. Возможно, в этом были повинны мухи, которые могли в большей степени заражать более крупные коконы самок. По сравнению с 1964 г. несколько уменьшилось количество яиц в кладках.

Но наиболее очевидной становится неизбежность прекращения размножения вредителя при анализе деятельности паразитов (энтомофагов) и развития болезней. По нашим подсчетам в насаждениях, не обработанных химикатами, 28% гусениц кольчатого шелкопряда было уничтожено

энтомофагами. На отдельных участках до 16% гусениц погибли от нематод. Большую роль в уничтожении вредителя сыграла вспыхнувшая вирусная эпизоотия. Массовая гибель гусениц началась во второй декаде июня. Мертвые гусеницы повисали на ветках, на коре, на паутинных гнездах. При малейшем прикосновении к таким гусеницам покровы их лопались, и из них капала мутная жидкость с желтоватым или розоватым оттенком. По данным микробиологического анализа (ВИЗР), их гибель была вызвана наиболее опасным для кольчатого шелкопряда вирусным заболеванием — ядерным полиэдрозом. Болезнь носила очаговый характер. Наибольший отпад гусениц (до 70%) был в редианах дуба, в частности на вершинах некоторых сопок. Незначительная часть гусениц погибла от грибных заболеваний.

Что касается куколок, то основную роль в их уничтожении сыграли паразитические мухи (нескольких видов). По данным анализа 1150 куколок, они были заражены мухами на 58,7%. В общем смертность куколок из-за поражения их паразитами на отдельных модельных деревьях достигала 80% (в среднем 64%).

На той части территории, где в борьбе с вредителем были применены химикаты, гусениц и куколок погибло от паразитов меньше, поскольку ядохимикаты уничтожали также и паразитов. На численности яйцеедов применение ядохимикатов не отразилось, так как вылет их из яиц начался почти через полмесяца после окончания авиационных работ. Эпизоотия полиэдроза проявилась на этих участках с не меньшей силой, а гибель гусениц от нематод была здесь даже несколько большей.

Чтобы дать точный прогноз о размножении шелкопряда в 1966 г., мы подсчитали количество яйцекладок осенью 1965 г. и проанализировали, заражены ли они паразитами. Оказалось, что число кладок на дереве уменьшилось по сравнению с 1964 г. в 7—8 раз. Зараженных яиц стало больше (с 3—5% в 1964 г., до 68,3% в 1965 г.). Отдельные яйцекладки были заражены на 100%. Из паразитов яиц наиболее распространены были теленомус и энциртиды (два вида), очевидно специфичные в условиях Дальнего Востока. Многие яйца оказались неоплодотворенными. Общий отпад составил 90,3%.

Таким образом, в результате активной деятельности энтомофагов и вспыхнувшей в очаге эпизоотии ядерного полиэдроза плотность популяции кольчатого шелкопряда уже в 1965 г. заметно понизилась. Сильная зараженность вредителя нового поколения в первой стадии развития не оставляет сомнений в том, что в 1966 г. этот очаг прекратит существование и без вмешательства человека.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНОЙ ПРИ ВЫБОРОЧНЫХ РУБКАХ

УДК 634.0.221.04:634.0.61

П. Н. Ушати, кандидат сельскохозяйственных наук

За последнее время на страницах печати значительное место отводится постепенным и выборочным рубкам. Однако методическая разработка этих вопросов в лесоустройстве находится еще в зачаточном состоянии.

В учебниках лесоустройства и лесоводства освещаются две резко различные формы выборочного хозяйства по количеству и размеру вырубаемых деревьев и повторяемости этих рубок: экстенсивно-выборочная и интенсивно-выборочная.

Первая основывается на выборочной рубке здоровых крупных деревьев, достигающих определенных размеров (например, 28 или 32 см и выше). Вырубается часть насаждения может быть восстановлена из оставшихся стволов. Эта форма хозяйства имела большое применение в дореволюционное время и в незначительных размерах — в советском лесном хозяйстве. Она носит название подневольной-выборочной или крупно-выборочной. Ко второй форме относятся добровольно-выборочные рубки, характеризующиеся, по определению автора (Научные записки ВЛТИ, т. XV, 1956 г.), «периодически повторяемой выборочной рубкой отдельных деревьев, которые независимо от их возраста, размера и качества признаются подлежащими удалению вследствие необходимости улучшить рост и состав оставляемых деревьев, обеспечить развитие подроста, а также — вырубкой деревьев, достигающих возраста спелости».

При таком определении и содержании добровольно-выборочные рубки носят комплексный характер: в них сочетаются все рубки ухода, санитарные рубки и рубки главного пользования. Это содержание и положено в основу составления методики расчета пользования древесиной.

Основными показателями для расчета годичной лесосеки в добровольно-выборочном хозяйстве являются: насаждения, нуждающиеся в проведении рубок; период повторяемости рубок, в течение которого насаждения должны быть пройдены выборочными рубками; средняя выбираемая масса с 1 га хозяйства. Здесь годичная лесосека (L_p) рассчитывается следующим образом:

а) по площади она равна частному от деления

площади насаждений, нуждающихся в проведении рубок (P), на период повторяемости (a), или

$$L_p = \frac{P}{a};$$

б) годичная лесосека по массе равна произведению средней массы, выбираемой с 1 га, на площадь годичной лесосеки, или

$$L_m = L_p \times M, \text{ где}$$

L_m — масса годичной лесосеки; L_p — площадь годичной лесосеки; M — средняя масса, выбираемая с 1 га.

Определение площади насаждений, нуждающихся в проведении рубок, периода повторяемости рубок и выбираемой массы с гектара взаимосвязано с породой, строением и состоянием насаждений, с характером возобновления главных и второстепенных пород, а также с целями и задачами хозяйства.

Так, в эту площадь в равнинных лесах может войти большая часть насаждений, потому что и низкополотные древостои с подростом и вторым ярусом нуждаются в комплексных рубках.

В горных же лесах на крутосклонах и мелких почвах, где насаждения выполняют большую защитную роль, следует исключать из расчета древостои с полнотой 0,5 и ниже, так как рубка леса в таких участках приведет к потере защитных и водоохраных функций этих лесов.

Период повторяемости рубок для светолюбивых и теневыносливых пород равнинных и горных лесов, девственных и освоенных будет также различным. В равнинных лесах с интенсивным ведением хозяйства, где экономически возможно осуществление всех видов рубок ухода, при коротком возобновительном периоде их необходимо производить через 7—10—15 лет. В горных лесах, где подрост выполняет защитную роль, возобновительный период теневыносливых пород длительный, а насаждения по своему строению в основном представлены перестойными, спелыми и приспевающими древостоями, период повторяемости в этом случае должен устанавливаться в 20—30 лет.

Выбираемая с 1 га масса и периоды повторяемости рубок должны обеспечить непрерывность поль-

зования с созданием высокопродуктивных насаждений, а это возможно только при условии контроля режима рубок текущим приростом. В связи с этим пользование лесом может определяться в пределах текущего прироста, больше или меньше его в зависимости от того, в каком направлении необходимо изменить древесный запас. Если в хозяйстве древоСТОИ представлены низкими и средними полнотами и требуется повысить запас, то пользование с 1 га должно быть меньше текущего прироста. Если же преобладают насаждения с большими запасами перестойного поколения и их нужно скорее рубить, то на некоторый период пользование может быть назначено больше текущего прироста.

Таким образом, регулятором пользования в добровольно-выборочном хозяйстве является текущий прирост по общей производительности насаждений. Для этого требуются периодические сплошные перечеты древоСТОЕВ или «эталонные» — постоянные пробные площади, на которых возможно осуществлять «метод контроля».

При организации добровольно-выборочной формы хозяйства, когда отсутствуют необходимые данные, размер пользования для первого периода устанавливается по среднему приросту с учетом состава, возраста и состояния древоСТОЕВ. В последующие периоды расчеты лесопользования, устанавливаемые с учетом текущего прироста, становятся более обоснованными.

Рекомендуемый метод расчета годичной лесосеки при добровольно-выборочных рубках был проверен автором на 16-летнем опыте применения выборочных рубок в сосновых разновозрастных насаждениях (куртины различных пскслений — от молодых до спелых) учебно-опытного лесхоза ВЛТИ на площади 831 га. Сосновый подрост имеется по прогалинам, просветам и под разреженным пологом со ступенчатой структурой. Состав — 10С ед. Д, Б, Ос; средние: возраст — 52 года, полнота — 0,7, бонитет — II, I и запас на 1 га — 130 м³. Первые выборочные рубки были проведены в 1943 г., повторные — в 1948, 1954 и 1959 г. Период повторяемости — пять лет. Основанием для этого послужило большое количество молодого поколения и подроста, сильно затененных отдельно стоящими спелыми деревьями дровяного качества с развитой кроной. Насаждения хозяйства с 1936 г. не подвергались никаким рубкам. Период повторяемости впоследствии был увеличен до семи лет. Выбираемая с 1 га масса (в нашем примере 19 м³) определялась на основе заложенных пробных площадей, где проводились выборочные рубки.

Установив площадь насаждений, нуждающихся в проведении рубок, период повторяемости рубок и выбираемую с 1 га массу, можно рассчитать и годичную лесосеку: по площади — $L_p = \frac{831}{5} = 166$ га, по массе — $L_m = 166 \times 19 \text{ м}^3 = 3154 \text{ м}^3$. При сравнении полученной годичной лесосеки по массе со средним приростом по хозяйству (2768 м³) видно, что размер установленной лесосеки превышает средний прирост на 14%.

Спустя пять лет на постоянных пробных площадях текущий прирост был определен по общей производительности насаждений по формуле

$$Z_{\text{тек.}} = \frac{M_1 - M + V + S}{n},$$

где M и M_1 — запасы в хозяйстве в начале и конце принятого периода повторяемости; n — период повторяемости; V — запас вырубленной древесины; S — естественный отпад. Он оказался в размере 4820 м³.

Таким образом, установленное пользование в 3154 м³ (по сравнению с текущим приростом 4820 м³) обеспечивает ежегодное накопление 1666 м³, или 2 м³ на 1 га.

По истечении 16 лет в результате выборочных рубок было установлено значительное повышение продуктивности насаждений. Текущий прирост увеличился на 81%, средний — на 38%. Пользование за это время в среднем составило с 1 га 119% от среднего прироста. Прирост валовой продукции равен 116,7 м³ на 1 га, в то время как на контрольных пробных площадях, где рубки не производились, всего 45,8 м³, т. е. повышение продуктивности по валовой продукции в результате рубок выразилось в 2,6 раза. Вычисленная расчетная лесосека и фактическое пользование имеют разницу около 7%, что подтверждает жизнеспособность предлагаемой методики.

Для примера расчета годичной лесосеки в горных лесах использованы данные лесоустройства Советского леспромхоза по горнозащитной хозяйственной части букового хозяйства. Площадь хозяйства, покрытая лесом, по данным лесоустройства, составляет 13 614 га; площадь насаждений с полнотой 0,3—0,5 равна 4453 га. общий запас — 2824,6 тыс. м³; средний прирост — 19,1 тыс. м³, средний запас на 1 га насаждений с полнотой 0,6 и выше — 242 м³. При этом нужно определить: P — площадь эксплуатационного фонда; n — период повторяемости; M — среднюю массу, выбираемую с 1 га.

В горнозащитных лесах в эксплуатационный фонд могут быть включены участки с полнотой 0,6 и выше (в нашем примере 13 614 — 4453 га = 9161 га). Период повторяемости, необходимый для формирования устойчивого подроста на месте вырубленных деревьев на крутосклонах и мелких почвах, должен быть установлен не менее 20 лет. Определение выбираемой с 1 га массы производится на пробных площадях, заложенных в характерных участках, исходя из целей и задач хозяйства и строения древоСТОЕВ.

Основная цель рубок в горнозащитных лесах — формирование разновозрастных здоровых, высокопродуктивных, устойчивых древоСТОЕВ, способных наилучшим образом выполнять защитные и водоохранные функции. Современные буковые насаждения не вполне отвечают этим требованиям, так как имеют низкую полноту и перестойное поколение, достигшее возраста естественной спелости и в значительной степени фаутное. Поэтому при осуществлении добровольно-выборочных рубок пользование должно быть направлено в первую очередь на перестойное поколение для замены его новым молодым древоСТОЕМ и формирования более полных насаждений. В то же время нужно проводить рубки и в остальных поколениях с целью ухода за подростом, молодыми и средневозрастными деревьями, а также рубки фаутных.

Не имея данных по выбираемой с 1 га массе, непосредственно установленной в природе, ее можно определить на пробных площадях примерно, исходя из возрастного строения насаждений, среднего запаса эксплуатационного фонда, средней полноты и среднего прироста. Средний запас на 1 га составляет 242 м³, в том числе перестойных деревьев — 60 м³. Средняя полнота насаждений — 0,7. По указанным показателям эксплуатационного фонда, выбираемая с гектара масса может быть взята за прием как максимальная в размере 20% от общего запаса, что соответствует 48 м³.

Установив площадь эксплуатационного фонда (9162 га), период повторяемости (20 лет), выбира-

емую с 1 га массу (48 м³), годичная лесосека по площади определится в размере $Lp = \frac{9162}{20} = 458 \text{ га}$.

Лесосека по массе $Lm = 458 \text{ га} \times 48 \text{ м}^3 = 21,98 \text{ тыс. м}^3$. Сравнивая установленную годичную лесосеку со средним приростом по хозяйству — 19,1 тыс. м³, находим, что пользование составляет 115% от среднего прироста. Учитывая, что текущий прирост в буковых насаждениях превышает средний, мы при таком размере пользования будем иметь накопление запаса за счет текущего прироста. Это крайне необходимо, так как средняя полнота по хозяйству — всего 0,59, т. е. недостаточная для горнозащитной части.

В дальнейшем выбираемая масса должна контролироваться текущим приростом постоянных пробных площадей.

Изложенная методика расчета годичной лесосеки для добровольно-выборочной формы хозяйства требует исходных данных, получаемых в полевом периоде в следующем виде: 1) таксационное описание с характеристикой состава насаждений по ярусам, поколениям и состояния подроста главных пород; 2) хозяйственные распоряжения по участкам и очередности выборочных рубок; 3) обоснование периода повторяемости рубок на основе детального изучения состояния, строения, формирования древостоев и процессов естественного возобновления; 4) обоснование выбираемой с 1 га массы, полученной на постоянных пробных площадях, заложенных в характерных насаждениях хозяйства.

Методика расчета пользования при экстенсивно-выборочной форме хозяйства и методика инвентаризации леса детально были изложены в инструкции 1926 г. Расчет годичной лесосеки производится путем деления общего количества деревьев в хозяйстве, пригодных к сбыту, на оборот хозяйства. Так как эта форма хозяйства применяется в мало освоенных лесах, где затруднены условия транспорта, то пользование ограничивается только крупномерными деловыми древостоями определенных диаметров (например, 28—32 см и выше). Под оборотом же хозяйства понимается «тот период времени, который необходим для восстановления вырубленных деревьев и обеспечивает постоянство и непрерывность выгоднейшего пользования». Он определяется умножением числа лет, в течение которых нарастает одна ступень диаметра (толщины) на высоте первого сбитого бревна, на число вырубаемых ступеней толщины.

Первый показатель расчета главного пользования — количество годных к сбыту деревьев — реален и может служить основанием для определения пользования. Второй — оборот хозяйства — нереальный, так как в нем заложено содержание, не отвечающее материальной основе развития и формирования леса после рубки.

Формирование девственных и мало освоенных лесов происходило на протяжении многих веков без

участия человека. Эти леса, как нам теперь стало известно, представлены в основном разновозрастными насаждениями с преобладанием перестойных, спелых и приспевающих поколений больших диаметров. Вырубая перестойные и спелые поколения, мы никогда уже не восстановим их в том виде, в котором они были сформированы. Вновь созданные насаждения по своей возрастной структуре и строению будут значительно отличаться от своей первоначальной формы.

Так, горные буковые, пихтовые, еловые, сосновые, кедровые и равнинные еловые леса представлены с большой амплитудой колебаний возрастов, диаметров и с участием перестойного поколения до 40—50%. После рубки в пределах оборота хозяйства в новом насаждении не будет перестойного поколения и 200—500-летних стволов. Резко изменятся и все таксационные элементы: возраст, полнота, диаметр, высота и приросты. Поэтому основной показатель — оборот хозяйства, построенный на основе строения девственного или мало освоенного леса, для образования нового нереален, а следовательно, непригоден для расчета в социалистическом лесном хозяйстве.

Отвергая показатель расчета годичной лесосеки — оборот хозяйства, мы считаем, что он должен быть заменен периодом повторяемости рубок, понимая под этим срок, в течение которого обеспечивается восстановление главной породы на месте вырубляемых деревьев, и определяться характером распределения насаждений по возрастным поколениям и их состоянием.

Количество вырубляемых с 1 га деревьев, годных к сбыту, и приемов выборочных рубок определяется на специальных пробных площадях с учетом экономических условий хозяйства.

Выборочные рубки должны обеспечить рациональную эксплуатацию крупномерных деревьев и воспроизводство главных пород на месте вырубляемых древостоев. Крупно-выборочные рубки имеют значительное преимущество перед условно-сплошными, когда отсутствует сбыт дровяной и мелкой деловой древесины, слабо развиты пути сухопутного транспорта и ограничена сплавопропускная способность рек. При крупно-выборочных рубках лучше сохраняется лесная среда и хорошо обеспечивается естественное возобновление главных пород. Таким образом, и эта форма хозяйства может найти применение в лесах III группы.

Горные и равнинные леса Советского Союза представлены большим разнообразием как по своим физико-географическим и экономическим условиям, так и по произрастающим породам и их биологическим особенностям. Следовательно, кроме основных форм (постепенных и выборочных), в лесном хозяйстве могут применяться переходные, для которых в каждом отдельном случае должна также разрабатываться методика расчета пользования лесом на основе изучения лесоводственных, таксационных и экономических показателей.

О ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РЕВИЗИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ЛЕСОУСТРОЙСТВЕ

УДК 634.0.6

Г. Л. Лиогенький (Вологодское управление лесного хозяйства)

В статье «Планирование повторных лесоустроительных работ» («Лесное хозяйство» 1964 г. № 1) С. Г. Синицын предлагает дифференцировать продолжительность реви́зионного периода по различным областям РСФСР. С несоответствием существующего ныне 10-летнего реви́зионного периода для всех хозяйств следует согласиться, но методику подхода автора к определению его продолжительности нельзя считать окончательно отработанной.

Объектом лесоустройства являются не области, а лесхозы и леспромхозы, нередко имеющие в пределах одной области значительные различия в интенсивности хозяйства и структуре лесов. Поэтому установление для всех хозяйств одной области одинакового реви́зионного периода нельзя считать правильным. Автор не отрицает, что «при планировании лесоустроительных работ и установлении продолжительности реви́зионного периода нужно считаться с изменениями, вызванными хозяйственной деятельностью человека и естественными изменениями в их развитии». Одновременно он утверждает, что изменения, вызванные хозяйственной деятельностью человека, «могут быть внесены в материалы лесоустройства, чем достигается их обновление».

Точность определения запасов насаждений С. Г. Синицыным, по данным С. В. Белова, оценивается в 19%. Однако несостоятельность такой оценки в определении запасов в целом по лесхозу или леспромхозу (а тем более по области) достаточно убедительно доказана В. Я. Олеринским в том же номере журнала. Кроме того, для хозяйственной деятельности лесной организации или предприятия важно в первую очередь не общее изменение запасов, а изменение территориального размещения лесов, которое может существенно меняться в процессе многолетней лесозаготовки и лесохозяйственных работ даже при сохранении общей возрастной структуры насаждений.

При определении продолжительности реви́зионного периода автор исходит из отношения среднего запаса на 1 га к среднему приросту на 1 га без учета интенсивности ведения хозяйства. Такой подход вряд ли является достаточно обоснованным. По данным С. Г. Синицына выходит, что чем ниже средний возраст насаждений, тем чаще должно проводиться повторное лесоустройство. В перестойных лесах происходит не менее существенные изменения, чем в молодняках (распад древостоев и появление на их месте молодняков, смена преобладания лиственных пород в смешанных насаждениях на хвойные и т. д.). Разная возрастная структура насаждений в различных объектах при одинаковом среднем возрасте (преобладание средневозрастных в одном случае молодняков, спелых и перестойных — в другом) повлечет за собой различную степень изменения древостоев во времени и потребует разной продолжительности реви́зионного периода для этих объектов. В качестве примера рассмотрим вычисленную по этому методу продолжительность

реви́зионного периода для некоторых лесхозов Вологодской области (см. таблицу).

Продолжительность реви́зионного периода для некоторых хозяйств Вологодской области

Наименование лесхозов	Общий запас на 1 га	Средний прирост на 1 га	Расчетная продолжительность реви́зионного периода при точности таксации в 10%	То же при точности таксации в 19%
Митинский лесхоз . . .	122	1,8	7	13
Вожегодский лесхоз . . .	107	1,6	7	13
Кирилловский лесхоз . . .	124	1,6	8	15
Сокольский лесхоз . . .	106	2,6	4	8
Вологодский лесхоз . . .	122	3,0	4	8
Грязовецкий лесхоз . . .	104	2,5	4	8
Андомский лесхоз . . .	169	2,0	8	16
Бабаевский лесхоз . . .	122	2,0	6	12
Нюксенский лесхоз . . .	122	1,4	9	17

Как видно из таблицы, единая продолжительность реви́зионного периода не может удовлетворять все лесхозы области. Установление ее на основании среднего возраста насаждений данного объекта лесоустройства может привести к ошибкам. Например, наиболее короткий реви́зионный период, по данным таблицы, требуется для Сокольского, Вологодского и Грязовецкого лесхозов, где не используется расчетная лесосека, а объем лесокультурных работ и ухода за составом смешанных молодняков почти в 10 раз ниже, чем в других приведенных лесхозах. Дело в том, что здесь преобладают лиственные древостои, поэтому средний возраст насаждений в этих лесхозах оказался более низким. И наоборот, Митинский, Вожегодский, Бабаевский и другие лесхозы (где в течение последних лет значительно перерубается расчетная лесосека), проводящие в больших объемах лесокультурные работы и рубки ухода в молодняках, по данным расчетов, требуют более продолжительного реви́зионного периода.

Таким образом, вопрос, поднятый С. Г. Синицыным, является актуальным, возможно потребует дальнейшего обсуждения, но бесспорным остается одно: продолжительность реви́зионного периода следует дифференцировать, но не по областям, а по объектам лесоустройства; определяющим моментом при этом должна быть степень интенсивности хозяйства и возрастная структура древостоев в объекте. По нашему мнению, предложения по установлению продолжительности реви́зионного периода должны даваться в проектах организации лесного хозяйства и утверждаться одновременно с последними.

ПЛАНИРОВАТЬ ЛЕСОКУЛЬТУРНЫЕ РАБОТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

УДК 634.0.624

В. С. Замятин, главный лесничий Курганского управления лесного хозяйства

И. А. Фрейберг, старший научный сотрудник УралЛОС

История лесокультурного дела в лесостепной и степной зонах Курганской, Челябинской и других областей, расположенных в пределах Западно-Сибирской низменности, насчитывает не один десяток лет, но до 1947 г. объем работ по искусственному лесоразведению был сравнительно невелик. Лишь в последующие годы лесные культуры начали создавать во все возрастающих масштабах. Однако в Курганской и Челябинской областях из-за ограниченности местного производственного опыта и почти полного отсутствия научной разработки вопросов искусственного разведения лесов в специфических условиях лесостепи создание искусственных насаждений сопровождалось рядом неудач. Непродуманный подбор древесных пород и незнание условий произрастания приводили к гибели лесных культур.

Исследования Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМа, проведенные на западной окраине огромной территории Западно-Сибирской низменности (Курганская, Челябинская области), показали, что успешность создания широко практикуемых здесь культур сосны сильно зависит от почвенных условий. Анализ роста лесных культур в связи с экологическими условия-

ми позволяет выделить по лесопригодности три крупных типа условий произрастания. Основанием для их выделения служит развитие культур сосны в зависимости от содержания в почве поглощенного натрия и легкорастворимых солей. Так, на черноземных и серых лесных почвах (лесопригодный тип условий произрастания) сосна успешно растет. В 10-летнем возрасте культуры сосны имеют среднюю высоту 2,5 м, а к 18—20 годам высота достигает 7—8 м. На солонцеватых почвах и солонцах нейтрального и содового происхождения (солонцовый тип условий произрастания) культуры сосны в течение 5—10 лет погибают. Сосна выпадает пятнами; сохраняются отдельные сравнительно небольшие (0,03—0,2 га) куртины на лучших почвах. Сосна в сохранившихся куртинах растет неодинаково: ее высота в 10—12-летнем возрасте колеблется от 30—50 см на солонцах до 1—3 м на черноземах обыкновенных. Создавать культуры сосны в этих условиях произрастания нецелесообразно.

В то же время надо сказать, что в связи с большим разнообразием солонцов некоторые их виды можно использовать для облесения без специальных мелиоративных мероприятий, тщательно подбирая древес-

ные породы для будущих насаждений. Таким образом, площади солонцового типа условий произрастания разделяются на две большие группы: одна группа составляет мелиоративный фонд, другая может быть непосредственно использована под облесение. В эту группу главным образом войдут солонцы нейтрального засоления с гумусовым горизонтом больше 6 см. В почвенном покрове солончакового типа условий произрастания преобладают сильно засоленные солончаки, и в настоящее время они не могут использоваться под лесные культуры. Оба эти типа условий произрастания легко выделить визуально, по внешним признакам, т. е. по рельефу и растениям-индикаторам.

Площадь, занятая солончаками в лесостепи Зауралья, сравнительно невелика. На территории Курганской области они занимают около 2% почвенного покрова. Чаще здесь встречаются солонцы и солонцеватые почвы. Их неблагоприятные физико-химические свойства препятствуют производству лесных культур. По обширности района их распространения и характеру залегания почв солонцового типа на территории Курганской и Челябинской областей нами выделено шесть лесокультурных районов, с учетом своеобразия которых и следует планировать и создавать искусственные насаждения. Игнорировать особенности этих районов — значит обрекать будущие лесные культуры на гибель. Об этом ярко свидетельствует анализ материалов по единовременному учету культур сосны, созданных посадкой в 1952—1961 гг. в Курганской области (см. таблицу).

Наибольший процент гибели культур отмечается в районах с большим распространением солонцов (солонцовый тип

условий произрастания). Еще ниже процент сохранившихся культур в лесхозах, расположенных в районе значительного преобладания солонцового типа условий произрастания (сильно засоленный тип), где гибель культур сосны за десятилетие составила 40,6%. Лучшее показатели сохранности культур у лесхозов, расположенных там, где преобладает лесопригодный тип условий произрастания. Здесь за десятилетие отмечена сравнительно небольшая гибель культур — 3,9%.

Аналогичное положение с сохранностью культур сосны в зависимости от лесорастительных условий отмечено и в Челябинской области.

Таким образом, пренебрежение при создании искусственных насаждений к условиям произрастания и отсутствие дифференцированного подхода к ним привело к неоправданным издержкам. Средняя стоимость создания лесных культур на 1 га в наших условиях — 68 р. 70 к. (посадка леса — 25 руб.; четырехкратный уход за лесными культурами в первый год посадки — 19 р. 20 к.; стоимость посадочного материала из расчета 7 тыс. штук на 1 га — 24 р. 50 к.). Если же учесть затраты на производство искусственных насаждений на огромной площади погибших культур, то стоимость оставшихся культур значительно и неоправданно возрастает.

К сожалению, ошибки при назначении площадей под закультивирование допускаются и в настоящее время. Так, при лесоустройстве 1960 г. лесхозов степной и лесостепной зон Челябинской области, проводившемся Грузинской аэрофотолесоустройственной конторой В/О «Леспроект» по первому разряду, не придали должного значения большому распространению солонцов и при назначении площадей под лесные культуры не приняли во внимание особенностей почвы. В результате в ряде лесхозов (Октябрьский, Увельский и др.) культуры сосны были запланированы в условиях произрастания солонцового типа. Тем самым был завышен лесокультурный фонд и поставлены в затруднительное положение работники производства.

Чтобы избежать ошибок при создании лесных культур, в дальнейшем необходимо более ответственно подойти к планированию лесокультурных работ. Для этого следует прежде всего привести в известность лесокультурный фонд. Кроме учета его структуры в отношении категорий лесокультурных площадей, нужно оценить эти

Сохранность культур в Курганской области в зависимости от условий произрастания

Тип условий произрастания	Приживаемость сохранившихся культур (%)	Площадь погибших культур от общей площади посадок (%)	Отклонение от среднего показателя по области (%)	
			приживаемости	площади погибших культур
Лесопригодный	71,1	3,9	+6,9	+14,7
Солонцовый	58,1	27,7	-6,1	-9,1
Сильно засоленный	56,0	40,6	-8,2	-22
Средний показатель по области	64,2	18,6	—	—

площади с точки зрения лесопригодности.

Дифференциация земель по степени лесопригодности обязательно должна быть отражена в формах учета лесокультурного фонда, иначе складывается ложное впечатление о якобы большом лесокультурном фонде и вполне благоприятных лесорастительных условиях. Лесокультурные работы в степной и лесостепной зонах Западно-Сибирской низменности можно обоснованно планировать только при полном учете почвенно-грунтовых условий, после специального обследования лесокультурного фонда и составления почвенных карт на участки, которые предполагается закультивировать в течение ревизионного периода.

Для упрощения и удешевления этой работы при обследовании лесокультурного фонда целесообразно использовать глазомерную классификацию условий произрастания УралЛЮС в сочетании с дополнительными почвенными исследованиями и химическим анализом почвы.

Все это позволит планировать лесные культуры в соответствии с имеющимся лесокультурным фондом и дифференцированно подходить к назначению хозяйственных мероприятий в разных лесорастительных условиях, что будет способствовать повышению лесистости в малолесных районах и устранил непроизводительные затраты на создание устойчивых лесных насаждений.



Исполнилось 70 лет со дня рождения и 50 лет научной, педагогической и общественной деятельности знатока лесов Дальнего Востока профессора **Константина Петровича Соловьева.**

50 ЛЕТ НАУЧНОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После окончания городского четырехклассного училища и трехгодичных педагогических курсов Константин Петрович работал сельским учителем. В 1921 г. в Учительском институте г. Владивостока он встретился с известным исследователем Дальнего Востока Владимиром Клавдиевичем Арсеньевым. Увлекательные лекции и беседы о красоте и величии дальневосточных лесов определили дальнейшее направление деятельности молодого учителя. В 1929 г. К. П. Соловьев закончил лесной факультет Дальневосточного государственного университета и, как лучший из студентов, был оставлен на кафедре дендрологии и лесоведения.

Научные интересы Константина Петровича многогранны. Значительное внимание он уделил изучению биологических особенностей дальневосточных пород, вопросам восстановления леса на вырубках и гарях. В 1937 г. по совокупности печатных работ ему присвоена ученая степень канди-

дата сельскохозяйственных наук. Особенно много труда и усилий Константин Петрович вложил в исследования кедрово-широколиственных лесов. Книга «Кедрово-широколиственные леса Дальнего Востока и хозяйство в них» была представлена на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Как исследователь, пропагандист и популяризатор Константин Петрович пользуется большим авторитетом и всеобщим уважением. Им опубликовано более 100 работ. Он член ученого совета Приамурского филиала Географического общества, Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР. Как член общества «Знание» выступает с лекциями и докладами. С 1948 г. входит в состав редколлегии Трудов ДальНИИЛХа, Приамурского отделения Географического общества. Сейчас К. П. Соловьев проводит большую работу по подготовке и воспитанию молодых ученых.

ОБСУЖДАЕМ СТАТЬЮ

«ЛЕСНИК ИЛИ МАСТЕР ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА?»

После опубликования в нашем журнале статьи И. Сокола «Лесник или мастер лесного хозяйства?» (№ 3, 1966 г.) в редакцию поступило много откликов на нее.

Ниже мы помещаем несколько откликов на статью И. Сокола «Лесник или мастер лесного хозяйства?».

Повышаем квалификацию работников лесной охраны

Основной фигурой в лесной охране является лесник, который руководит непосредственно всеми работами в обходе, охраняет лес от самовольных порубок, пожаров, потрав скотом и вредителей леса. Но, к сожалению, бывает, что лесник из-за отсутствия общеобразовательных и технических знаний неудовлетворительно ведет хозяйство в обходе.

Чтобы улучшить ведение хозяйства в лесах Прикарпатья, повысить квалификацию низового звена лесных работников, в Ивано-Франковском лесокомбинате треста «Прикарпатлес» проведена реорганизация, после которой лесники заменены техниками-лесоводами. До реорганизации в лесокомбинате было 93 лесника и 16 техников с месячным фондом заработной платы 5690 руб. После реорганизации создано 84 технических участка, во главе каждого из которых поставлен техник-лесовод, работающий непосредственно в лесу. Кроме того, в штате есть 6 старших техников, работающих при конторах лесничеств. Они обслуживают те технические участки, где техниками работают бывшие лесники, не имеющие специального образования. Всего в лесокомбинате 90 техников-лесоводов. Фонд их заработной платы 5570 руб. Как распределена заработная плата среди техников?

В шести лесничествах работают 62 участковых техника с окладом 60 руб. и 6 старших техников с окладом 70 руб., в двух лесничествах — Рогатинском и Вороновском — 22 участковых техника с месячным окладом 65 руб. В этих лесничествах старших техников нет.

Следует отметить, что средняя площадь обхода в нашем лесокомбинате 360 га, а технического участка — около 400 га.

Как будет осуществлена замена работников лесной охраны, не имеющих специального образования, специалистами лесного хозяйства?

Прежде всего мы стремимся повысить общеобразовательный и технический уровень посредством обучения лесной охраны в вечерних школах и на заочных отделениях техникумов и институтов. Кадры лесокомбината пополняются молодыми специалистами лесного хозяйства; лучшие рабочие направлены на обучение за счет предприятия.

Чтобы сравнить, как изменился образовательный уровень до реорганизации и после нее, можно привести некоторые данные. Так, в 1963 г. из 93 лесников не было ни одного со средним специальным об-

разованием, а из 16 техников 10 имели среднее образование. На заочном отделении техникума обучался один техник-лесовод и один лесник. После реорганизации из 90 техников среднее образование имеют 11, обучаются заочно в институтах — 5, учатся заочно в техникумах — 10.

При лесокомбинате создан консультационный пункт Стороженецкого техникума, где учащиеся систематически получают консультации. Это помогает специалистам, обучающимся в техникумах, без отрыва от производства повышать свой технический уровень. Как показала практика, лучшими способами подготовки специалистов лесного хозяйства являются заочные отделения техникумов и институтов.

Говорить о результатах проведенной у нас реорганизации еще рано, но отраднo, что уровень ведения лесного хозяйства значительно повысился, улучшилось качество работ, поднялся авторитет лесной охраны, снизилось число лесонарушений. Мы считаем, что проводить такую реорганизацию необходимо во всем лесном хозяйстве нашей страны, но делать это надо разумно, не спеша, чтобы дать возможность молодым лесникам поступить учиться, а старым, опытным и исполнительным, — доработать до пенсионного возраста.

Н. П. Максименко, директор Ивано-Франковского лесокомбината треста «Прикарпатлес»

Положение о гослесоохрaне устарело

Положение о государственной лесной охране устарело и давно не отвечает современным требованиям, предъявляемым к лесной охране. Сегодня, когда XXIII съезд КПСС поставил задачу об обязательном среднем образовании в масштабах всей страны, нелепо звучит оговорка о четырехклассном образовании лесников.

Темпы интенсификации, механизации и химизации лесного хозяйства неуклонно нарастают. Это значит, что лесникам не только Украины и других республик и областей высокоинтенсивного лесного хозяйства уже сегодня необходимы специальные знания, но и лесникам многолесных районов страны нужно овладевать основами тех знаний, которые жизнь ставит на повестку дня.

На примере имеющегося сегодня состава лесной охраны экспериментальной базы Жорновской ЛОС

и окружающих лесничеств и лесхозов (Осиповичский, Бобруйский Могилевской области), где около трех четвертей лесников имеют лишь начальное образование и только 3—4% — среднее, видно, что намеченные пятилетним планом задания будет трудно решать без коренного улучшения подготовки кадров.

По нашему мнению, необходимо значительно расширить сеть двухгодичных лесных школ и заочных лесных техникумов, о чем правильно пишет в том же третьем номере журнала М. Н. Соснин в статье «Повысить качество заочного обучения». Сеть подготовительных курсов окажет большую помощь в учебе многочисленным практикам, давно окончившим школу.

Полезно было бы также возродить практику переподготовки лесных специалистов на курсах при соответствующих вузах. Я, например, с благодарностью вспоминаю организаторов и преподавателей таких курсов при Ленинградской ЛТА имени С. М. Кирова, где я учился в 1949 г.

А. П. Доценко, директор Жорновской ЛОС и экспериментальной базы, кандидат сельскохозяйственных наук (Могилевская область)

Лесник должен быть технически грамотным

Действительно, как пишет тов. Сокол, лесник давно уже не сторож, а непосредственный руководитель всех работ в обходе, и он должен быть технически грамотным. Обратимся к примеру нашего лесничества. Покровское лесничество Даубихинского механизированного лесхоза насчитывает более 80 тыс. га. Оно разделено на 10 обходов. Общий образовательный уровень наших лесников довольно низок. В лесничестве три инженерно-технических работника — лесничий, помощник лесничего и участковый техник-лесовод. Бухгалтера в лесничестве нет. Лесничий и помощник лесничего, занимаясь отчетностью, документацией, снабженческими и организационными вопросами, учитывая большую площадь лесничества и отсутствие средств транспорта, далеко не всегда имеют возможность лично руководить работами, которые проводятся в каком-либо обходе, а зачастую и в нескольких сразу. Не в лучшем положении находится и техник-лесовод, имея под своим контролем более 80 тыс. га. Лесник же без специального образования подчас не может сам правильно решить те или иные производственные вопросы, что ведет к снижению производительности труда и качества выполняемых работ.

Мое мнение и мнение нашего коллектива — необходимо изменить Положение о государственной лесной охране и повысить технический уровень лесников.

Л. А. Путенко, помощник лесничего Покровского лесничества Даубихинского мехлесхоза (Приморский край)

Главное — охрана природы

Охрана природы, а значит и лесов, парков, лесных полос и т. п., особенно в малолесных районах, а тем более в степи и лесостепи, пока еще является проблемой номер один. Всем известно, к чему привело ослабление охраны полевых полос; много раз создавались эти полосы на одном и том же месте и впоследствии уничтожались из-за отсутствия надлежащей охраны. А сколько пропало даром труда и народных средств?! Поэтому еще рано говорить об освобождении лесников от функций охраны леса, а, наоборот, надо усилить эту их роль, освободив от дополнительных нагрузок. Пункт 15 Положения о государственной лесной охране, по нашему мнению, надо отменить.

Отвлечение лесников на другие виды лесохозяйственных работ отрицательно сказывается на охране леса; зачастую при ревизиях обходов обнаруженные самовольные порубки и поправки лесных культур лесник объясняет тем, что все эти нарушения произошли тогда, когда его отвлекали на другие работы да еще в соседние обходы.

Лесников независимо от того, как они будут называться — лесными мастерами или лесниками — нужно готовить из сельской трудовой молодежи, окончившей восьмилетку и годичную лесную школу при лесных техникумах. Контроль по охране обходов и производство основных лесохозяйственных работ (культуры, питомники, рубки ухода за лесом, контроль за лесозаготовителями) следует поручить лесному техникуму, причем под его руководством не должно быть более трех обходов.

Деление лесничеств на мастерские участки с тем, чтобы лесник-мастер осуществлял охрану и комплексное ведение всех лесокультурных и лесохозяйственных работ, как предлагает автор статьи тов. Сокол, считаю преждевременным и неприемлемым.

В. П. Бочковский, инженер лесного хозяйства (Закарпатская область)

Поддерживаем мнение И. Сокола

Одобрив статью «Лесник или мастер лесного хозяйства?», мы хотели бы заметить, что дело, конечно, не в названии: лесник или мастер лесного хозяйства. Ведь современный лесник безусловно уже не лесной сторож, а основной организатор работ в лесу, непосредственный руководитель рабочих, их повседневный воспитатель. Термин «лесник» — исторический и отказываться от него нет надобности. Эту традиционную и специфическую лесную терминологию в названии должностей («лесник» как и «лесничий») следует сохранить.

Лесные двухгодичные школы, по нашему мнению, надо возродить. Они воспитают нужные лесному хозяйству кадры, привлекут молодежь в эту отрасль народного хозяйства, позволят повысить образовательный уровень лесников. В статье правильно отмечается, что школы станут базой для подготовки к заочному обучению кадров в лесохозяйственных вузах.

Лесники должны иметь специальное образование, иначе прогресс в лесном хозяйстве невозможен, так как при современных темпах развития производства и удаленности обходов от контор лесхозов на обучение (техминимумы) в лесхозах остается мало времени. Можно лишь совершенствовать знания работников, но не обучать новых.

Ю. Крючков, директор Белокалитвенского лесхоза (Ростовская область)

Леснику — знание техники

Совершенно верно поднимается сейчас вопрос о необходимости изменения Положения о государственной лесной охране.

Я работаю лесником уже 15 лет и твердо убежден, что давно пора иметь в лесничестве не лесников, а мастеров леса, с образованием не ниже лесной школы. При этом лесничества нужно разбивать не на обходы, а на мастерские участки. Мастеров леса надо обеспечить мотоциклами или другими средствами передвижения.

При подготовке специалистов в лесных школах и техникумах следует обратить особое внимание на раздел механизации лесного хозяйства. Окончивший школу, кроме диплома, должен получить права на вождение автомашины или мотоцикла.

При лесхозах или при управлениях должны действовать профтехучилища, которые бы готовили бензопильщиков, трактористов, механизаторов лесного хозяйства.

В. Д. Данин, лесничий (Волгоградская область)

Школы в лесхозах

Разделяя мнение И. Сокола, я предлагаю организовать в каждом лесхозе школы мастеров-лесоводов с годичным сроком обучения, в которых можно обучать не только лесников, но и членов их семей, а также лиц из местного населения, желающих работать мастерами участков в лесничествах. Обучение можно производить силами инженерно-технического персонала лесхоза и лесничества.

Я предлагаю переименовать обход в мастерский участок, а лесника, получившего удостоверение об окончании школы, называть мастером лесного хозяйства.

Если мы за текущее пятилетие подготовим для лесного хозяйства кадры, то внесем большой вклад в общее дело развития народного хозяйства.

А. В. Мальцев, лесничий (Уфимский механизированный лесхоз, Башкирская АССР)

Нужен закон об охране леса

Перечень выполняемых лесником работ в статье И. Сокола еще не дает полного представления о характере работы лесника. Взять, например, рубки ухода. Леснику нужно знать виды рубок ухода, цели, стоящие при проведении того или иного вида рубки, устройство бензопил, технику безопасности, движение лесопроductии, учет рабочего времени, отчетность. Леснику с четырехклассным, а то и меньшим образованием такая работа не под силу.

В современных условиях лесник — это уже не лесной сторож, а специалист лесного хозяйства. Если на деле это еще не так, то так должно быть, этого требует сама жизнь, условия лесохозяйственного производства.

Мы ежегодно проводим 72-часовое обучение лесников и техников-лесоводов по программе производственно-технических курсов, утвержденной Главным управлением лесного хозяйства при Совете Министров БССР. Это кое-что дает, но нам очень мешает низкая общая подготовка лесников. Так, например, в нашем лесничестве из 13 лесников один имеет среднее образование, 4 — неполное среднее, остальные — начальное и ниже. Причиной этого является старое представление о леснике и условия, в которые он поставлен, а также устаревшее Положение о государственной лесной охране.

Лесника нужно наделить большими правами, которые позволили бы применять более строгие меры наказания лесонарушителей. Это самый актуальный и еще не решенный вопрос, так как пока еще нет закона по охране леса от самовольных порубок.

Решив этот вопрос, можно сократить численность лесной охраны. Наиболее способных и образованных лесников назначить мастерами леса, обеспечив средствами передвижения. Охрана леса, качество лесохозяйственных работ улучшатся; на должность мастеров леса придут молодые люди со средним образованием.

Хорошо бы организовать годичные школы для лесников или, как их лучше называть, мастеров леса. По окончании школ их надо направлять на работу по заявкам лесхозов. В школы следует набирать молодежь со средним образованием. Но прежде всего, повторяю, нужно издать закон по охране леса от самовольных порубок и пожаров.

М. Новиков, лесничий Птичского лесничества Копаткевичского лесхоза (Гомельская область)

ДЕРЖАТЬ РАВНЕНИЕ НА ЛУЧШИХ

УДК 634.0.001.8

А. Д. Королев, директор Старо-Томниковского лесхоза
(Тамбовская область)

Старо-Томниковский лесхоз Тамбовского управления лесного хозяйства был организован в 1960 г. Ему были переданы 7,5 тыс. га пустующих земель, вышедших из-под сельскохозяйственного пользования, которые нужно было облесить в ближайшее время. Первым лесоводом, откликнувшимся на приглашение работать в новом лесхозе, был В. П. Резвин, получивший назначение на должность лесничего Благодатского лесничества. Виктор Петрович быстро организовал дружный, работоспособный коллектив рабочих, лесной охраны и инженерно-технических работников.

В первую же весну встал вопрос о создании своего питомнического хозяйства. Вместе с помощниками лесничий тщательно подобрал участок под питомник и продумал технологию выращивания посадочного материала. Основной породой, которую предполагалось выращивать в питомниках лесхоза, была сосна обыкновенная, поэтому участок был подобран на легких супесчаных слабо гумусированных почвах. Всю площадь под посевы следующего года вспахивали плугом-лушильником П-5-25 на глубину гумусированного слоя (20—22 см) с одновременным боронованием. В течение лета почву несколько раз культивировали; весной, перед посевом, вносили минеральные удобрения.

Инициатор внедрения всего передового, лесничий В. П. Резвин применил посев семенами, прошедшими специальную подготовку. За месяц до посева семена рассыпали в марлевые мешочки и закладывали в снег, а перед посевом протравливали раствором 0,05-процентного марганцовокислого калия. После такой обработки семян всходы в питомниках были ранними и дружными.

Большой объем лесных культур заставил лесоводов подумать о механизации всех работ в питомниках, посевная площадь которых ежегодно составляла 6—7 га. Вначале для посева семян была приспособлена сельскохозяйственная сеялка СД-24. Затем применили навесную сеялку, изготовленную в мастерских лесхоза по типу сеялки Гжатского лесхоза. Маркеровка площади в питомнике (по схеме 55—5—15—5—15—5—15—5—15—5—55) производится кольчатым катком диаметром 60 см. Высеваящий аппарат сеялки вращается с помощью цепной передачи от звездочки катка. Заделываются семена кольчатыми загортачами. Одновременно с посевом ведется мульчирование опилками, помещаемыми в барабан (диаметром 1 м), закрепленный на паре колес, взятых от старых тракторных граблей. Обслуживает сеялку тракторист; два рабочих заправляют барабан опилками на концах гона (длина гона 100—120 м). При большей длине гона (до 200—250 м) устраивается поперечная дорожка, куда на лошади подвозят опилки для заправки барабана. Производительность агрегата — 1,2 га в смену; затраты на 1 га — 21—25 руб.

Пользуясь нормами, предусмотренными «Наставлением по выращиванию сеянцев в лесных питомниках», лесничество высевало 2 г семян сосны I класса на 1 пог. м. Посевы получались излишне загущенными, а среди сеянцев было много нестандартных. Опыт зарубежных лесоводов навел лесничего В. П. Резвина на мысль о сокращении нормы высева семян сосны. В 1964 г. были заложены опытные посевы в трех повторностях с нормой высева на 1 пог. м 1 г; 1,5 г; 2 г. На каждом погонном метре посева получено соответственно следующее число сеянцев: 34; 47; 75; 118 или в пере-

счете на 1 га: 1,2 млн.; 1,6 млн.; 2,6 млн.; 3,1 млн.

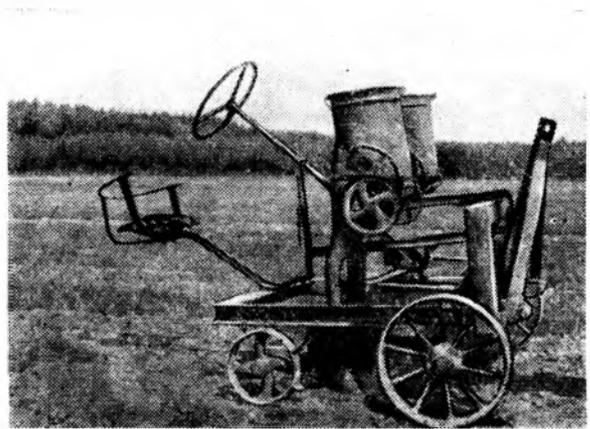
Так решили, что оптимальная норма высева семян сосны в питомниках севера Тамбовской области всего лишь 1 г на 1 пог. м. Опыты позволили применить в лесничестве эту норму высева семян и получить экономно только на семенах 820 руб. на 1 га. Отпала также необходимость сортировать сеянцы при выкопке. Начиная с 1965 г. весь лесхоз перешел на такую норму посева семян в питомниках. Материалы осенней инвентаризации подтвердили правильность принятых норм; выход стандартного посадочного материала в среднем составил 1,8 млн. на 1 га.

Одновременно с механизацией посевов в питомниках решался вопрос механизации ухода за сеянцами. Под руководством главного инженера-механика П. Ф. Самашова рационализаторы лесхоза в 1964 г. изготовили опытный образец культиватора, а к весне 1965 г. в мастерской лесхоза был изготовлен навесной культиватор для ухода между строчками в питомнике. Управлять культиватором можно с помощью руля и колес со шпорами. Каждый его рабочий орган (лапка) снабжен индивидуальным поводом и колесиком, копирующим все неровности почвы. Культиватор снабжен приспособлением для внесения минеральной подкормки при уходе. Обслуживают агрегат тракторист и рабочий.

Культиватор компактен, прост в эксплуатации и не требует больших полос для разворота. Он рыхлит почву между строчками и одновременно подрезает сорняки. В питомниках сосны первого года после него нужна дополнительная прополка в строчках, а в питомниках сосны второго года культиватор обеспечивает полный уход. Производительность агрегата при уходе за сеянцами первого года (скорость движения агрегата 2,15 км/час) — 1,2 га в смену, за сеянцами второго года (где скорость агрегата увеличивается до 3,52 км/час) — 2 га в смену.

По мере внедрения комплекса механизмов при выращивании посадочного материала сумма затрат на 1 га питомника ежегодно снижалась: в 1961 г. она составила 1168 руб., в 1962 г. — 705 руб., а в 1965 г. только 323 руб.

Для борьбы с вредителями и болезнями сеянцев лесхоз изготовил навесной опрыскиватель простейшей конструкции. На раме с колесами закреплен герметически закрывающийся бак емкостью 300 л, соеди-



Навесной культиватор Старо-Томниковского лесхоза для ухода за посевами в питомнике

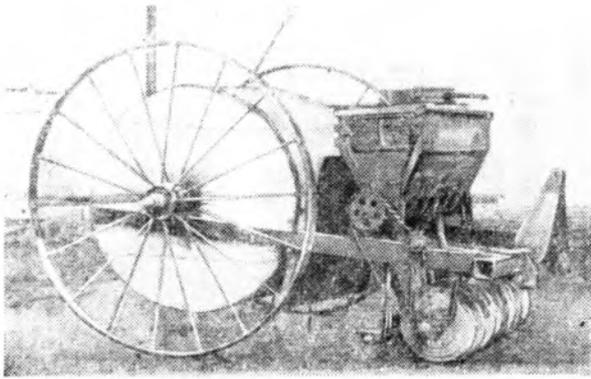
ненный шлангом с компрессором трактора МТЗ-50. Через кран и шланги раствор поступает в три трубы с распылителями. На баке установлен манометр. Перед началом работы в баке с ядохимикатом компрессор создает давление в 2 атм, которое поддерживается по мере расходования жидкости.

Обслуживают агрегат тракторист и правщик. Его производительность 2,5—3 га в смену; качество работы хорошее.

Выкопка посадочного материала в питомниках производится выкопчной скобой на тяге трактора Т-38. Качество выкапываемой скобой посадочного материала и сохранность корневой системы лучше, чем при ручной выкопке. Производительность скобы настолько велика, что вслед за ней нужно большое число рабочих для выборки сеянцев.

В условиях исключительно большого объема весенних лесокультурных работ лесхоз не всегда имел возможность своевременно в лучшие агротехнические сроки дополнить культуры прошлого года. К тому же в культурах текущего года уже через месяц-полтора появлялась необходимость в дополнениях. В связи с этим лесхоз испытал летнее дополнение культур законсервированным посадочным материалом.

Как всегда, за это новое дело взялся Виктор Петрович. В марте в подвал, служивший раньше овощехранилищем, был набит снег, а свежевыкопанные в питомнике сеянцы заложены на хранение в снег. По окончании напряженного периода весенних лесокультурных работ, в конце мая и даже в конце июня, в пасмурные дождливые дни находящимся в леднике посадочным материалом производилось дополнение



Навесная широкострочная сеялка, изготовленная в мастерских Старо-Томниковского лесхоза

культур. Результаты получены хорошие: 80—85% семян прижились. Начиная с 1963 г. консервация семян стала неотъемлемой частью весенних лесокультурных работ в лесхозе.

В Старо-Томниковском лесхозе немало тружеников, показывающих пример всему коллективу. За три последних года, в период массовой механизации производственных процессов, особенно отличились работники тракторного парка. Тракторист И. Т. Люлин за три весенних сезона посадил лесопосадочной машиной СЛН-1 на тракторе МТЗ-5 214 га леса и провел уход за куль-

турами в переводе на однократный на площади 3130 га. Тракторист И. Ф. Жаров за два сезона посадил 112 га молодых лесов, а уход за культурами провел на площади 1878 га.

В коллективе Благодатского лесничества успешно трудятся лесокультурные бригады под руководством бригадиров В. Н. Зоточкиной, Е. Ф. Чашкиной. Бригада В. Н. Зоточкиной за три года вырастила около 90 га лесных культур с приживаемостью, почти достигающей 100%. Бригада Е. Ф. Чашкиной заложила культуры на площади около 60 га также с высокой приживаемостью. Лесничему В. П. Резвину, трактористам И. Т. Люлину и И. Ф. Жарову, бригадиру лесокультурной бригады Е. Ф. Чашкиной присвоено почетное звание отличников социалистического соревнования РСФСР.

Напряженный труд всего коллектива лесхоза позволил получить высокую приживаемость лесных культур в целом по лесхозу. Так при плановой приживаемости 90% в 1963 г. получена средняя приживаемость 92,9% на площади 1029 га, в 1964 г.— 90,4% на площади 1256 га, в 1965 г.— 93,4% на площади 1154 га. Труженики лесного хозяйства Старо-Томниковского лесхоза ежегодно повышают выработку и производительность труда, улучшают качество работ и продукции, создают новые высокопродуктивные леса.

НАШ ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЫРУБОК В ДУБРАВАХ

УДК 634.0.001.8

Шебекинский опытно-показательный механизированный лесхоз расположен в юго-западной части Белгородской области, на южной окраине лесостепной зоны. Рельеф местности в районе лесхоза весьма сложный. Реки Северный Донец и Нежеголь с притоками Короча и Корень пересекают территорию лесхоза с севера на юг. Поймы рек заняты преимущественно сельскохозяйственными угодьями, а водоразделы лесом — нагорными дубравами. Основными почвами в лесхозе являются темные или светло-серые суглинки разной мощности. Местами встречаются выходы на поверх-

ность меловых обнажений, где сохранились небольшие участки реликтовой сосны.

Лесные урочища лесхоза общей площадью около 38 тыс. га играют важную роль в жизни прилегающих районов не только как источник ценнейшей древесины дуба, но и, в первую очередь, как леса полезного, водорегулирующего, водоохранного и агрономического значения.

Основная лесобразующая порода лесхоза — дуб, который занимает почти 94% всей покрытой лесом площади. До 1962 г. лесхоз ежегодно вырубал в порядке рубок главного пользования около 60 тыс. м³ древесины на площади 250—300 га. Перед

его коллективом стояла задача — своевременно восстановить вырубленные дубовые леса.

До 1961 г. восстановление леса на вырубках проводилось вручную, что требовало больших затрат труда и денежных средств: стоимость создания 1 га лесных культур четырехлетнего возраста достигает 137 р. 18 к. В 1962 г. инженерно-технические работники и механизаторы лесхоза разработали технологию восстановления леса на свежих вырубках в дубравах на основе широкого применения машин и механизмов. Почву стали готовить плугом ПКЛ-70 на тракторах ТДТ-40 и ДТ-54. Механизаторы лесхоза изготовили сеялку в агрегате с плугом ПКЛ-70, что позволило высевать желуди на вырубках одновременно с подготовкой почвы. Сеянцы сажали лесопосадочными машинами СБН-1 и ЛМД, которые работали в агрегате с трелевочными тракторами.

Высоких показателей на внедрении трелевочных тракторов с лесопосадочными машинами СБН-1 на посадке леса добились трактористы Неклюдовского лесничества В. И. Жилин, В. Н. Слободчиков. Каждый из них за весенний период посадил лес машинами на нераскорчеванных вырубках площадью 70—80 га, или 4,5—5 га на трактор в смену. Активное участие в восстановлении на вырубках леса принимали инженерно-технические работники и механизаторы лесхоза: главный инженер-механик И. Г. Сивцев, лесничие А. А. Бурданов, И. В. Пирогов, И. Н. Дубенцов, Ю. И. Бавев, бригадиры комплексных механизированных бригад И. Ф. Козлов, А. И. Новиков, Д. Г. Проскурин, трактористы Г. А. Похлебкин, С. С. Кащеев, В. И. Калашников, Н. А. Ястребов, Г. Ф. Ковальский, лесокультурницы А. С. Ющенко, Л. И. Котыш, Е. Е. Чертова, В. П. Геращенко, В. М. Алтухова, М. Е. Калугина, З. И. Погребная, Н. И. Зинченко.

С 1964 г. уход за лесными культурами на вырубках частично был механизирован — применялись культиваторы РЛД-2 и КБЛ-1,7. Механизация подготовки почвы, посева желудей и посадки сеянцев, а также ухода за культурами позволила лесхозу за четыре года полностью облесить вырубку на площади свыше тысячи гектаров, а также значительно снизить затраты труда и расход денежных средств, улучшить качество работ и сэкономить на каждом гектаре по 83 р. 56 к., что в общей сложности составило сумму свыше 86 тыс. руб.

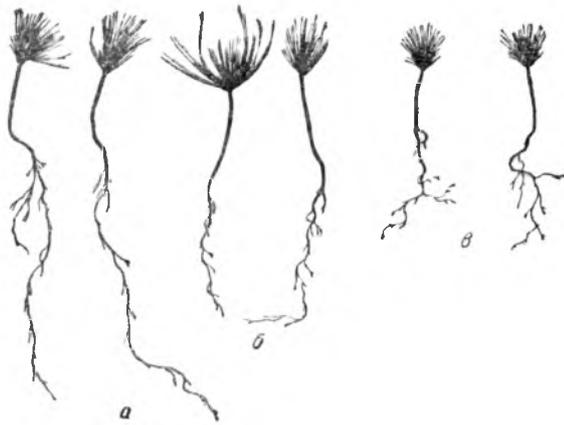


Посадка леса машиной ЛМД в Шебекинском лесничестве

В 1964—1965 гг. в лесхозе заложены опыты по применению химических методов борьбы с сорной растительностью в культурах дуба, созданных на вырубках полосами с расстоянием между ними 5—7 м. Осенью 1964 г. в 28 квартале Ржевского лесничества на свежей дубовой вырубке сорную растительность опрыскивали с помощью ранцевых опрыскивателей раствором симазина (из расчета 2,5—3 кг действующего вещества на 1 га общей площади, или на 2 тыс. м² полезной площади). Такой же опыт был проведен в культурах дуба в кв. 98 Шебекинского лесничества осенью 1964 г. (после опадения листьев) и весной 1965 г. (до распускания почек). Результаты показали, что лучшим методом борьбы с сорной растительностью является внесение симазина до подготовки почвы. В этом случае однолетние сорняки в полосах в течение всего вегетационного периода не появляются и ухода за культурами не требуется. Затраты на внесение раствора симазина ранцевыми ручными опрыскивателями составляют 13 р. 63 к. на 1 га.

Осенью 1965 г. в лесхозе проведены опыты по внесению раствора симазина до подготовки почвы гербицидно-аммиачной навесной машиной (ГАН) на тракторе МТЗ-50. Механизация этой работы позволяет сократить расходы на внесение раствора симазина в два с половиной раза и исключить тяжелый ручной труд.

В 1963 г. лесхоз заложил опыты по облесению карбонатных почв (меловых обнажений) на склонах до 45°. Посевы сосны на меловых обнажениях произведены в Нежегольском лесничестве (кв. 70) на площади 5 га. Там высевали семена сосны



Всходы различных видов сосны на меловых обнажениях в первый год после посева:

а — сосна обыкновенная; б — сосна крымская; в — сосна меловая

крымской, обыкновенной и меловой. Семена собирали с сосны, произрастающей на меловых склонах. Высевали их по 40—50 шт. на 1 пог. м. Наилучшая приживаемость оказалась у сосны крымской (3—20 всходов на 1 пог. м), сосны меловой (3—8 всходов); сосна обыкновенная взошла единично, хотя надземная часть лучше

развивалась у обыкновенной и крымской сосен и хуже у меловой.

В кв. 146 Шебекинского лесничества на карбонатных почвах (склоны крутизной до 35—40°) в 1964 г. произведен опытный посев сосны крымской при одновременном внесении удобрений. Участок был разбит на четыре секции. На первой секции семена высевали без удобрений, на второй — с минеральными удобрениями, на третьей — с органическими, на четвертой — с органоминеральными удобрениями. В первый же год после посева и внесения удобрений можно было отметить лучшую приживаемость и развитие сосны на секции с органоминеральными удобрениями.

Опыты по облесению меловых обнажений сосной представляют большой интерес для Белгородской области, так как выходы мела на поверхность здесь наблюдаются на сотнях гектаров. В настоящее время эти земли пустуют. Проведенные нами опыты позволяют сделать вывод о возможном облесении меловых гор Белгородской области.

Н. А. Павлов, директор Шебекинского опытно-показательного механизированного лесхоза

Фото Ф. И. Молчанова

Очерк

ВЛАДЕЛЕЦ «БОГАТОГО ПОЯСА»

От Туринска до Туринской Слободы семьдесят пять верст. Дорога лесная вьется вдоль реки Туры. И каждый поворот, каждый подъем на увал — новая диковина. С возвышенного места откроется вдруг даль — бескрайняя, пропадающая в дымке. И все леса, леса. Хвойные, вековые. Кедр, сосна, ель. Ни с чем их не сравнишь — уральские леса. Ни с воронежскими перелесками, где провел детство и юность Саша Никитин, ни с Теллермановскими дубравами, ни с Хреновским бором, где год назад проходил практику. От всего, что открывалось перед Сашей, веяло могуществом.

Заливались колокольчики под дугой, ямщик, ахая, пощелкивал кнутом то над спиной левой, то над крупом правой пристяжной лошади. А Саша Никитин, сняв картуз и подставив встречному ветру лицо и лоб, думал: «Махина, а не лес. Справлюсь ли? Как войду в него?» Потом оборачивался и вздыхал, качая головой и хмурия брови.

Кончалось лето 1933 года. В глухомань уральской тайги специалистом лесного хозяйства в Слободо-Туринский райлесхоз ехал на переключных девятинадцатилетний Саша Никитин, выпускник Хреновского лесного техникума. В далекую Воронежскую область, в родную Кирсановку, отцу с матерью он

писал по прибытии на место: «Я уже не Сашка, а Александр Михайлович... Ехал сюда, как Пушкин на ямских тройках, с колокольцами...».

Не Сашка, а Александр Михайлович. Первым так назвал его управляющий райлесхозом Иван Степанович Горячев. Он прошелся вдоль конторских шкафов, набитых бумагой, погладил себя по подбородку в раздумье и сказал:

— Один я тут. Запурхался. Дела запущены. Вот тебе, Александр Михайлович, ключи от всего этого хозяйства — разбирайся сам. А меня, извини, опять райком партии на полмесяца в глубинку командировует.

В комнате райлесхоза ночи напролет горел свет. Столы завалены гапками, планшетами, документами. Окно распахнуто в палисадник, чтобы пыль вытягивало. До Свердловска далеко, сотни верст. Специалиста областного управления лесов местного значения (ЛМЗ) не вызовешь. А опыта нет, знания еще не устоялись. И брал пока Александр Михайлович нечеловеческим терпением да волей. Изучил дела, навел порядок в учете лесного фонда, ответил на письма, запросы, требования вышестоящих инстанций. Это и было первым практическим университетом.

Как-то зашел в кабинет завхоз Иван Нагибин, стащил с головы кепку, кашлянул виновато.

— Ну так что у тебя, дядя Ваня? — спросил Никитин.

— Насчет уборки я, Алексан Михайлыч. Каково будет ваше приказание?

— А ты сам-то как думаешь?

Завхоз потоптался на месте, развел руками.

— Да надо бы еще подождать. Зерно жухловатое. А райисполком наседает: жни.

Никитин вспылил:

— Так что надо — хлеб или план?

— Хлеб, Алексан Михайлыч.

— А раз хлеб — давай пождем.

Потом в райисполкоме молодому специалисту устроили разнос, велели тотчас приступать к уборке. Но Никитин уперся на своем: не буду, пока зерно не нальется. И этим вконец покорила Ивана Нагибина. Тот, как на сына, смотрел на него влюбленными глазами и навеличивал ласково по имени-отчеству. Никитин щурился и просил:

— Да зови ты меня Сашкой. Какой я тебе Александр Михайлович?

Нагибин серьезно отвечал:

— Не положено. Вы теперь за управляющего.

Упрямый характер, вьедливость и любовь к строгому порядку как в лесном деле, так и в личной жизни, честность и принципиальность даже в незначительных мелочах много потом принесли хлопот и неприятностей лесоводу Никитину. Переводили его из одного райлесхоза в другой, пока, наконец, в 1937 году не вынудили совсем уйти из системы ЛМЗ. Случилось это так.

Работал он в Нижне-Сергинском райлесхозе. Хозяйство крупное, отпуски леса большой, за что ни возмись — все емко, масштабно. Много времени шло на уход за лесом. А к дисциплине люди не приучены, отношение к природе еще держалось на принципе: не свое — не жаль, а государство не обеднеет, лесу на всех хватит. И мошенничали, случалось, не только из окрестных деревень, но и сами хранители лесногоклада — лесники, объездчики.

Обнаружил однажды Никитин корешки лесорубочных билетов с подтертостями. Затем попали ему на глаза билеты, которые выдавались населению. Сличил с корешками — не та кубатура, не те фамилии вписаны, даже и билеты-то были другими. Никитин — к управляющему, Борисову. Тот пожал плечами, но ни да, ни нет не ответил. Бесхарактерный он был, этот Борисов, на многое старался глаза закрыть. Боялся: время смутное, донесут люди куда следует — поди потом доказывай, кто прав, кто виноват. Такие случаи уже бывали...

Никитин сам, без всякого указания со стороны Борисова, принялся разматывать клубок. Обошел многие дома, собрал ворох сомнительных билетов и к прокурору. Тот дал разрешение вести следствие. И вот по всем правилам юриспруденции Александр Никитин начал дознание. Факты мошенничества были доказаны. Прокурор отрядил с Никитиным двух милиционеров и разрешил у объездчика Алексея Еникеева произвести обыск. Был этот Еникеев человеком семейным, степенным, благообразным. Носил огромную бороду. И не подумал бы, что способен он на преступление — больно уж иконописен. В кованом сундуке обнаружили целую кипу неиспользованных и уже начатых билетных книжек. Когда-то Еникеев их выкрал в райлесхозе и теперь торговал государственным лесом, как своим. Судили его, на пять лет свободы лишили.

Все правильно. Но только на Никитина с той поры стали косо поглядывать. А он будто не замечал

ни косых взглядов, ни предостережений. Разоблачил второго объездчика — Окишева: лошадей менял. Шире, дальше — оказался этот Окишев самым настоящим бандитом. Потом раскрыл очковирательство. Лес был захламлен, залоговых сумм накопилось много. На них-то и занимали людей чистить лес. Чистить-то чистили, да площади вдвое, второе завышали, а следовательно, грабили райлесхозовскую кассу. Никитин стал мерять площади, лично контролировать качество работ и расход средств. Тут-то и распустили злые языки по Нижним-Сергам слух: Никитина-де арестовать собираются... А вскоре управляющий уволил его: мало ли что может быть за человек, которого вот-вот арестуют... Прощаясь, сказал:

— Иди-ка ты, Александр Михайлович, на все четыре стороны. Беду с тобой наживешь. А у меня — семья...

Шел тогда Александру двадцать четвертый год. Впервые почувствовал Никитин, какой для него чужой Урал, как он одиноко здесь. Оказалось, что и посоветоваться не с кем. В областном управлении тоже встретили неприветливо: приди завтра, справишься послезавтра... В то время как раз организовывали лесхозы. Водоохранная зона прошла по Дону, Волге, Каме, Чусовой. И поехал Никитин вначале лесничим в Пермь, а затем — специалистом лесного хозяйства в Билимбаевский лесхоз...

...Пять лет прошло, как писал он домой первое письмо. Жизнь за эти годы много раз принималась пробовать крепость никитинского характера. Но не надломил, а закалила его. Ищешь сейчас: в чем причина цельности натуры Александра Михайловича. И ясно видишь: цельность эта — результат бескомпромиссной жизни. Ни разу Никитин не покривил совестью, не разменял своих убеждений на мелочи и личное благополучие. Шел прямой дорогой сквозь бурелом, болото, целиной. Изучил он за эти годы все труды Ленина, философию. Силы свои черпал и от воображаемых разговоров с отцом — сельским учителем Кирсановки Михаилом Федоровичем Никитиным. Это был удивительный человек, нечестность даже в мелочах не мог терпеть, общественное дело вел, как свое личное. Был Михаил Федорович вечным ходяком от народа. И его любили односельчане. Не раз они, случалось, во время гражданской войны и после спасали его от белогвардейских банд и кулацких сынков.

Приехал в Билимбай Александр Никитин в 1938 году да так и застрял здесь. Через три года его назначили старшим лесничим. А еще через два — директором лесхоза. Вот уже двадцать восемь лет на одном месте, из них почти четверть века — директором. И здесь нашел для себя то, что искал, к чему готовил себя. Владения его раскинулись на десятки тысяч гектаров, оседлали уральский перевал, разделяющий Европу и Азию. Течет по билимбаевским лесам красавица Чусовая — место паломничества туристов и любителей природы. Пересекает великая сибирская стальная магистраль и московский тракт. Все, кто едет поперек уральского хребта (а едут каждые сутки тысячами), невольно прирастают к окнам вагонов и автобусов: красота тут неисчислима. И вспоминается потом Урал именно этими билимбаевскими вечнозелеными и таинственными увалами.

Билимбай в переводе на русский язык — «Богатый пояс». До революции про этот западный склон Урала писали: климат суровый, земли трудные, холодные туманы губительны, поэтому сельское хозяйство не развито. Никитин закрыл эту «ученую» страничку и на чистом листочке начал новую историю этого

самого пугающего многих склона. И ни туманы, ни суглинок, ни раздирающие землю весенние заморозки не остановили его. Упрямый человек по своему хотению переделал природу, приучил ее к диамвинкам или, как говорит сам Никитин, «к экзотам». Заставил прижиться среди сосен и елей ясень, клен, лиственницу, даже кедр и дуб. Десятки способов перепробовал, высаживая хлипкие саженцы в почву — по десять тысяч штук на гектар, по шесть, по пять. Годами наблюдает за посадками и по приживаемости деревьев определяет наиболее приемлемую для местных условий густоту посадок. Пробует высаживать сеянцы в площадки при глубокой обработке почвы, в отвал дернины и прямо в неподготовленную землю. И опять наблюдает. На каждую культуру завел специальные карточки, в которых записываются год и условия посадки, уход, анализируются удачи и ошибки, намечаются практические выводы. И опыт затем используется при массовых посадках.

Бытует выражение: лесовод жнет то, что не сеет, и сеет то, что не жнет. Сосна созревает к 120 годам. И как бы долго ни был человеческий век, результаты своего труда лесовод не видит. Такова уж специфика его работы.

Никитин, может, первый на Урале нарушил это неременное условие деятельности лесовода. Он заглянул в прошлое и как бы шагнул через собственную смерть. У него в хозяйстве можно посмотреть все: от посадок этого года до зрелых деревьев; по этапам, последовательно, перескакивая через годы и десятилетия, можно пронаблюдать, во что превратится жиденький сеянец через сто лет и какой даст урожай. Все ошибки, характерные для этой полосы Урала, у Никитина можно, как говорится, руками пощупать. То место, где допущен брак или заложен неудачный опыт, Никитин охраняет как заповедник, и именно это место норовит прежде всего показать: вот, дескать, чего больше всего бойся — ошибку надо ценить, чтобы потом распознать и не допустить.

Давно когда-то в Билимбае были дачи графа Строганова. Лес для него служил доходной статьей — шел он для продажи и на древесный уголь. Текли графу в карман большие барыши. Лес поэтому не только беспощадно вырубали, но и разводили, чтобы было что качать из зеленого уральского покрова и графским потомкам. С тех пор и сохранились здесь сосновые рощи, посаженные старыми уральскими лесоводами, которые наверняка не для графской казны старались, а, как истинные уральцы, не хотели оставлять после себя обнаженный каменный хребет и обмелевшие и высохшие реки — Чусовую, Уфу, Каму.

Всех культур на 1 января 1966 года числится 8582 гектара, в том числе заложенных после 1938 года, когда в лесхоз пришел Никитин, — 7749 гектаров. Сохранилось вокруг Билимбая и 522 гектара дореволюционных посадок. Роще Могилице, например, уже около 128 лет, посадкам в 85-ом квартале — 104—105 лет, Мазинскому и Еланскому сосновым борам — по 75 лет.

Удивительные это рощи и боры! Они сохраняются Никитиным, как реликвии. Изучаются, берутся за эталон при теперешних посадках. Бывали у Никитина в хозяйстве и бородастые академики, и специалисты союзного значения, съезжались сюда и практики — лесоводы. Попадут, скажем, в 85-й квартал и стоят, подняв головы вверх, и час, и два. Соснам-великанам больше ста лет, запас древесины на гектаре 550—600 кубометров. А в семидесятипятилетних Мазинском и Еланском борах — почти 500. Это

в два-три раза превосходит средние цифры по Союзу.

Разгадать секреты старых уральских умельцев-лесоводов — сложнейшая задача, которую поставил перед собой Никитин. И он решил ее. А значит, шагнул через годы и уже сейчас как бы продлил свою жизнь, заглянув куда-то за двухтысячный год.

В Билимбаевских краях он посадил раз в десять больше лесных культур, чем за все дореволюционное время его предшественники. Первым посадкам уже третий десяток лет доходит. И видно: по запасам древесины они будут ничуть не хуже Мазинского и Еланского боров, по очищаемости сучьев, по размещению, по качеству древесины — даже лучше. Билимбаевский лесхоз — живая лесная лаборатория, раскрытая лесная книга, зеленая история целого века.

Есть у Никитина участок сосен-семилеток. Участок и сам по себе хорош. Раскинулся он по берегу Чусовой — его видно из окна поезда: свежезеленая поросль тянется к небу всеми своими веточками, издали похожая скорее на какой-то редкостный зеленый ковер, чем на лес — настолько ровно и дружно поднимается поросль. Но участок этот знаменит совсем другим. Здесь, на удивление проезжающим в поездах, через десять-двадцать лет будет не соснычок, как того следовало ожидать, а кедровый парк, почти самый южный на Урале.

Кедр у Билимбае не растет. А вот Никитин взял да и привил к сосне кедровую веточку: дерево-то кедровое, а соки из трудной земли побегут вверх через корень сосны. Прививки дружно взялись. Придет время, и Свердловск обнимет зеленое кольцо лесного патриарха — кедра. В электричку сядешь — и через полчаса в кедровую тайгу попадешь.

Билимбаевский край, действительно, суров, и туманы здесь падают губительные. Но только хозяйство у Никитина очень крепкое, может противостоять природе. Недаром в последние годы и сам Никитин возил, и с другими отправлял в Москву, на Выставку достижений народного хозяйства своих лесоводов. Медалей привезли уже столько, что ими можно сплошь закрыть старенький директорский стол Никитина. Оказался Билимбаей самым благодатным краем не только для редких опытов, но и для массового разведения леса. Сейчас здесь и остались только крохотные пятючки да гористые плечи для посадок — на шестидесяти-семидесяти участках приходится вести посадки. Распыленность осложняет контроль за качеством лесовосстановительных работ. Но, несмотря на это, приживаемость культур в Билимбае — одна из самых высоких в области — 95—97 процентов.

Главная забота Александра Михайловича — научить людей не просто работать в лесу, а жить лесом, не пришельцем — хозяином быть в нем, заботливым владельцем этого молчаливого, верного друга человека. Точно знать, что хочешь от него: вырастить ли строевую древесину или материал для столярной поделки, создать ли место для отдыха или сохранить, к примеру, редкую породу и потом развести ее на больших площадях. Лес растет, значит и влиять на него можно, как и на всякий живой организм; влиять посадкой, уходом, помогать ему формироваться. Постоянно нужно смотреть, как взаимодействуют деревья, и когда требуется — вмешаться топором ли, посадкой ли, помочь перспективной сосне стать тем, чем ей положено быть по замыслу.

А чтобы лучше вести эту кропотливую работу, Никитин завел карточки на каждый лесной квартал (такие карточки никакими инструкциями не преду-

смотрены). Карточка — это целая простыня. В нее стекаются все сведения о квартале. Прежде чем внести изменения за год, нужно перелистать все лесхозовские книги, знать квартал назубок. И таких карточек — сотни. Вести их — работа трудоемкая. Не раз специалисты лесхоза «бунтовали» против них. Но Никитин не отступал. И эти карточки велись и сейчас ведутся. Удобрства от них огромные. Надо, скажем, передать несколько кварталов из лесхоза в лесхоз — вынул из шкафа соответствующие карточки и получай. В них все о лесе рассказано. Или определить, что и в каком квартале делать, отвести место для порубки, проконтролировать то или иное лесничество, даже лесника, наметить какие-то мероприятия — все можно сделать за пять минут, стоит только раскрыть квартальную карточку. Эта никитинская новинка многим стоила крови, но зато сейчас оценена по достоинству, и карточки в лесхозе считаются чуть ли не наивысшим документом.

Еще зима над Билимбаем лютует, мороз белыми клубами врывается в двери, еще снег на земле и на ветках лежит нетронутый, а в лесхозе уже обсуждают план весенних работ и подшивают все статьи синоптиков, чтобы точно знать движение весны. В теплой комнате идут теоретические занятия. По общим и сложным вопросам читают лекции Никитин, старший лесничий, инженер лесного хозяйства, а по более узким, практическим — лесничие и их помощники. Никитин строго требует этого: во-первых, чтобы прочесть лекцию, надо знать материал исчерпывающе или хотя бы наполовину больше остальных, а во-вторых, молодым специалистам неплохо постепенно входить в роль хозяев.

Как и для каждого вида работы, у Никитина продумана целая система контроля за посадками. Прежде всего проверяется первый же рядок и тут же учатся на ошибках. Участков в каждом лесничестве много, объехать и проверить одному трудно, и к этому делу Никитин привлекает всех, вплоть до бухгалтера и секретаря-телефонистки. Приехал, проверил рядок-два, застрогай колышек, напиши на нем дату, кто проверил и что обнаружил, и воткни там, где остановился. Придет следующий проверяющий, не будет начинать с первого ряда, а глянет на колышек и дальше продолжит. Удобно, и все проверить успевают, и обезлички нет — всегда спросить есть с кого, на колышке фамилия поставлена.

Одни называют Никитина «железным» человеком, другие — щедрым. Действительно, усталость для него — понятие неприемлемое. Он целыми днями может трястись по лесным тропинкам и просекам на мотоцикле, по трое суток не спать на лесных пожарах, отмерять своим быстрым шагом столько кварталов, что иные лесничие, вдвое моложе его, проклиная его в душе и называют «железным». Придет в лесничество и вот, не разгибая спины, ходит целый день по участку, проверяет, как произведена посадка. Вечером, размяв ноющую поясницу, идет к лесничему и спрашивает:

— Ты сколько рядков за день проверяешь?

— Рядков пять-шесть.

— Ну, а я у тебя все пятьдесят прощупал. Если

прикинуть, что ты по годам мне сын, то работа твоя никуда не годится. А проверка качества посадки в лесном деле — это основное.

— Но, Александр Михайлович, ведь пятьдесят рядков невозможно проверить качественно.

Тогда Никитин предлагает:

— Завтра станем рядом.

И на другой день директор, лесничий, его помощник, согнувшись, ходят по участку. Так он многих научил работать. С иными, правда, пришлось познакомиться. Зато сейчас они считаются специалистами высшего класса.

Трудно работать с Никитиным. Строг он, требователен. Себя не щадит и другим слабостей не прощает. Но вот удивительная вещь: как спросишь молодого специалиста, куда он желает поехать работать — все, будто сговорились, к Никитину в Билимбай просятся. И как ни пугай их его беспощадной требовательностью — не боятся. К Никитину — и конец разговора. Секрет здесь прост: Билимбай для многих стал своеобразной проверкой — выдержишь, значит, быть тебе настоящим лесоводом. Зовут Билимбай а шутку «Никитинской академией». И в этом немало истины. Не один специалист прошел через «Никитинскую академию». И все потом на повышение идут — разъезжаются по Уралу главными лесничими, директорами лесхозов.

О щедрости его тоже ходят легенды. В виду имеется щедрость душевная. Он садовод-пропагандист. Сколько бы ни вырастил у себя в саду сортов яблонов, малины, смородины, собранных им со многих уголков страны, он их раздает. Ведет при этом большую работу в обществе любителей-садоводов. Об общественной деятельности Александра Михайловича можно рассказывать не меньше, чем о лесоводственной. Он депутат городского Совета уже несколько созывов подряд, внештатный лектор Первоуральского горкома партии, член правления общества «Знание» и даже член штаба билимбаевской народной дружины.

Спросишь его: нетрудно ли столько нагузок нести? Он искренне удивится:

— Нагузки? — И виновато скажет: — Я не понимаю этого слова. Разве любимое дело можно называть нагузками? Сил еще много, работать люблю.

При этом голубые озерца его глаз под свисающими бровями заискрятся, как под солнцем. И опять придется удивляться какому-то новому душевному повороту этого самобытного человека.

Три года назад перед Октябрьским праздником в конторе Билимбаевского лесхоза беспрестанно звонил телефон, почтальон приносил телеграммы, письма. Александра Михайловича Никитина поздравляли. Поздравляли те, кто полюбил великоленные билимбаевские леса, кто стал, работая у Никитина, первоклассным специалистом и теперь трудится где-то самостоятельно. Поздравляли Александра Михайловича с присвоением почетного звания заслуженного лесовода Российской Федерации, первого на Урале.

А. Говядов

ЛЕТНЕЕ ДОПОЛНЕНИЕ КУЛЬТУР СОСНЫ И ЕЛИ

УДК 634.0.235.2

Из всех известных способов дополнения культур в условиях Бешенковичского лесхоза (Витебская область) наилучшие результаты дал разработанный членами нашей первичной организации НТО способ летнего дополнения.

Весной отсортированные сеянцы закладывают в ледники, где они хранятся до августа-сентября. По мере надобности сеянцы достают из ледников и дополняют ими культуры. Ледники обычно находятся вблизи лесокультурных площадей, питомников и представляют собой ямы размером $2,5 \times 2,5 \times 1,5$ м. Зимой на дне ледника наращивается лед толщиной 0,5 м, а на лед укладывается 5-сантиметровый слой опилок, песка или мха. На опилки слегка наклонно пучками в один ряд укладываются отсортированные сеянцы. Сверху они покрываются мхом слоем толщиной 10—15 см. Ледник накрывается жердями и еловыми ветками или же над ним делается крышка с дверкой. В один такой ледник вмещается 150 тыс. однолетних сеянцев сосны или 105—110 тыс. двухлетних сеянцев ели. Стоимость устройства ледника около 6 руб.; стоимость содержания в нем тысячи сеянцев 5—7 коп.

Для изучения приживаемости и роста сеянцев в зависимости от сроков их хранения в леднике и времени посадки в лесхозе были заложены опытные посадки сосны (2,5 га) и ели (1,9 га). Сосна посажена в свежем бору (А₂) с дерново-подзолистой почвой, подстилаемой слоем связного пылеватого озерно-ледникового песка мощ-

ностью 5—6 м; ель — во влажной свежей субори (С₃) с дерновой среднеподзоленной почвой на озерно-ледниковой лессовидной средней супеси, подстилаемой песком и ниже — глиной. Подготовка почвы под посадки производилась полосами шириной 0,5 м.

Приживаемость (% в числителе) и средний текущий прирост (см, в знаменателе) сосны и ели в зависимости от сроков посадки

Варианты опыта и сроки посадки	Сосна			Ель	
	1962	1963	1964	1963	1964
Контроль (посадка в					
апреле)	96 5,5	90 14	90 16,5	97,5 13	95 23
Посадка сеянцами, хранившимися в леднике:					
15 мая	98 5,5	96 14	94 16	99 13	95 22
1 июня	97 5,5	96 14	94 16,1	99 13	95 22
20 июня	95 5,1	94,8 12,4	92 14,4	95 11	91 18
30 июня	93 4,5	92 11	91 12	93 9,9	90 14
15 июля	90 3,6	88 6,9	85 8	92 8	85 11
31 июля	60 2,5	56 3,4	41 5,4	65 4,1	35 5,7
15 августа	10 —	4 0,9	—	5 0,5	—

Начиная с 15 мая по 15 августа, через каждые пять дней, на участках высаживали однолетние сеянцы сосны и двухлетние — ели. Здесь же для сравнения посадили сеянцы в апреле, т. е. в обычный для нашего лесхоза срок. В каждом варианте опыта сравнивали приживаемость и рост пятисот сеянцев, из которых у каждых двухсот измеряли средний текущий прирост по годам (см. таблицу).

Опыты позволили сделать вывод, что сеянцами, хранившимися в леднике, можно дополнять культуры до 15 июля, а при необходимости и позднее. Выяснилось, что дополнять посадку в августе нецелесообразно из-за плохой приживаемости

и ничтожного прироста сеянцев. Взятые из ледника сеянцы уже на четвертый-пятый день после посадки трогаются в рост. Приживаемость их на второй год снижается незначительно, отставание в росте при посадке их до 30 июня также незначительное. Внедрение в практику Бешенковичского лесхоза летнего дополнения культур повысило их приживаемость до 97—99%.

Н. Крапивко, председатель первичной организации НТО Бешенковичского лесхоза

СЕЯЛКА ДЛЯ РАБОТЫ В ПИТОМНИКЕ

УДК 634.0.002.5

Для механизированного ухода за сеянцами в лесных питомниках нужен рыхлитель типа небольшой фрезы. Однако строчки в питомниках не настолько равномерны и параллельны друг другу, чтобы фреза не задевала их; добиться этого применяемой в настоящее время однострочной сеялкой СЛ-1 невозможно.

С целью механизации всех работ в питомниках лесотехник Вергезинского лесничества Марийской АССР П. В. Носков изготовил такую сеялку. Она четырехрядная, расстояние между строчками — 20 см, между сеянцами в строчках — 5 см. Общая ширина захвата 1 м. Состоит из семенного ящика, высевающего аппарата, семяпроводов, сошников и трех колес. На раме установлен двигатель бензомоторной пилы «Дружба». Ящик — облегченный, длиной 75 см, вмещает 30 кг семян, на дне имеет четыре круглых отверстия, через которые высыпаются семена в высевающий аппарат. Последний собран из деталей конной сельскохозяйственной сеялки на общем валу, на конце которого звездочка от комбайна.

Высевающий аппарат можно выключить на ходу посредством рычага и храповика на валу колес. Сошники сделаны из листового железа. Глубину заделки семян в почву регулируют передвижной скобой. Рама собрана из уголкового железа. Для облег-

чения веса сеялки с пилы «Дружба» сняты стойка и ручка. Редуктор зажат хомутиком через просверленное отверстие в таком месте, чтобы после окончания посева пилу можно было использовать на лесозаготовках. Механизм управления газом выведен на рукоятку рулевого колеса.

Передача усилия от редуктора производится через промежуточный вал, звездочка которого имеет диаметр в три раза больший, чем звездочка редуктора. От промежуточного вала усилие передается на звездочку вала колес, имеющую в пять раз больший диаметр. Таким образом, при работе мотора на средних оборотах сеялка движется со скоростью 5 км/час. Развивать высокие обороты мотора не следует, так как возможен перегрев цилиндра (он хорошо работает на средних оборотах). Сеялка управляется с помощью поворотной ручки и деревянного катка (диаметр его 30 см). Он одновременно служит для устойчивости сеялки и является третьим колесом.

Мы приспособили сеялку к рыхлителю. Для этого требуется снять семенной ящик, высевающий аппарат, а на вал поставить три фрезы, которые, вращаясь, рыхлят почву. Производительность сеялки за 7-часовой рабочий день — 0,75 га.

П. Титов, помощник лесничего Вергезинского лесничества Марийской АССР

МАШИНА ДЛЯ ПОСАДКИ ЛЕСА НА СКЛОНАХ

УДК 634.0.233

Почвенно-климатические условия Ставропольской возвышенности и предгорий Большого Кавказа позволяют размещать плодовые и орехоплодные культуры на террасированных склонах. Используя опыт создания лесных насаждений на террасах, лесоводы Ставропольского, Петровского, Невинномысского и Кисловодского лесхозов в течение двух лет производят на них посадку плодовых насаждений. За этот период создано садов на площади 125 га и насаждений грецкого ореха — 67 га. Нарезается полотно террасы террасером Т-4 и рыхлится рыхлителем РТ-2, а подготовка ям для посадки саженцев производится ямокопателем КПЯ-100, смонтированным на тракторе «Беларусь». Для снижения затрат и сокращения сроков посадки, что очень важно в засушливых условиях края, Ставропольским мехлесхозом (авторы В. С. Холявко, А. Н. Филимонов) на базе лесопосадочной машины СКМ-1 изготовлена двухрядная машина для одно- и двухрядной посадки саженцев на террасах.

Лесопосадочная машина состоит из навесного поперечного бруса, к которому присоединяются две посадочные секции. Каждая секция снабжена рамой. На ней монтируются: сошник, два загортача, уплотнительные катки и сиденья с подножками для сажальщиков. К раме крепятся два опорных колеса для регулировки глубины сошника и три бункера для саженцев (по 100 штук каждый). Расположение секций на раме обеспечивает посадку двух рядов саженцев с расстоянием между рядами 2,5 м. Посадку можно производить и одной секцией. Сошник имеет коробобразную форму с острым углом вхождения в подготовленную почву, заглубляется на глубину 55—60 см, чем обеспечивается глубокая посадка и уплотнение саженцев с корневой системой длиной до 45 см.

Предложенная машина размещает ряды на расстоянии 50—60 см от стенки террасы и откоса. Она

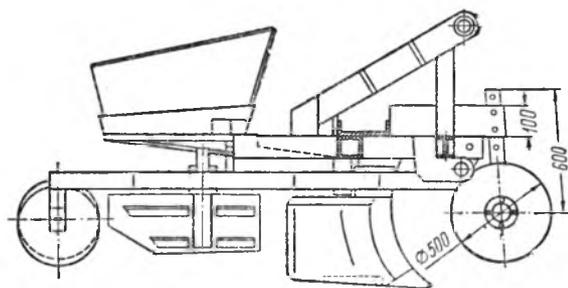
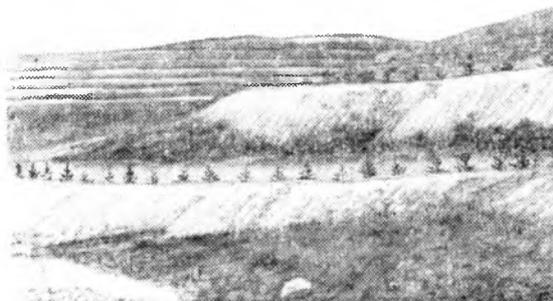


Схема лесопосадочной машины



Террасы на склонах

работает в агрегате с тракторами ДТ-54А и Т-74, обслуживается трактористом, двумя сажальщиками и одним-двумя рабочими-подавальщиками.

Основные данные лесопосадочной машины: тип — навесная; ширина междурядий — 2,5 м; число высаживаемых рядов — 2; рабочая скорость движения при посадке — 2—2,6 км/час; производительность — 3,5—4 тыс. саженцев за смену; глубина посадки — 40—50 см; количество обслуживающего персонала — 3—4 чел. (без тракториста); длина машины — 2500 мм; ширина — 3300 мм; высота — 1800 мм; вес — 1100 кг.

Весной 1964—1966 гг. с помощью лесопосадочной машины производили посадку в Ставропольском и Бештаугорском мехлесхозах на террасах с крутизной склонов 20—30°. Кроме того, высаживали посадочный материал на равнинных участках с плантажной подготовкой почвы на глубину 50 см. Качество посадки соответствует лесокультурным требованиям, машина работала устойчиво, саженцы заделывались плотно с незначительным количеством их ручной оправки. В Ставропольском мехлесхозе посадочные работы велись также на террасах с наличием до 40% каменистых включений диаметром до 50 см. В этих условиях производительность машины снижалась на 20—30%. Данную машину можно успешно применять и для посадки крупномерных саженцев вдоль дорог.

Экономические расчеты показали, что стоимость затрат закладки 1 га сада по террасам с помощью лесопосадочной машины в три раза ниже, чем закладка садов с подготовкой ям ямокопателем КПЯ-100 и в 30—35 раз ниже по сравнению с ручным способом. Если при ручной подготовке ям с учетом размещения на 1 га 300 посадочных мест стоимость затрат составляет 99 руб., а ямокопателем КПЯ-100 — 6 р. 60 к., то посадка лесопосадочной машиной определяется всего лишь суммой в 1 р. 14 к. Кроме того, при ручной подготовке ям затраты ручного труда составляют 46 чел.-дней, с применением ямокопателя КПЯ-100 — 2 чел.-дня, а при использовании машины — всего лишь 0,4 чел.-дня, т. е. в 5 раз меньше, чем при подготовке ям ямокопателем и в 100 раз меньше по сравнению с ручным способом.

Предложенная лесопосадочная машина дает возможность комплексно решать вопросы механизации работ по созданию плодовых, орехоплодных и лесных насаждений на склонах гор крупномерными саженцами.

В. С. Холявко, главный лесничий Ставропольского управления лесного хозяйства

ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ВПН-2

УДК 634.0.002.5

В марте 1965 г. рационализаторы Ярцевского опытно-показательного лесхоза Смоленского управления лесного хозяйства поставили задачу использовать на выкопке посадочного материала навесной выкопочный плуг ВПН-2 в агрегате с трактором МТЗ-50. ВПН-2 со скобой для сеянцев весит 335 кг и вполне может обслуживаться в работе этим трактором, но существующая заводская навеска не позволяет сделать это.

Рационализаторы лесхоза в кронштейне навески ВПН-2 проделали электросваркой отверстие ниже существующего на 28 см. На самой раме ушки для присоединения к нижним тегам гидросистемы трактора остались без изменения, что позволило применить на выкопке МТЗ-50 (можно использовать также МТЗ-5 и Т-40). Кроме того, для применения ВПН-2 в условиях нашего лесхоза (ширина гряд 1 м) опор-

ные колеса его сделали перемещающимися на трубчатой раме. Это дает возможность использовать плуг при любой ширине гряд. Для закрепления в нужном положении опорного колеса сделано два стопорных болта, которые ввинчиваются в чугунную раму.

На выкопке сеянцев колесный трактор МТЗ-50 более маневренный и не повреждает сеянцы так сильно, как гусеничный трактор ДТ-54А. Себестоимость тракторо-дня МТЗ-50 также ниже по сравнению с ДТ-54А.

Таким образом, можно применять на выкопке сеянцев колесные тракторы, которые используются на закладке питомников, освободив гусеничные для проведения механизированной посадки лесных культур.

А. П. Романов, главный лесничий

ОПЫТ ИНТРОДУКЦИИ КРАСНОГО КЛЕНА

УДК 674.031.772.227.6.631.524.2

Клен красный (*Acer rubrum L.*) — одна из самых распространенных древесных пород восточной части Северной Америки. Он занимает громадные территории начиная от границы Канады, поселяясь преимущественно по берегам рек и на низинных болотистых местах. В южных районах, особенно в долине р. Миссисипи, встречаются наиболее высокорослые хорошо развитые формы его; на севере, главным образом на сырых болотистых местах, на песчаных дюнах и холмах Северного Мичигана, преобладают низкорослые формы в виде кустарника.

Описываемая порода хорошо переносит затенение, успешно возобновляется порослью от пня, устойчива против различных вредителей и заболеваний. На родине нередко образует чистые насаждения или входит в состав смешанных лесов из ясеня, березы, ильма и граба. Обычно же в смешанных лесах встречается с такими породами, которые предпочитают низкие, более увлажненные местоположения, например с черным ясенем, топодем, туйей и водяным дубом. Из-за того, что клен красный чаще встречается в низинах и на болотах, а также в поймах рек, где хорошо переносит длительное затопление, его еще называют «болотным».

Красный клен — крупное стройное дерево, достигающее в 70—80-летнем возрасте высоты 30—35 м, диаметра 120—150 см; отличается прямоствольностью и высокосиляющей округлой кроной. Кора его светло-серого цвета, в молодом возрасте гладкая, в более старом покрыта узкими продольными трещинами. Ветви тонкие, блестящие, темно-красные.

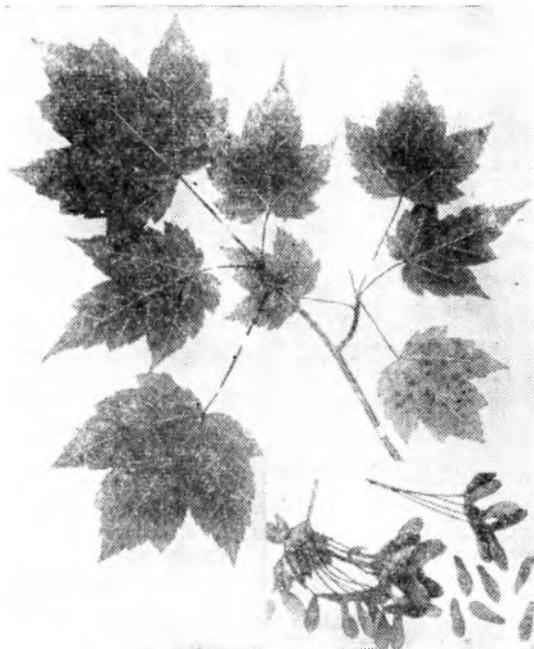
Древесина тяжелая (плотность — 0,540), твердая, легко обрабатывается. По своим качествам стоит на втором месте после древесины сахарного клена. Высоко ценится и широко применяется в мебельном производстве для изготовления паркета, внутренней отделки комнат, фанеры, ружейных лож и других изделий. В значительном количестве выжигается в печах с целью получения древесного ацетата и угля.

Листья клена трех-пятылопастные, кожистые. Снизу покрыты тонким пушком, серовато-зеленые, сверху — гладкие, темно-зеленые. Ранней весной (при распускании) имеют красноватый оттенок, а осенью (перед опадением) приобретают ярко-желтые и оранжевые тона. Почки набухают еще до полного таяния снега, появляющиеся вскоре красные веточки и цветы придают дереву очень привлекательный вид.

Клен красный — это первое дерево, которое своими ранними цветами свидетельствует о приближении весны. Цветы его раздельнополюе, желтые или рубиново-красные, на длинных тонких цветоножках, собраны по пять, реже по три в небольшие, но очень заметные по окраске соцветия, которые появляются рано весной (в конце марта или в апреле), до распускания листьев. Соцветия мужских и женских цветов могут располагаться как на одном дереве, так и на разных. К концу весны или в начале лета из оплодотворенных пестичных цветов развиваются характерные плодокрылатки, слегка расходящиеся по форме. Крылатки созревают летом очень рано — раньше, чем у других кленов. Согласно фенологиче-

ским наблюдениям Н. А. Захаровой, самое раннее созревание семян красного клена в условиях Москвы и Подмоскovie отмечено 13 июня (1960 г.), самое позднее — 18 июля (1955 г.). Семена быстро опадают. Если их сразу посеять, можно к осени получить сеянцы до 15 см высоты, пригодные к посадке, однако всхожесть семян невысокая. 1000 штук семян в воздушно-сухом состоянии весят 15—17 г.

Клен красный впервые был завезен в Россию в конце первой половины XIX столетия и испытан Ботаническим садом АН СССР. Затем получил широкое распространение в лесопарках, скверах Ленин-



Ветвь клена красного

града и его окрестностях, где он вполне акклиматизировался и, по сообщению В. В. Уханова (1950), одинаково хорошо растет как на подзолистых, достаточно дренированных песчаных мощных почвах, так и на торфяных с высоким стоянием уровня грунтовых вод. Однако лучше всего этот клен растет, достигая наибольших размеров, на богатых гумусом суглинках, подстилаемых с 50—70 см мощными аллювиальными песками, с грунтовыми водами на глубине 1,5 м.

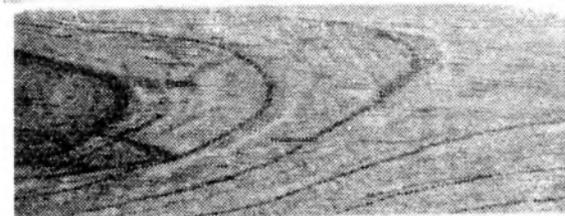
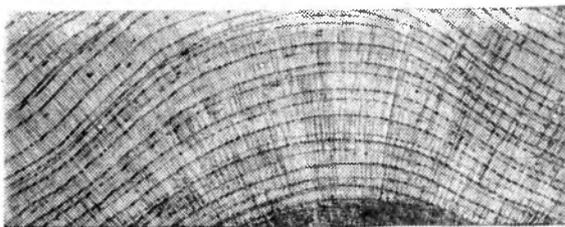
Опыты по разведению красного клена в разных районах Советского Союза свидетельствуют о значительной его морозостойкости. Так, в условиях Ленинграда после зимы 1939/40 г., когда морозы достигали 40°, красный клен не был поврежден. В парке Ботанического института он растет крупным деревом с широкораскидистой кроной, достигая в 50—55 лет высоты 12,5 м, диаметра 32 см при ширине кроны в 8—9 м.

Опыт разведения красного клена под Москвой (бывший дендросад БНИАЛМИ) показал, что иногда его однолетние сеянцы слегка обмерзали, но те, которые высаживались под разреженным пологом, несмотря на неблагоприятные метеорологические условия, успешно перезимовывали и нормально развивались. Восемь-десятилетние клены достигают высоты 6—9 м, диаметра на высоте груди 4—8 см. В дендрарии Ботанического сада МГУ семи-восьмилетние деревья имели высоту 1,6—2 м и диаметр 1,5—2,5 см. В Ивантеевском дендросаду ВНИИЛМа есть около 40 деревьев красного клена (посадки 1938 г.), которые, согласно нашему учету, в 15-летнем возрасте характеризовались высотой от 3,5 до 5 м с большим колебанием толщины стволиков (от 2,8 до 5,7 см). Часть из них обильно плодоносит, некоторые имеют среднее плодоношение, но встречаются и совсем еще не плодоносящие. В условиях Москвы клен красный, являясь достаточно зимостойким, иногда страдает от весенних заморозков. Так, например, по нашим наблюдениям, в Ивантеевском лесном питомнике в 1955—1963 гг. и, по наблюдениям Н. А. Захаровой, в апреле 1959 г. в период полного цветения клена в результате весеннего похолодания (выпал снег) погибли все цветки.

Хорошо растет и плодоносит красный клен и во многих других пунктах Советского Союза, например в Белоруссии — недалеко от Минска, Орши, в Шестаковском парке, на Лесостепной опытной станции Орловской области, в Воронежской области, на Украине — в Киеве и Устимовском парке (Полтавская область), в совхозе «Тростянец» (Черниговская область), на Северном Кавказе, в парках Ростова-на-Дону, где он растет небольшим деревом.

Правда, не испытан еще красный клен на сухих степных почвах. Также неизвестны опыты его разведения в степных районах Заволжья.

На основании имеющегося опыта красный клен можно уверенно рекомендовать для всестороннего использования и прежде всего для городского и дригородного зеленого строительства как одну из ценных декоративных пород. Во-первых, он весьма декоративен в течение всего вегетационного сезона начиная с ранней весны (период цветения) и до



Древесина клена красного на торцовом (а) и тангентальном (б) разрезе

НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

поздней осени, когда особенно оригинальна раскраска его листьев. Во-вторых, декоративные качества красного клена определяются формой его кроны. Поэтому, чтобы получить максимальный декоративный эффект, целесообразно проектировать посадку клена красного изолированно — группами, куртинами, а еще лучше солитерами — одиночными деревьями на открытых площадках, полянах и лужайках, в городских скверах и пригородных лесопарках. При этом следует иметь в виду, что он сравнительно успешно переносит пересадку крупными деревьями.

Высокие качества древесины ставят клен красный в ряд наиболее перспективных древесных пород для лесохозяйственных целей, особенно при облесительных работах после осушения заболоченных и других избыточно увлажненных земель. Наиболее благоприятными районами успешной культуры этой породы у нас следует считать юго-западные и западные районы лесной зоны (подзона хвойно-широколиственных лесов) и лесостепь европейской части СССР (к западу от Волги).

На степных почвах Северного Кавказа и в Крыму он может быть рекомендован только в порядке опыта — в лучших условиях почвенного увлажнения или при орошении.

А. Д. Букштынов

Ветераны лесного хозяйства помнят, что до войны лесничества были снабжены четырехдисковыми нумераторами. В настоящее время их почему-то нет, а необходимость в них крайне велика, особенно при клеймении отдельных деревьев, намечаемых для продажи населению и организациям. На клеймение деревьев таким приспособлением уходило бы намного меньше времени, чем сейчас, не было бы подделок. Выпуск четырехдисковых нумераторов необходимо наладить, и чем скорее — тем лучше.

В. А. Баранов, помощник лесничего
Новоселковского лесничества
(БССР, Гомельская область)

КЕДР СИБИРСКИЙ ЗА ПРЕДЕЛАМИ СВОЕГО АРЕАЛА

УДК 674.032.475.8

До сих пор считалось, что кедр сибирский в Кировской области произрастает только в культуре. Между тем здесь в елово-пихтовых лесах встречаются единичные дикорастущие деревья его.

Ф. А. Александров (Кировское городское отделение Всероссийского общества охраны природы) обнаружил три кедровых сосны в 107 и 108 кварталах Бисеровского лесничества по рекам Палежный Омен и Омен. Они растут в елово-пихтово-березовом насаждении, в труднопроходимых местах на влажных суглинистых почвах. Подрост ели составляет 83% и пихты 17%. Кедр не возобновляется; по-видимому, это следствие сильного затенения почвы, задержанности ее и уничтожения семян грызунами. Там, где растут кедры, встречаются княжик сибирский, красная смородина, жимолость Палласа, волчье лыко и другие кустарники.

Ф. А. Александров подробно описывает один кедр, произрастающий в 107 квартале, примерно в 4 м от левого берега реки Палежный Омен. Возраст этого дерева около 300 лет, высота — 29 м, окружность ствола на уровне груди — 2,5 м. Нижние мертвые сучья находятся на высоте — 7 м, живые — 12 м, ширина кроны с севера на юг — 4,3 м, с запада на восток — 8,2 м.

Массовые старые посадки кедра сибирского в

Кировской области были в 1827 г. близ села Бурмакино Кирово-Чепецкого района. Более поздние посадки встречаются по всей области. Везде состояние кедра хорошее.

* *
*

Старший научный сотрудник Казахского научно-исследовательского института лесного хозяйства **И. М. Болдырев** описывает кедр сибирский, произрастающий в дендрарии Боровского лесного техникума (расположен в 5 км восточнее г. Щучинска, Кокчетавская область). Климат этого района континентальный: зима холодная, продолжительная, с устойчивым снежным покровом; лето теплое, но сравнительно короткое. Максимальная температура воздуха +42°, минимальная — 51°. За год выпадает всего 260—380 мм осадков. Почвы под насаждениями кедра — среднегумусный суглинистый чернозем и слабоподзоленные суглинки. Грунтовые воды находятся на глубине 14 м.

Впервые кедр был здесь посажен в 1914 г., потом — в 1920 г. Есть насаждения, созданные и в более позднее время. Посев был ручной в рядки шириной 1 м, имеющие направление с запада на восток. Характеристика роста кедра (по данным анализа ствола) приводится в таблице.

СТРАНИЧКА ЛЕСНИНА

Характеристика роста кедра

Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Объем, дм ³
5	0,5	—	0,02
10	0,9	—	0,3
15	1,8	1,8	0,7
20	3,0	2,6	1,4
25	4,7	3,5	3,4
30	6,4	4,0	4,7
33	6,6	5,2	6,5
37	6,9	5,4	6,7
В коре	—	5,6	7,4

Повреждений деревьев насекомыми или грибами болезнями не обнаружено.

И. М. Болдырев рекомендует в Кокчетавской области вводить кедр сибирский в садах и парках как декоративное и аллеиное дерево, а также внедрять его в защитные лесные полосы.

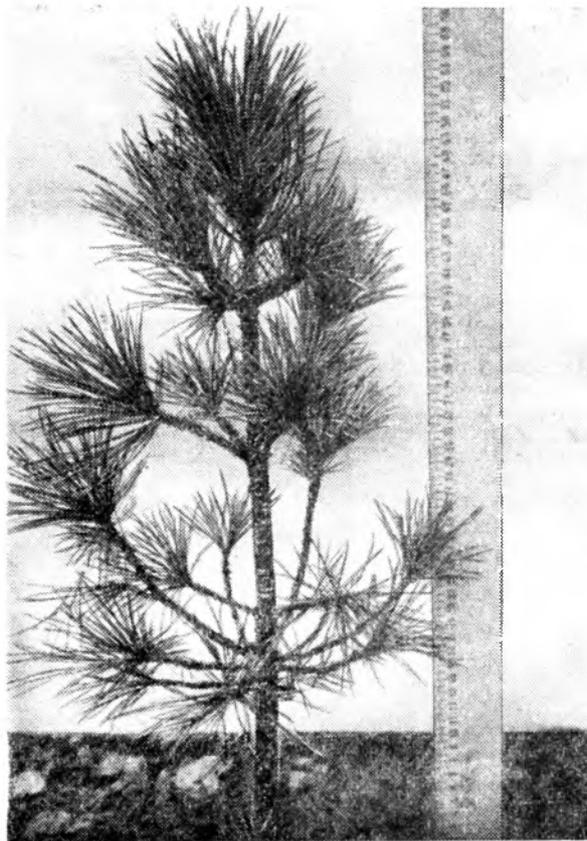
* *
*



Культуры кедров сибирского в Кокчетавской области

Фото И. М. Болдырева

О культурах кедров сибирского в Ленинградской области рассказывает старший инженер лесного хозяйства Стрельнинского парклесхоза М. М. Игнатенко.



Саженец кедров сибирского на лесокультурной площади в Стрельнинском парклесхозе

Созданы культуры в Стрельнинской даче, на площади 1,14 га. Рельеф местности ровный. Почва — плодородная, свежая, с гумусированным слоем, по механическому составу — суглинистая. Трехлетние сеянцы, выращенные в местном питомнике, были посажены весной 1963 г. Почва подготавливалась осенью 1962 г. плужными бороздами кустарниковым плугом на тяге трактора ДТ-54. Толщина переворачиваемого пласта 16—18 см. Для лучшего уплотнения пласты прикатывались гусеницами трактора. Расстояние между сеянцами в ряду — 0,7 м, между рядами — 2 м. Высаживались сеянцы под меч Колосова в опрокинутый гребень борозды, так как в бороздах еще стояла вода. Несмотря на то, что лето 1963 г., особенно первая его половина, было засушливое, сеянцы хорошо прижились и средний прирост в высоту их был 5,5 см. Приживаемость кедров составила 76%. Стоимость создания 1 га культур 62 р. 36 к.

В Шунгеровской даче на плодородных почвах, насыщенных основаниями, кедр вместе с лиственными породами был высажен крупномерными саженцами, выращенными в постоянных местных питомниках. Высота саженцев 80—120 см, возраст — 10—12 лет. Все они хорошо прижились, приросли в 1963 г. в среднем на 10—15 см.

Выращивание кедров сибирского до 10—15 лет в питомнике, а также в лесных культурах показало, что эта ценная порода в окрестностях Ленинграда растет хорошо.

Этикетки для спичечных коробок, выпущенные
Калужским объединением «Гигант».



Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

Берегите лес -



наше богатство
КАЛУЖСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГИГАНТ»
ГОСТ 1829-56 60 ШТ. 12 1 НОЯ 1985

О СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ НАЛОГЕ

В связи с устранением ряда необоснованных ограничений подсобного хозяйства рабочих и служащих и установлением норм содержания скота, а также норм приусадебных земельных участков и служебных земельных наделов для хозяйств рабочих и служащих, не состоящих членами колхозов, в редакцию журнала поступают от читателей письма с просьбой разъяснить, кто облагается сельскохозяйственным налогом, порядок его исчисления и какие установлены законом льготы по этому налогу.

Сельскохозяйственный налог исчисляется с хозяйств рабочих, служащих и других граждан, имеющих в личном пользовании земельные участки и не подлежащих освобождению от уплаты налога по льготам.

Налог исчисляется с хозяйства по площади земельного участка, находящегося в пользовании, при этом из общей площади земельного участка исключаются земли, занятые постройками, а также кустарниками, лесами, дорогами общественного пользования, оврагами и балками.

К земельным участкам, по которым исчисляется налог, относятся: приусадебные земельные участки, служебные наделы пахотной земли, а также другие земельные участки (кроме участков, выделенных рабочим и служащим под индивидуальные огороды в размере не более 0,15 га при отсутствии в их хозяйствах рабочего скота).

Рабочие и служащие, вообще граждане, не состоящие членами колхозов, уплачивают сельскохозяйственный налог по земельным участкам, расположенным только в сельской местности, подчиненной в административном отношении сельским Советам депутатов трудящихся или поселковым Советам, действующим на правах сельских Советов.

Хозяйства рабочих и служащих — не членов колхозов — привлекаются к уплате сельскохозяйственного налога по ставкам, установленным для хозяйств колхозников при соблюдении следующих условий:

если основной трудоспособный работник к 1 января текущего года состоит не менее года на постоянной работе по найму, а остальные трудоспособные члены семьи, кроме домашней хозяйки и учащихся, также работают по найму;

если в хозяйстве поголовье скота и размер земельного участка не превышают норм, установленных законодательством союзной республики.

В Российской Федерации, например, граждане, не являющиеся членами колхозов, проживающие в сельской местности, городах и других населенных пунктах, за исключением Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, а также в Тувинской АССР, Калмыцкой АССР, могут иметь в личной собственности скот на одну семью не более:

одной коровы (буйволицы), одной головы молодняка крупного рогатого скота, не считая молодняка отела текущего года;

одной свиноматки с приплодом до двух месяцев или одной свиньи па откорме;

трех овец и коз старше года, не считая приплода, а при отсутствии коровы или свиньи — не свыше пяти овец и коз старше года, не считая приплода.

Нормы содержания скота в личной собственности граждан, не являющихся членами колхозов, проживающих в районах Крайнего Севера и в местностях, приравненных к ним, а также в Тувинской АССР и Калмыцкой АССР, устанавливаются Советами Министров автономных республик и исполнительными комитетами краевых (областных) Советов депутатов трудящихся.

Советам Министров автономных республик, исполнительным комитетам краевых (областных) Советов депутатов трудящихся предоставлено право разрешать гражданам, с учетом местных условий и национальных особенностей, содержание в личной собственности одной головы рабочего скота (лошади, мула, осла, верблюда, быка, буйвола).

Нормы приусадебных земельных участков для рабочих и служащих, проживающих в сельской местности, установлены следующие: для лесников, постоянных рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятий лесного хозяйства и лесной промышленности — до 0,25 га, для всех остальных рабочих и служащих, а также других граждан — до 0,15 га.

Нормы служебных земельных наделов (пахотной земли и сенокоса) Правительством РСФСР установлены для лесников, постоянных рабочих, инженерно-технических работников и служащих лесхозов, лесничеств, лесных питомников, леспромхозов, лесопунктов, химвесхозов, рейдов, западной, сплавных контор и других лесохозяйственных и лесозаготовительных предприятий, работников строительных участков (управлений), осуществляющих строительство лесозаготовительных и лесосплавных предприятий, работников лесной охраны заповедников и государственных лесохозяйственных хозяйств и заказников в размере: пахотной земли — до 0,30 га, а в многолесных районах Башкирской, Бурятской, Карельской, Коми, Тувинской и Якутской автономных республик, Алтайского, Красноярского, Приморского и Хабаровского краев, Архангельской, Амурской, Вологодской Иркутской, Камчатской, Кемеровской, Кировской, Костромской, Магаданской, Мурманской, Пермской, Сахалинской, Свердловской, Томской, Тюменской и Читинской областей — до 0,50 га, сенокоса — от 1 до 2 га на семью.

Отвод служебных земельных наделов (пахотной земли и сенокоса) производится по приказам руководителей соответствующих предприятий и организаций из земель, находящихся в их ведении.

Указанным выше работникам, имеющим приусадебные земельные участки, служебные наделы пахотной земли могут отводиться с таким расчетом, чтобы общая площадь приусадебного участка и служебного надела пахотной земли не превышала размера служебного надела пахотной земли.

Работникам лесного хозяйства и лесной промышленности, не пользующимся служебными земельными

ми наделами (пахотной землей и сенокосом), могут отводиться земельные участки под индивидуальные огороды в размере до 0,15 га на семью.

В тех случаях, когда эти работники имеют приусадебные земельные участки меньше 0,15 га, то земельные участки под огороды могут быть отведены в таком размере, чтобы общая площадь под приусадебным участком и огородом не превышала 0,15 га на семью.

Рабочие и служащие, не состоящие членами колхозов, освобождаются от уплаты сельскохозяйственного налога по выделенным им в сельской местности предприятиями, учреждениями и организациями (в которых они работают) земельным участкам под индивидуальные огороды и сады, если площадь этих участков не превышает указанных выше размеров и в хозяйстве нет рабочего скота.

Служебные земельные наделы отличаются от приусадебных земельных участков и от земельных участков, выделяемых под индивидуальные огороды, тем, что они отводятся работникам лесного хозяйства и лесной промышленности по приказам руководителей соответствующих предприятий и организаций из земель, находящихся в их ведении, и закрепляются за работниками на все время их работы в данном предприятии или организации. При увольнении с работы право пользования служебным наделом прекращается. В случаях, когда на служебном наделе уволенным работником произведен посев сельскохозяйственных культур, право пользования наделом прекращается после снятия урожая.

За работниками, оставившими работу в связи с переходом на пенсию по старости (при наличии общего стажа работы в данной системе не менее 5 лет) или инвалидности (независимо от стажа работы), сохраняется право пользования пахотными, а при наличии в личной собственности скота и сенокосными участками в установленных для них размерах.

Право пользования пахотными, а при наличии в личной собственности скота и сенокосными участками в установленных размерах сохраняется за семьями работников, призванных на действительную службу в Советскую Армию, Военно-Морской Флот, пограничные и внутренние войска, а также за семьями работников, командированных на учебу, на весь срок нахождения этих работников на действительной военной службе или в учебном заведении. Право пользования указанными участками сохраняется также за нетрудоспособной женой и престарелыми родителями работников, погибших в связи с исполнением служебных обязанностей, пожизненно, а за детьми — до их совершеннолетия.

Рабочие и служащие, содержащие в личном хозяйстве скот и имеющие либо приусадебные земельные участки, либо служебные земельные наделы пахотной земли в размерах, не превышающих указанных выше норм, облагаются сельскохозяйственным налогом по ставкам, установленным для хозяйств колхозников. Эти ставки в Российской Федерации установлены с учетом экономических особенностей отдельных районов в размере от 30 коп. до 2 руб. с одной сотой гектара. С увеличением на 100%, то есть по двойным ставкам, налог исчисляется с тех хозяйств рабочих и служащих, которые не отвечают указанным выше условиям. Налог уплачивается в четыре срока, а именно: к 1 марта — 20%, к 1 июня — 20%, к 1 сентября — 30% и к 1 ноября — 30% от годовой суммы налога.

От уплаты налога освобождаются хозяйства граждан, член семьи которых находится на действитель-

ной службе в Советской Армии, Военно-Морском Флоте или в пограничных и внутренних войсках, если в семье не осталось других трудоспособных лиц, кроме жены или матери военнослужащего с детьми до 8 лет.

Хозяйствам семей военнослужащих и партизан, погибших или пропавших без вести на фронтах Отечественной войны в 1941—1945 гг., предоставляются следующие льготы: хозяйствам, имеющим в составе семьи при одном трудоспособном до трех детей в возрасте до 16 лет, предоставляется скидка с суммы исчисленного налога в размере 25%; хозяйствам, имеющим в составе семьи при одном трудоспособном более трех детей в возрасте до 16 лет, скидка с суммы исчисленного налога предоставляется в размере 50%.

Эта льгота предоставляется семье, имеющей детей в возрасте до 16 лет, один из членов которой был военнослужащим или партизаном и погиб или пропал без вести на фронте.

Освобождаются от налога хозяйства семей, в состав которых входят инвалиды Отечественной войны I группы при наличии в семье только одного трудоспособного; инвалиды Отечественной войны II группы, если в семье при одном трудоспособном имеются дети в возрасте до 16 лет; инвалиды Отечественной войны I или II группы, имеющие двух трудоспособных членов семьи, при наличии пяти и более детей в возрасте 16 лет. Все другие семьи, в состав которых входят инвалиды войны и труда I и II групп инвалидности, освобождаются от уплаты налога наполовину, а при отсутствии в семье трудоспособных освобождаются полностью.

Хозяйства семей инвалидов войны III группы, если они являются основными работниками в хозяйстве, могут освобождаться частично или полностью от уплаты сельскохозяйственного налога райисполкомами по представлению сельских Советов.

Семьи, хозяйства которых пострадали от стихийных бедствий, могут быть освобождены полностью или частично от уплаты сельскохозяйственного налога райисполкомами в зависимости от размера понесенного ущерба. К стихийным бедствиям относятся: гибель посевов сельскохозяйственных культур, многолетних плодовых насаждений или основного имущества вследствие града, наводнения, урагана, ливня, пожара, землетрясения, обвала и оползня; падеж крупного рогатого скота.

Райисполкомами могут быть освобождены полностью или частично от уплаты сельскохозяйственного налога хозяйства в случаях смерти или длительной тяжелой болезни основного работника в семье.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие лесозаготовительных и сплавных предприятий, химлесхозов освобождаются от уплаты сельскохозяйственного налога в районах Сибири, Дальнего Востока, Архангельской, Вологодской, Пермской, Свердловской, Кировской, Костромской областей, Коми АССР и Карельской АССР полностью; в районах Башкирской, Удмуртской, Марийской, Чувашской и Татарской АССР, Краснодарского края, Ленинградской, Новгородской, Горьковской, Челябинской и Рязанской областей, а также в отдельных районах Калининской, Псковской и Липецкой областей наполовину.

Эти льготы предоставляются при соблюдении следующих условий: если подсобное сельское хозяйство работников ведется на земле, находящейся в пользовании тех лесозаготовительных и лесосплавных предприятий, а также химлесхозов, в которых они работают; если основной трудоспособный работник в хозяйстве к 1 января текущего года состоит не ме-

нее года на постоянной работе по найму, а остальные трудоспособные члены семьи, кроме домашней хозяйки и учащихся, также работают по найму; если размер земельного участка и наличие в хозяйстве скота не превышают норм, установленных законодательством союзной республики.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие лесозаготовительных и сплавных предприятий, а также химлесхозов освобождаются от уплаты сельскохозяйственного налога полностью или наполовину в том случае, если их земельные наделы расположены на землях, находящихся в пользовании перечисленных предприятий, и отвечают указанным выше условиям.

Если работники этих предприятий имеют приусадебные участки на землях колхозов, совхозов и государственного фонда, то по выделенным на землях гослесфонда дополнительно к приусадебным участкам служебным земельным наделам (пахотной земли) им такой льготы уже не предоставляется.

Основанием для предоставления льгот служат следующие документы: удостоверение воинской части на право получения семьей льгот по действующему законодательству, а в отношении лиц, вновь

призванных в армию (если удостоверение семьей еще не получено),— справка райвоенкомата или сельского Совета о нахождении их на военной службе; для хозяйств семей военнослужащих и партизан, погибших и пропавших без вести на фронтах Отечественной войны,— пенсионные удостоверения или пенсионные книжки, или справки воинских частей или военных комиссариатов; для хозяйств, в состав которых входят рабочие военно-строительных отрядов Министерства обороны СССР,— справки воинских частей; для хозяйств, в состав которых входят инвалиды войны и труда I или II группы инвалидности,— пенсионные удостоверения или пенсионные книжки, а при отсутствии пенсионных удостоверений или пенсионных книжек справки органов социального обеспечения или военных комиссариатов; для хозяйств, в состав которых входят инвалиды войны и труда I или II группы инвалидности, перешедшие на пенсию по старости,— справки органов социального обеспечения о том, что инвалид войны или труда I и II групп переведен на пенсию по старости.

В. Ф. Коньков, старший экономист Управления госдоходов Министерства финансов РСФСР



ТИХОН КИРИЛЛОВИЧ ПЕТРОВ

Петров работал первым заместителем начальника Главного управления полезащитного лесоразведения при Совете Министров СССР, где он много сил и умения отдал делу преобразования природы нашей Родины. Под его непосредственным руководством созданы тысячи километров государственных защитных лесных полос и многие тысячи гектаров полезащитных лесных насаждений на полях колхозов и совхозов. В этот период Т. К. Петров был главным редактором журнала «Лес и степь», объединенного впоследствии с журналом «Лесное хозяйство».

В дальнейшем, до ухода на заслуженный отдых, Т. К. Петров работал заместителем начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР.

Будучи членом КПСС с 1936 г., Тихон Кириллович был верным сыном партии, самоотверженно служил народу, до конца жизни принимал участие в общественной работе. За заслуги перед государством Правительство СССР наградило его орденом Отечественной войны I степени, орденом «Знак Почета» и медалями.

Многие лесоводы нашей страны знали Тихона Кирилловича Петрова как обаятельного человека, принципиального и справедливого, отзывчивого и заботливого. Светлая память о нем навсегда сохранится в сердцах всех, знавших Тихона Кирилловича.

21 мая 1966 г. в Москве после продолжительной тяжелой болезни скончался широко известный лесной общественности один из старейших советских лесоводов, видный деятель лесного хозяйства Тихон Кириллович Петров.

Т. К. Петров родился в 1900 г. в Тульской области, в семье рабочего. В 1922 г. окончил Тульский институт народного образования, а в 1926 г. Ленинградскую лесотехническую академию с дипломом инженера лесного хозяйства. Всю свою жизнь он посвятил родному делу — развитию и совершенствованию лесного хозяйства, пройдя большой трудовой путь от лесничего до министра лесного хозяйства РСФСР. Крупный специалист с большим производственным опытом, он проявил себя талантливым организатором, энергичным и умелым руководителем.

Длительное время Тихон Кириллович

СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ЛЕСАМ ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ

Доктор Хайнц Эстер, начальник биологической лаборатории завода ФЭБ
Феттхеми в г. Карл-Маркс-Штадт (ГДР)

В лесах ГДР, как и в большинстве европейских стран, за последнее десятилетие значительно увеличилось количество дичи. Этот важный факт для любителей природы и охотников доставляет, с другой стороны, лесному и сельскому хозяйству большие беспокойства, так как вред, причиняемый насаждениям в лесу и на полях, принимается в экономическом отношении недопустимые размеры. При учете ущерба, наносимого оленями, косулями, кабанам, зайцами и кроликами лесам ГДР, было выяснено, что в 1957 г. из 492 лесных информационных пунктов повреждения насаждений были отмечены в 419 пунктах (это примерно 85%). Повреждения заключались в том, что у насаждений сосны 5—15-летнего возраста на большой площади была обьедена кора и потравлены побеги молодых насаждений сосны, ели и лиственных пород.

Исходя из этого некоторые эксперты лесного и сельского хозяйства требуют значительного уменьшения количества дичи, а иногда даже и полной ликвидации ее, что, конечно, недопустимо, так как сохранение дичи является вопросом не только охраны природы. Снабжение населения вкусным и питательным мясом имеет также большое хозяйственное значение, ведь каждый год охотничьи коллективы ГДР поставляют 4000 т мяса дичи на рынок.

Существует несколько способов защиты насаждений от потрав:

Биологический, заключающийся в создании естественных условий для подкорма дичи в зимнее время (сооружение достаточного количества кормушек); одновре-

менно с этим путем отстрела регулируется общее количество животных в лесных насаждениях, соотношение их по возрасту, виду и т. д.;

механический — защита лесных площадей при помощи общих оград, ограждение каждого отдельного дерева проволокой, а также спиралью из пластмасс или обвязывание хворостом и соломой;

оптическими или **звуковыми** методами отпугивают животных, но они еще мало исследованы;

химический способ — основывается на применении для опрыскивания саженцев веществ с резким запахом, отпугивающих дичь.

Ни один из указанных четырех способов не может в отдельности решить эту проблему, однако биологические методы нужно рассматривать как основу всех дальнейших работ по предотвращению ущерба, наносимого животными лесу. Решетчатые заграждения для дичи и защитные ограды, конечно, очень эффективны, но их применение ограничивается биологическими и экономическими причинами. Опыты, проведенные со звуковыми и оптическими пугающими средствами, показали, что животные очень быстро привыкают к ним и поэтому практическое действие их кратковременно. Очень действенны химические препараты, так как в этом случае (особенно для защиты отдельных растений) можно предотвратить привыкание дичи при помощи различных вариантов самих средств. Кроме того, можно относительно легко согласовать препараты с практическими требованиями относительно вида дичи, вида расте-

ний и местных условий применения. Над получением таких химических веществ для защиты насаждений от потравы животными работают с 1960 г. многие исследовательские коллективы: на народном предприятии Феттхеми в г. Карл-Маркс-Штадт, в Институте защиты леса и охоты ТУ Дрездена в г. Тарандте. После многочисленных практических опытов, в которых принимало участие более 50 государственных лесохозяйственных предприятий, до сих пор смогли получить официальное признание от Биологического центра в Берлине только два препарата. Наше лесное хозяйство с 1963 г. имеет в распоряжении эти два средства под названием ФЕКАМА ВМ-30 и ФЕКАМА ВМ-40, применяющиеся для защиты хвойных деревьев против потравы благородным оленем и косулями.

Оба препарата поставляются готовыми к употреблению и их можно разбрызгивать обыкновенными распылительными приборами, употребляемыми при защите растений. Если таких распылительных аппаратов нет, то используются щетки, кисти или губки для смазывания. Обрызгиваются только верхушечные почки молодых саженцев. Распыливание этих препаратов можно производить в любую погоду (мороз, дождь, снег), прямо на мокрые побеги. Причем отталкивающее действие на животных сохраняется по меньшей мере в течение семи месяцев, так что при применении препарата в октябре—ноябре его защитное свойство действительно до следующего периода вегетации. На 1000 3—8-летних сосен или елей нужно примерно от 2 до 4,5 кг одного из этих составов. ФЕКАМА ВМ-30 и ФЕКАМА ВМ-40 содержат в качестве основного вещества остатки нефтяной перегонки, растворенные в трихлорэтилене. Друг от друга они отличаются только по компонентам, придающим препаратам устойчивость против выветривания. В одном препарате этот компонент состоит из животного масла, а в другом — из растительного. Применение обоих препаратов происходит поочередно через год, так что до сих пор еще не наблюдалось случаев привыкания животных к запаху этих веществ.

Опыты по применению препаратов ФЕКАМА ВМ-30 и ВМ-40 проводились в районах государственного лесохозяйственного предприятия в г. Тарандте зимой 1960/61 г. Были взяты пять площадей размером от 0,5 до 1 га. Рядом с обработанным химикатом участком оставляли необработанный

такого же размера (контрольный). Вследствие умеренной зимы погрыва в общем оказалась относительно небольшой. Все же разница между необработанными и обработанными участками очень заметна. Повторение опытов в большом числе лесохозяйственных предприятий ГДР в 1961/62 г. дало хорошие результаты. Если на обработанных участках погрыва саженцев сосны и ели составляла от 0,005 до 0,9%, то на контрольных — от 54 до 76%, т. е. химическая обработка защитила свыше 90% насаждений. Правда, и эта зима была сравнительно теплой, поэтому был проведен третий опыт в большем масштабе на 50 лесохозяйственных предприятиях ГДР, в условиях суровой зимы 1962/63 г. с большим количеством снега. Этот опыт еще раз подтвердил эффективность обоих препаратов — ФЕКАМА ВМ-30 и ФЕКАМА ВМ-40. О степени защиты насаждений сосны и ели в различных районах страны можно судить по данным таблицы.

Эффективность применения ФЕКАМА ВМ-30 и ВМ-40 на хвойных деревьях (зима 1962/63 г.)

Государственные лесохозяйственные предприятия	Древесные породы	Участки	Количество саженцев, штук	Погрива, в %
Айбеншток	ель	О*	2240	2,9
	(<i>Picea abies</i> L.)	К	3717	23,8
	сосна обыкновенная (<i>Pinus silvestris</i> L.)	О	1333	1,7
		К	1272	23,1
Балленштедт	ель	О	1091	0,3
	(<i>Picea abies</i> L.)	К	596	3,4
Недлитц	дугласия	О	156	0
	(<i>Pseudotsuga douglasii</i> C.)	К	517	15,1
	сосна обыкновенная (<i>Pinus silvestris</i> L.)	О	1336	9,7
		К	2580	64,6
Тарандт	сосна обыкновенная (<i>Pinus silvestris</i> L.)	О	3694	0,7
		К	2530	8,5
Тарандт I	сосна веймутова	О	1830	1,0
	(<i>Pinus strobus</i> L.)	К	596	8,1
Тарандт II	сосна веймутова	О	1615	13,4
	(<i>Pinus strobus</i> L.)	К	459	64,1

* О — обработанный участок; К — необработанный участок (контроль).

Оба признанных препарата применяют только на хвойных деревьях. Для лиственных пород неблагоприятен их химический состав: при слишком густом нанесении на

почки могут возникать повреждения побегов, особенно у бука европейского.

Исследования по применению отпугивающих химических веществ все продолжают, препараты улучшаются в том отношении, что их можно будет применять также для лиственных деревьев, включая и фрук-

товые. В настоящее время эти улучшенные препараты уже испытываются. Результаты, получаемые до сих пор, дают право предположить, что мы уже в ближайшем будущем сможем поставлять два новых химических средства и для защиты леса и сада от погрызов зайцами и кроликами.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО — ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ СОХРАНЕНИЯ ЛЕСНЫХ БОГАТСТВ МИРА

В. А. Чичварин (Центральная лаборатория охраны природы
Министерства сельского хозяйства СССР)

В последние годы государствами придается большое значение международным юридическим правилам по предупреждению и борьбе с вредителями и болезнями леса, которые распространяются за пределы национальных границ, особенно во время массового размножения и вспышек; по охране лесов от пожаров. Вместе с тем многие страны затрачивают значительные средства на совершенствование методов защиты леса, поиски наиболее экономически выгодных приемов рациональной комплексной эксплуатации лесных ресурсов. И, конечно, для более успешного разрешения данных проблем необходимо также развивать международное научно-техническое сотрудничество.

Проблемы сбережения и рационального пользования лесом приобретают все большую значимость в деятельности различных международных организаций. В целях взаимоприемлемого их решения проводятся международные научно-технические совещания как правительственного, так и неправительственного характера; заключены некоторые международные договоры. Так, силами Продовольственной и Сельскохозяйственной комиссий Организации Объединенных Наций (ФАО) и Организацией Объединенных Наций по вопросам просвещения, науки и культуры (ЮНЕСКО) подготовлены почвенная карта мира, карта растительности и биоклиматических районов Средиземноморья и травянистого покрова Африки; проведены специальные обследования состояния и охраны лесов в Венесуэле, Ливане, Нигерии, Сенегале, Сирии, Тунисе и некоторых других странах. Эксперты этих организаций ознакомились с охраной лесов в странах Ближнего и Среднего Востока, Африки, Юго-Восточной Азии и Южной Америки и рекомендации их приняты правительствами многих государств (например, Гватемалы, Камбоджи, Непала, Никарагуа, Ирака, Цейлона) за основу при разработке национальных программ сохранения и умножения лесных ресурсов. Определенную научно-консультативную и техническую помощь государствам в области сохранения и развития лесных богатств оказывают и комиссии лесоводства ФАО для Ев-

ропы, Ближнего Востока, Азии и Тихого океана, Латинской Америки.

В июле 1964 г. в Англии состоялась международная конференция по болезням и вредителям, представляющим международную угрозу лесам. Участники конференции обратились к государствам с призывом сотрудничать в борьбе с этими врагами лесов.

Вопросам изучения и охраны лесов все большее внимание уделяют работающие в тесном контакте с указанными специализированными организациями ООН Международный союз лесных исследовательских организаций (МСЛИО) и Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП), в работе которых самое активное участие принимают и советские ученые. Одна из основных задач МСЛИО заключается в координации программ изучения водоохранной роли лесов, разработке действенных методов увеличения их продуктивности и защиты от вредителей и болезней. Основные усилия МСОП направлены на комплексную охрану всего растительного и животного мира, на создание специальных лесных резерватов и заповедников. В этом отношении заслуживает внимания подготовленная им и принятая XII Генеральной конференцией ЮНЕСКО (1962 г., Париж) рекомендация «О сохранении красоты и характера ландшафта и его достопримечательностей», которая предусматривает ряд мер по обеспечению специальной охраны участков леса, представляющих интерес для науки, культуры и являющихся прекрасным местом отдыха населения.

Особо прочные связи в решении проблемы охраны лесов установлены между странами социализма. Они выражаются в обмене специальной литературой и официальными документами по вопросам борьбы с вредителями и болезнями леса, во взаимопомощи и координации лесозащитных мероприятий, в проведении регулярных международных научно-технических совещаний по лесозащите. Такие совещания были созваны Постоянной комиссией СЭВ по сельскому хозяйству (в системе которой имеется дееспособная рабочая группа по

лесному хозяйству) в октябре 1956 г. (Прага), июне 1959 г. (Варшава) и сентябре 1962 г. (Бухарест). Делегаты из государств — участников СЭВ и наблюдатели из других социалистических стран обменялись информацией; обсудили результаты соответствующих научных исследований; приняли решения, направленные на улучшение санитарного состояния лесов, повышение действенности лесозащитных мероприятий, совершенствование методов борьбы с вредителями и болезнями леса, а также на развитие научно-технического сотрудничества в области защиты лесов.

Важное значение имеет вопрос об осуществлении с соседними странами согласованных правил борьбы с лесными вредителями и пожарами, могущими распространиться на территории одного из государств.

Для установления эффективного международно-

правового режима охраны лесов от вредителей и болезней большую роль играет выполнение договоров по вопросам карантина и защиты растений. Прежде всего это относится к Международной конвенции по защите растений (1951 г., Рим), которую вместе с Советским Союзом приняли более 50 стран мира; Соглашению о сотрудничестве в области карантина и защиты растений от вредителей и болезней (1959 г., София) с участием Албании, Болгарии, Венгрии, ГДР, КНДР, Монголии, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии.

Не может быть никакого сомнения в том, что значение и роль международного сотрудничества при решении проблем лесозащиты и рационального использования лесных богатств будут непрерывно возрастать по мере развития взаимопонимания и дружбы народов, международных хозяйственных и торговых связей, мировой науки и техники.

ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Clements J. R., «Canadian Journal of Soil Science», p. 110—111, 11 25286, 1965, 45(1)

Дешевый материал для облицовки почвенных траншей, канав и т. п. в лесных питомниках (Канада)

Serre F., «Comptes Rendus hebdomadaires des Seances de l'Academie des Sciences», p. 3603—3606. 11 23180, 1964, 259 (20)

Новая методика изучения годичных колец на примере алепской сосны (*Pinus halepensis*). Франция

Hattemer H. H., Hinkelmann K. und Maschnig E., «Züchter», S. 257—260. 11 24051, 1964, 34 (6/7)

Первые данные серии опытов с гибридами черного тополя; их хозяйственная оценка (ФРГ)

«Skogen», s. 70—71, 11 30212, 1965, 52(4)

Возможности повышения продуктивности лесных насаждений Южной Швеции в течение 80 лет в 2 раза

Lindman B. och Nordström S., «Skogen», s. 68—69. 11 30212, 1965, 52(4)

Результаты опытов по посадке саженцев хвойных пород в свежие порубочные остатки непосредственно после рубки леса (Швеция)

Sály R. a Obr F., «Ustav Vědeckotechn. Inform. MZLVH, Lesn. Časopis», s. 1—16. 11 23831A¹, 1965, 38 (1)

Исследования проблем перевода низкоствольных насаждений в высокоствольные и создание монокультур ели в Чехословакии

Smelko Š., «Ustav Vědeckotechn. Inform. MZLVH, Lesn. Časopis», s. 35—44, 11 23831A¹, 1965, 38(1)

Изучение прироста ели по диаметру в зависимости от уклона местности (Чехословакия)

«Plant's Gardens», p. 46. 11 24624, 1964, 20(4)

Эффективность нового препарата желгарда (эмульсия в воде желатиновых веществ) для тушения лесных пожаров (США)

Arbopnieg P., «Revue Forestiere française», p. 212—218. 11 24899, 1965, 17(3)

О соблюдении мер предосторожности при использовании гербицидов в лесном хозяйстве (Франция)

Hagel J., (Allgemeine Forstzeitschrift), S. 178—179. 11 30208, 1965, 20(12)

Некоторые вопросы использования гербицидов в лесных питомниках (ФРГ)

Becher R. und Stäckelberg S. V., «Forstarchiv», S. 79—87. 11 23282, 1965, 36 (4)

Технические возможности и новые методы производства лесных культур. Обзор (ФРГ)

Mayer-Krapoll H., «Phosphorsäure», S. 213—226. 11 23675, 1964, 24 (5/6)

Опыты по применению удобрений под лесопосадки на пустошах и малоплодородных почвах (ФРГ)

Penningsfeld F., «Phosphorsäure», S. 199—212. 11 23675, 1964, 24(3/4)

О симптомах недостаточности минерального питания у молодняка древесных пород в питомниках (ФРГ)

Ferda J., «Ustav Vědeckotechn. Inform. MZLVH, Lesnická Časopis», s. 175—196. 11 23831 A1, 1965, 11(2)

Проблемы облесения торфяных карьеров (Чехословакия)

Bergman F. och Eriksson L. G., «Skogen», s. 111—113, 11 30212, 1965, 52(6)

Механизация работ по подготовке посадочных ям для посадки древесных саженцев (Швеция)

Benda P., «Revue Forestiere française», p. 93—119. 11 24899, 1965, 17(2)

Лесные ресурсы и лесное хозяйство Аргентины

Tauchnitz E., «Sozialistische Forstwirtschaft», S. 25—29. 11 24883, 1965, 15(1)

Экономическая оценка гербицидов в лесном хозяйстве (ГДР)

Gunia S., «Folia forestalia Polonica», Ser.A.Z.4. Warszawa, s. 139—159. 36901-H. Z. 4, 1960

Подкормка семян сосны обыкновенной в первом вегетационном периоде минеральными удобрениями (Польша)

Uggla H., «Folia forestalia Polonica» Ser.A.Z.4. Warszawa, s. 135. 36901-H.Z.4, 1960, s. 117—138

Влияние корневых систем лесных пород на морфологическую характеристику почв (Польша)

Chojnacki W., «Folia forestalia Polonica». Ser. A.Z.4: Warszawa, s. 31—44. 36901-H. Z.4, 1960

Новый способ определения полндревесности стволов лесных деревьев (Польша)

МОНОГРАФИЯ ПО ЛЕСНОЙ БИОГЕОЦЕНОЛОГИИ¹

Биогеоценология — новая научная дисциплина, обоснованная и разработанная академиком В. Н. Сукачевым в последние 25 лет. Необходимость создания науки, которая специально изучала бы взаимосвязи, взаимодействия всех явлений природы на земной поверхности, была высказана проф. В. В. Докучаевым еще в 1898 г. («Учение о зонах природы»). Проф. Г. Ф. Морозов в известной книге «Учение о лесе» рассматривал лес как понятие очень широкое, биогеографического характера и называл его «биоценозой», в которую входят растительность, животный мир и среда. В основе учения о биогеоценозе лежит одно из основных положений диалектического материализма — идея о взаимосвязи всех явлений природы.

Учение о биогеоценозе, несомненно, важное достижение советской науки, и выход в свет книги «Основы лесной биогеоценологии» под редакцией академика В. Н. Сукачева и доктора биологических наук Н. В. Дылыса имеет для лесной и биологической науки такое же значение, как создание проф. Г. Ф. Морозовым книги «Учение о лесе» (1912).

«Основы лесной биогеоценологии» написаны сотрудниками Лаборатории лесоведения Академии наук СССР и Лаборатории растительности лесной зоны Ботанического института АН СССР. Это капитальная монография, цель которой — ознакомить читателей с основами лесной биогеоценологии, показать ее теоретическое и практическое значение, чтобы обосновать необходимость широкого и глубокого комплексного стационарного и экспе-

риментального изучения сложной природы леса не только лесоводами, но биологами и географами.

В книге девять глав и заключение. Все главы написаны на высоком научном уровне, выводы и положения основаны на большом количестве экспериментальных материалов. Научная и практическая ценность книги обусловлена новизной изложенных в ней выводов, положений, вопросов и предложений. В то же время она является как бы продолжением и дальнейшим развитием «Учения о лесе» Г. Ф. Морозова.

Первая глава — «Основные понятия лесной биогеоценологии» — написана В. Н. Сукачевым, использовавшим некоторые материалы Н. Е. Кабанова. В ней освещены общие вопросы новой науки. В первом разделе рассмотрено возникновение и формирование понятия биогеоценоз как отражающего взаимодействие явлений живой и неживой природы на поверхности земли, а также соотношение понятий биогеоценоз, экосистема, географический ландшафт и фация. Во втором разделе определены понятия — биогеоценоз и лесной биогеоценоз. «Биогеоценоз — это совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных природных явлений (атмосферы, горной породы, растительности, животного мира и мира микроорганизмов, почвы и гидрологических условий), имеющая свою особую специфику взаимодействий этих слагающих ее компонентов и определенный тип обмена веществом и энергией их между собой и с другими явлениями природы и представляющая собой внутренне противоречивое диалектическое единство, находящееся в постоянном движении, развитии.» Под лесным биогеоценозом понимается «всякий участок леса, од-

¹ «Основы лесной биогеоценологии». Изд-во «Наука», М., 1964.

народный на известном протяжении по составу, структуре и свойствам слагающих его компонентов и по взаимоотношениям между ними, т. е. однородный по растительному покрову, по населяющим его животному миру и миру микроорганизмов, по поверхностной горной породе и по гидрологическим, микроклиматическим (атмосферным) и почвенным условиям и по взаимодействиям между ними и по типу обмена веществом и энергией между его компонентами и другими явлениями природы». В книге помещена наглядная схема взаимодействий следующих пяти компонентов биogeоценоза: атмосферы (климатоп), почвы — грунта (эдафотоп), образующих вместе экотоп, растительности (фитоценоз), животного населения (зооценоз), микроорганизмов (микробоценоз), вместе образующих биоценоз. Между отдельными компонентами биogeоценоза, а также между биogeоценозом и окружающей средой, как указывает В. Н. Сукачев, происходит процесс взаимного обмена веществом и энергией. Это основной биogeоценотический процесс и его всестороннее изучение составляет главную задачу биogeоценологии.

В третьем разделе рассматривается планетарная и космическая роль биogeоценозов. Четвертый раздел — «Принципы выделения биogeоценозов в природе и их классификации. Понятие о лесной типологии» — имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение. Так, весьма важно указание, что при выделении биogeоценозов в природе целесообразно пользоваться именно фитоценозом (растительным сообществом); границы каждого в отдельности биogeоценоза определяются, как правило, границами фитоценоза, которому принадлежит наибольшая биogeоценозообразующая роль. Принципы классификации биogeоценозов и фитоценозов должны быть разные, так как фитоценоз лишь компонент биogeоценоза. Критически рассматривая различные принципы лесной типологии разных авторов, В. Н. Сукачев показал, что наибольшее практическое значение для проведения лесохозяйственных мероприятий имеет тип леса, понимаемый как тип лесного биogeоценоза. Для этой основной классификационной единицы дано следующее определение: «Тип леса — это объединение участков леса (т. е. отдельных лесных биogeоценозов), однородных по составу древесных пород, по другим ярусам растительности и фауне, по

микробному населению, по климатическим, почвенным и гидрологическим условиям, по взаимоотношениям между растениями и средой, по внутрибиogeоценотическому и межбиogeоценотическому обмену веществом и энергией, по восстановительным процессам и по направлению смен в них. Эта однородность свойств компонентов биogeоценозов и свойств биogeоценозов в целом, объединяемых в один тип, требует при одинаковых экономических условиях применения и однородных лесохозяйственных мероприятий».

Пятый раздел посвящен экспериментальному методу в лесной биogeоценологии и месту ее в ряду других научных дисциплин о природе. «Биogeоценология — новая научная дисциплина, возникшая в недавнее время, как и ряд других дисциплин, на стыке нескольких наук».

Вторая глава «**Атмосфера как компонент лесного биogeоценоза**» написана А. А. Молчановым. В ней рассказывается о значении главнейших атмосферных факторов для других компонентов биogeоценоза и об их влиянии на ход и результаты биogeоценотического обмена. Выводы и положения содержат много нового и интересного, основаны на богатом экспериментальном материале, приведенном в 31 таблице.

Третья глава «**Фитоценоз как компонент лесного биogeоценоза**», написанная Н. В. Дылисом, Ю. Л. Цельникер и В. Г. Карповым, состоит из трех больших разделов. В первом рассматривается биogeоценотическая работа фитоценоза, динамика фитомассы и ее продуктивность, отпад органического вещества, состав и структура фитоценоза, взаимодействие его с другими компонентами. Во втором разделе сообщается о балансе соединений углерода в фитоценозах, процессах водообмена, минеральном питании, о возможности существования лесных фитоценозов с точки зрения физиологии. Третий раздел содержит следующие вопросы: взаимоотношения между высшими растениями и биogeоценотические процессы в лесу; факторы, регулирующие интенсивность и механизм взаимодействий между растениями; краткий обзор главнейших форм взаимодействий между растениями; практическое значение проблемы взаимных отношений между растениями в лесных биogeоценозах.

Четвертая глава — «**Животный мир как компонент лесного биogeоценоза**», напи-

санная П. М. Рафесом, Л. Г. Динесманом и Т. С. Перель, также состоит из трех больших разделов. В первом говорится о роли беспозвоночных фитофагов в лесном биогеоценозе, их взаимодействии с древесной растительностью, с другими животными, с микроорганизмами и грибами и между собой, а также о сложении группы растительноядных беспозвоночных в лесном биогеоценозе. Второй раздел посвящен почвообитающим беспозвоночным сапрофагам, а именно формированию комплексов их в почвах лесных биогеоценозов, участию почвенных беспозвоночных в разложении лесной подстилки, воздействию их на физико-химические свойства почвы, на характер и состояние растительного покрова. Третий раздел знакомит с ролью позвоночных животных в лесных биогеоценозах: с влиянием их на передвижение воды, на перемещения и превращения органических и минеральных веществ почвы.

В следующей главе «**Микроорганизмы как компонент лесного биогеоценоза**» (авторы С. А. Егорова, М. Г. Еникеева и В. С. Большакова) рассказывается об условиях жизнедеятельности микробного населения в почве, процессах, вызываемых микроорганизмами, микрофлоре лесных почв, токсикозе их, о взаимоотношениях микроорганизмов и древесных растений, микроорганизмах и атмосфере; о влиянии лесохозяйственных мероприятий на микрофлору лесных почв. Как указывают авторы, «изучение микробиологических процессов в почвах при посадке леса способствует разработке теоретических основ лесоразведения и разрешению ряда практических вопросов, связанных с правильным подбором пород и с влиянием лесопосадок на плодородие почв».

Шестая глава называется «**Почва как компонент лесного биогеоценоза**». Во введении автор ее, С. В. Зонн, подчеркивает, что почва — один из важнейших компонентов биосферы, определяющих и отражающих в своих признаках и свойствах особенности формирования и развития отдельных биогеоценозов. Приводится характеристика почв трех групп, формирующихся в равнинных условиях и различающихся по положению в рельефе и по выраженности процессов выноса и миграции веществ. В первых двух разделах рассмотрено отношение главнейших лесобразующих пород к различным свойствам почв, говорится об опадении и его значении в жизни лесных биогеоценозов, о лесной подстилке

и ее роли в биогеоценозическом процессе, выщелачивании химических элементов из растений и роли микроэлементов и радиоизотопов в круговороте веществ и энергии в лесных биогеоценозах. В следующих разделах сообщается о взаимодействии животных и микроорганизмов с почвами, подразделении почв по типам круговорота веществ и энергии в лесных биогеоценозах; о влиянии взаимодействий лесных биогеоценозов на почвы и грунтовые воды, динамике почв при первичном заселении территории лесной растительностью и в длительно существующих лесных биогеоценозах. В заключение главы дана общая оценка роли почвы в лесном биогеоценозе.

В седьмой главе «**Динамика лесных биогеоценозов**» (написана В. Н. Сукачевым) — дано понятие о сукцессиях и развитии биогеоценозического покрова Земли, рассказано об экзогенных сменах лесных биогеоценозов, циклических (периодических) изменениях лесных биогеоценозов, подробно рассмотрены различные формы смены одних лесных биогеоценозов другими, приведена новая их классификация, в основу которой положены причины, их вызывающие.

Глава восьмая — «**Принципы построения классификации лесных биогеоценозов**» (автор Н. В. Дылис) — содержит критический обзор литературы; в этой главе обсуждаются принципы и приведены отдельные примеры решения биогеоценозической классификации лесов. Разработка биогеоценозической классификации лесов в настоящее время «находится еще в самом зачаточном состоянии и для своего форсированного движения вперед нуждается в накоплении более обширных фактических данных по материально-энергетическому обмену в лесных биогеоценозах Земли».

По мнению В. Д. Александровой, автора последней главы «**О возможности применения идей и методов кибернетики в лесной биогеоценологии**», лесной биогеоценоз — типичный пример очень большой системы. Явления саморегуляции, которые наблюдаются при развитии этой сложной системы, дают право рассматривать ее как объект кибернетики, и следовательно, считать биогеоценоз кибернетической системой. Задачи изучения биогеоценоза как кибернетической системы приведены в особой таблице. Применение кибернетических методов, являющихся точными методами, В. Д. Александрова рассматривает как прогрессивное направление в биогеоценологии.

Заканчивается монография заключением «Теоретическое и практическое значение лесной биогеоценологии» (написано В. Н. Сукачевым). Роль биогеоценологии все возрастает: мы всегда должны знать, как отразится изменение той или иной части природы на других сторонах ее. Отмечая общее теоретическое значение биогеоценологии, В. Н. Сукачев подчеркивает, что «вся эволюция органического мира, весь процесс видообразования у растений и животных проходит в популяциях, приуроченных к тем или другим биоценозам, и тем самым связан и с комплексом факторов их, влияющих на популяции». Для практики лесоводства прежде всего существенно то, что лес, как и всякий биогеоценоз, представляет собой сложную систему, в которой имеются очень разнообразные взаимоотношения ее компонентов. Эти взаимоотношения выражаются либо во взаимодействии, взаимовлиянии компонентов и их элементов, либо во взаимной связи их. Изучение всех этих форм взаимодействий, механизма их взаимовлияния и взаимо-

связи дает возможность управлять ими, перестраивать их или создавать новые биогеоценозы с полезным использованием выясненных закономерностей.

Обзор содержания книги «Основы лесной биогеоценологии» свидетельствует о необычайном богатстве и разнообразии научных вопросов, выводов и положений, изложенных в ней. Нельзя переоценить огромное научное теоретическое и практическое значение ее. Эта книга — достойный ответ тем ученым-догматикам, которые после сессии ВАСХНИЛ в 1948 г. неправильно и совершенно необоснованно критиковали учение В. Н. Сукачева о биогеоценозе, не понимая его диалектической сущности и игнорируя заветы великих ученых — В. В. Докучаева и Г. Ф. Морозова. К сожалению, тираж книги установлен небольшой, даже все подписавшиеся не могли ее получить. Издательству «Наука» в ближайшее время необходимо выпустить второе издание этой ценной монографии.

Б. Иваненко, доктор сельскохозяйственных наук

О ТАКСАЦИИ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ЛЕСОВ

УДК 634.0.22 (04)

Вышла из печати монография Л. В. Бицина «Строение и продуктивность горных лесов» (изд-во «Лесная промышленность», М., 1965). В ней подводятся итоги изучения горных лесов Крыма и Северного Кавказа научно-исследовательскими, проектными организациями и отдельными исследователями. Главное внимание уделено строению и динамике девственных древостоев основных лесобразующих пород — дуба, бука и пихты кавказской, характерной чертой которых является значительная разновозрастность. Автор обобщил обширные литературные данные по строению, росту и особенностям таксации разновозрастных древостоев иных пород в других районах СССР, что во многом дополнило выводы, полученные им в результате обработки большого фактического материала. Подробно изучены взаимосвязи таксационных признаков, свойственных древостоям Северного Кавказа. Составлены таксационные таблицы. При построении таблиц объемов, сбег стволы и сортиментных сложные разновозрастные древостои рассматривались Л. В. Бициным как единое целое, а при составлении таблиц хода роста и товарных разделялись на два яруса и подрост. При проектировании выборочных и постепенных рубок в процессе глазомерной таксации рекомендуется дополнительно расчленять первый ярус еще на две части (поколения) по различию деревьев в возрасте. Созданные на такой основе таблицы хода роста и динамики сортиментной структуры для трех пород использованы в работе для определения возрастов техниче-

ской спелости древостоев. Автор дал также производству полезные рекомендации по образованию хозяйств, установлению возрастов и способам рубок, что по существу даже выходит за рамки целей, вытекающих из заглавия монографии. В общем следует отметить, что книга Л. В. Бицина ликвидирует ряд пробелов в области изучения строения, роста и таксации древостоев дуба, бука, пихты высокого возраста и это является важным шагом на пути познания природы сложных горных лесов Кавказа и правильной организации в них научно обоснованного хозяйства.

Однако внимательное ознакомление с основными положениями и рекомендациями автора позволяет сделать вывод, что он обошел, а в ряде случаев неверно осветил узловые теоретические вопросы, связанные с таксацией разновозрастных лесов. В книге правильно отмечено, что в настоящее время нет работ, которые бы широко теоретически обобщали результаты, полученные многочисленными исследователями разновозрастных лесов. Если рассматривать работу Л. В. Бицина как попытку такого обобщения, то ее следует признать не вполне удачной, так как она не отвечает на многие назревшие вопросы.

По нашему мнению, чтобы улучшить способы таксации разновозрастных лесов, надо решить такие задачи: обосновать признаки, объем и методы выделения элементарных единиц таксации, на которые следует расчленять разновозрастный древостой; разработать методы изучения строения и динамики так-

сационных показателей элементарных таксационных единиц и разновозрастного древостоя в целом и как совокупности единиц при различных характеристиках и сочетаниях последних.

Сложный разновозрастный древостой Л. В. Бицин расчленяет на ярусы. Разумеется, при делении совокупности на две части варьирование признака в каждой из них ниже по сравнению с общей совокупностью. Но является ли ярус той однородной элементарной единицей, которую можно положить в основу таксации разновозрастных древостоев? Очевидно, нет. Подобие строения первого яруса разно- и разновозрастных древостоев доказываемое автором ссылкой на близкие коэффициенты вариации и общими рассуждениями. Этого еще недостаточно для категоричности суждения по данному вопросу. С таким же успехом можно механически разделить разновозрастный древостой на три части и более. В процессе развития и роста древостоя состав яруса непрерывно меняется: часть деревьев из второго яруса переходит в первый, из подроста — во второй, стволы отпадают. Ни о какой стабильности не может быть и речи. Поэтому ярус в разновозрастном насаждении нельзя использовать в качестве первичной единицы, динамику которой можно достоверно изучить.

Поскольку в рецензируемой работе неверно освещен первый основной вопрос таксации разновозрастных насаждений, не нашел решения и последующий, названный нами. Поэтому и составленные автором таблицы хода роста выглядят как отражающие рост одного преобладающего поколения, но не разновозрастного древостоя в целом, состоящего из нескольких поколений, каждое из которых растет и развивается одновременно с основным. Такой подход более применим в сплошно-лесосечном хозяйстве и не может удовлетворить запросов практики при проведении постепенных и выборочных рубок.

Есть ряд менее существенных замечаний и пожеланий. В работе констатируется более высокая продуктивность разновозрастных древостоев по сравнению с одновозрастными. Каковы причины этого явления, какое сочетание возрастных групп является

наиболее эффективным с точки зрения повышения общей продуктивности, какими путями достичь максимального прироста? Все эти вопросы, к сожалению, не освещены.

В основу построения всех таблиц автор положил единую кривую распределения стволов по ступеням толщины, не отражающую специфики условий произрастания и особенностей строения древостоя на разных возрастных этапах. При изучении динамики товарной структуры разновозрастных насаждений не принят во внимание возраст, в котором на стволах появляется гниль. При характеристике возрастной структуры не указано, учитывались ли стволы с комлевыми гнилями, что весьма важно. Не сказано, каким путем определялся средний возраст древостоя яруса.

В уравнении связи диаметра дерева с возрастом независимой переменной может быть только возраст, т. е. в этом случае имеется односторонняя регрессия. Это положение Л. В. Бицин упустил из виду. Способ определения текущего прироста девственных буковых насаждений предложен без предварительной опытной проверки. Перечень подобных упущений можно было бы продолжить.

Несмотря на отмеченные недостатки, работа Л. В. Бицина «Строение и продуктивность горных лесов» представляет большую практическую ценность и будет использоваться при организации и ведении хозяйства в северокавказских горных лесах. Тот факт, что основные теоретические вопросы таксации разновозрастных насаждений остались неразрешенными, лишней раз подчеркивает их сложный и во многих отношениях дискуссионный характер. Широкое обсуждение поставленных проблем научной общественностью будет способствовать выработке правильного направления дальнейших исследований в целях глубокого познания природы разновозрастных лесов.

**В. Ф. Лебков, П. М. Верхунов, В. В. Кузьмичев,
И. А. Григоращенко, В. С. Поляков, сотрудники
Института леса и древесины СО АН СССР**

ВНИМАНИЮ ЛЕСОВОДОВ

Издательство «Лесная промышленность» высылает наложенным платежом (без задатка) новые книги:

Учебники

Зайцев Б. Д. Почвоведение. Изд. 2-е, испр. и доп., 1965, 460 стр., ц. 1 р. 15 к;
Лисенков А. Ф. Лесные культуры. 1965, 308 стр., ц. 84 к.
Яблоков А. С. Лесосеменное хозяйство (Основы лесного семеноводства). 1965, 464 стр., ц. 1 р. 18 к.

Справочная литература

Ковалин Д. Т. Справочник лесничего. 1965, 671 стр., ц. 2 р. 94 к.
Мельцер Г. М. и др. Лесотехнический русско-англо-немецко-французский словарь. 1964, 780 стр., ц. 2 р. 67 к.
Морозов И. Р. Определитель ив СССР и их культура. 1966, 253 стр., ц. 71 коп.
Третьяков Н. В. и др. Справочник таксатора. Изд. 2-е, испр. и доп., 1965, 350 стр., ц. 1 р. 90 к.

Производственная литература

Тришин В. С., Бородин М. М. Техническое нормирование труда в лесном хозяйстве. 1965, 232 стр., ц. 92 коп.
Хлатин С. А. Хозяйство в кедровых лесах. 1966, 210 стр., ц. 84 коп.
Цепляев В. П. Лесное хозяйство СССР. 1965, 400 стр., ц. 1 р. 88 к.

Заявки на книги направляйте по адресу: Москва, Центр, ул. Кирова, 40а, издательство «Лесная промышленность», отдел распространения и рекламы.

ИТОГИ ФОТОКОНКУРСА

На фотоконкурс «Охрана природы» — дело всего народа», объявленный в 1965 г. Центральным советом Всероссийского общества охраны природы совместно с редакциями журналов «Лесное хозяйство», «Мастер леса», «Цветоводство», «Советское фото» поступило более 800 снимков из разных уголков страны. Работы прислали 107 авторов.

Второй раз проводится фотоконкурс под таким девизом. Отличительная черта его — преобладание фотоочерков и серий снимков о сохранности и разумном использовании природных богатств.

Первая премия и диплом I степени присуждены фотоочерку В. Мишина (Москва) «Крылатый пожарный». Второй премии и диплома II степени удостоены снимки Е. Кузьмина (Еврейская автономная область) «Пионеры спасают рыбу», фотоочерк А. Артюхова (Москва) «Фоторужье служит борьбе с браконьерством», работы Н. Лобанова (УССР), Д. Крамаренко (УССР), В. Коновалова (г. Волгоград). Среди отмеченных третьими премиями и дипломами III степени снимки Н. Щербакова (Москва), В. Билькова (Казахстан). Поощрительной премией и грамотой Центрального совета Всероссийского общества охраны природы отмечены снимки Л. Харламова (Курская область), П. Мясникова (г. Свердловск), П. Захаренко (БССР).

Жюри присудило премии 18 авторам. Организаторы конкурса благодарят всех, приславших снимки, и приглашают читателей журнала «Лесное хозяйство» принять участие в третьем фотоконкурсе «Охрана природы — дело всего народа», условия которого публикуются в этом номере.

М. Вестицкий, секретарь жюри фотоконкурса

«ОХРАНА ПРИРОДЫ — ДЕЛО ВСЕГО НАРОДА»

Центральный совет Всероссийского общества охраны природы и редакции журналов «Советское фото», «Лесное хозяйство», «Мастер леса», «Юный натуралист», «Охота и охотничье хозяйство», «Цветоводство» проводят 3-й фотоконкурс на тему: «Охрана природы — дело всего народа».

Задача конкурса — показать роль общественности в выполнении Закона об охране природы.

В фотоконкурсе могут участвовать как отдельные лица (профессионалы, фотолюбители), так и коллективы — фотокружки, фотоклубы.

Принимаются фотоочерки, серии снимков, отдельные черно-белые фотографии по два отпечатка размерами: черно-белый один (основной) 24 × 30 и один (контрольный отпечаток) без негативов; цветной — один отпечаток 13 × 18. Снимки, присылаемые на конкурс, должны быть на одну из следующих тем:

1. Роль общественности в охране природы. Работа первичных организаций и местных отделений Общества охраны природы. Общественные инспектора, народные дружины по охране природы. Зеленые патрули пионеров и школьников на страже природных богатств.

2. Озеленение городов и других населенных пунктов на общественных началах.

3. Охрана почв. Защита почв от водной и ветровой эрозии и заболачивания, восстановление их плодородия.

4. Охрана водоемов. Борьба с загрязнением водоемов промышленными стоками. Защита рек от загрязнения отходами лесосплава. Строительство очистных сооружений.

5. Охрана лесов. Передовые методы лесозаготовок. Восстановление леса после вырубок. Посадка лесов в малолесных районах. Создание защитных лесных насаждений. Защита лесов от пожаров, вредных насекомых, болезней.

6. Развитие садоводства. Закладка новых садов в колхозах, совхозах, школах, коллективных садов рабочих и служащих. Обсадка плодовыми деревьями дорог, улиц, скверов, парков. Сады в цветении и плодоношении. Уход за садами силами общественности (борьба с вредителями и болезнями, обрезка и т. д.). Передовые садоводы-общественники (в производственной обстановке).

7. Охрана полезных диких зверей, птиц, рыб, насекомых. Богатства фауны нашей страны. Борьба с браконьерством. Биотехнические мероприятия — развешивание скворещен, зимняя подкормка птиц, устройство солонцов, заготовка веток, спасение животных во время половодья, лесных пожаров и т. д.

8. Памятники природы. Заповедники. Реликтовые виды растений и животных. Исчезающие растения и животные. Типичные и редкие ландшафты. Природные объекты, связанные с жизнью выдающихся людей и историческими событиями. Уникальные природные объекты.

9. Массовые мероприятия по охране природы: «Месячник охраны природы», «Месячник леса и сада», «День птиц», «Месячник спасения промысловых нерестующих рыб».

Праздники, посвященные природе: «Праздник русской зимы», «Праздник весны», «Праздник русской березки».

Новые обряды, традиции, связанные с природой: посадка деревьев в честь новорожденных, закладка садов и парков в ознаменованные события, знаменательных дат, аллей молодоженов, ветеранов войны и труда.

Принимаются также документальные снимки-фотообвинения, показывающие случаи нарушения Закона об охране природы.

Инсценированные работы и фотомонтажи рассматриваться не будут. Каждый снимок должен сопровождаться подробным текстом с указанием, что снято, где, когда. На обратной стороне каждого отпечатка необходимо разборчиво написать фамилию, имя и отчество, домашний адрес.

Победители конкурса будут награждены дипломами, грамотами и денежными премиями в следующих размерах:

Премии	первых — 1	вторых — 2	третьих — 3	поощрительная
За фотоочерк или серию	100 руб.	50 руб.	30 руб.	20 руб.
За цветной снимок или серию цветных диапозитивов	75 руб.	50 руб.	30 руб.	20 руб.
За черно-белый снимок	50 руб.	30 руб.	20 руб.	10 руб.
Премии юным фотолюбителям	Фотоаппарат „Зенит-3М“ с объективом „Индустар-50“	Объектив „ТАИР-11“	Объектив „Юпитер-9“	Фотоэкспонометр „Ленинград“
Премии коллективам юных фотолюбителей (фотокружкам Домов пионеров, школ и т. д.)	Лабораторное оборудование стоимостью 100 руб.	Лабораторное оборудование стоимостью 75 руб.	Лабораторное оборудование стоимостью 50 руб.	Лабораторное оборудование стоимостью 30 руб.

Лучшие снимки имеются в виду опубликовать в печати. После подведения итогов конкурса состоится выставка лучших работ.

Критерием при оценке снимков является их содержание, художественные достоинства и техническое исполнение.

Все фотоработы направлять по адресу: Москва К-12, проезд Куйбышева, 3, корпус 3 — Центральный совет Всероссийского общества охраны природы, с пометкой — «На фотоконкурс».

Последний срок приема работ — 31 декабря 1966 г.

Поступившие на конкурс снимки не возвращаются и не рецензируются.

Центральный совет Всероссийского общества охраны природы; редакции журналов «Советское фото», «Лесное хозяйство», «Мастер леса», «Юный натуралист», «Охота и охотничье хозяйство», «Цветоводство».

ЛЕСНЫЕ ТЕХНИКУМЫ ОБЪЯВЛЯЮТ ПРИЕМ НА 1966 ГОД

Поступающие в техникум подают заявление на имя директора техникума. К заявлению прилагаются: подлинный документ об образовании; автобиография; медицинская справка по форме № 286; три фотокарточки (снимки без головного убора, размером 3×4 см).

Лица, поступающие на заочное обучение, а также на обучение с отрывом от производства и имеющие стаж практической работы не менее двух лет, представляют выписку из трудовой книжки. Лица, направленные на учебу предприятиями, представляют направление по установленной форме.

Заявления принимаются:

на дневное отделение с 1 июня по 31 июля;

на заочное отделение с 1 октября по 30 ноября.

Поступающие на дневное и заочное отделение сдают вступительные экзамены:

на базе неполной средней школы — по русскому языку (диктант), по математике (письменно и устно);

на базе средней школы — по русскому языку (сочинение), математике (устно) и химии (устно).

Вступительные экзамены проводятся:

на дневное отделение с 1 по 20 августа;

на заочное — с 1 ноября по 15 декабря.

Начало занятий на дневном отделении с 1 сентября, на заочном — с 1 января.

Срок обучения на дневном отделении:

на базе неполной средней школы — 3 года 6 мес.;

на базе средней школы — 2 года 6 мес.;

на заочном отделении:

на базе неполной средней школы — 4 года 6 мес.;

на базе средней школы — 2 года 6 мес.

Алатырский лесотехнический техникум (г. Алатырь, Чувашская АССР, ул. Ленина, 13).

Специальности: лесное хозяйство, оборудование лесозаготовительных предприятий и лесного хозяйства.

Арчединский лесной техникум (Волгоградская обл., Фроловский район).

Специальность: лесное хозяйство.

Бийский лесной техникум (г. Бийск, Алтайский край, ул. Л. Толстого, 150).

Специальности: лесное хозяйство, технология лесозаготовок. Заочное отделение — лесное хозяйство.

Бузулукский лесной техникум (г. Бузулук, Оренбургская обл., ул. Красноармейская, 57).

Специальности: лесное хозяйство, бухгалтерский учет, планирование на лесозаготовительных предприятиях.

Заочное отделение — лесное хозяйство, бухгалтерский учет.

Великолукский лесотехнический техникум (г. Великие Луки, Псковская обл., ул. Октябрьская, 7).

Специальности: лесное хозяйство со специализацией — подсадка леса, лесопильно-деревообрабатывающее производство.

Вяземский лесной техникум (г. Вяземский, Хабаровский край, ул. Вяземская, 65).

Специальность: лесное хозяйство.

Заочное отделение — по той же специальности.

Всесоюзный заочный лесной техникум (п/о Хреновое, Бобровский район, Воронежская обл.).

Специальности: лесное хозяйство, бухгалтерский учет.

Калашниковский планово-учетный техникум (пос. Калашниково, Калининская обл., ул. Главная, 65).

Специальности: бухгалтерский учет, планирование на лесозаготовительных предприятиях.

Заочное отделение — по тем же специальностям.

Крапивенский лесной техникум (п/о Селиваново, Щекинский район, Тульская обл.).

Специальность: лесное хозяйство.

Красно-Баковский лесной техникум (п. Красные Баки, Горьковская обл.).

Специальность: лесное хозяйство.

Заочное отделение — по той же специальности.

Лисинский лесной техникум (п. Лисино, Тосненский район, Ленинградская обл.).

Специальность: лесное хозяйство.

Заочное отделение — по той же специальности.

Лубянский лесной техникум (п. Лубяны, Кукморский район, Татарская АССР).

Специальность: лесное хозяйство.

Маринско-Посадский лесотехнический техникум (г. Маринский Посад, Чувашская АССР, ул. Набережная, 12).

Специальности: лесное хозяйство, технология лесозаготовок, лесопильно-деревообрабатывающее производство.

Заочное отделение — по специальности лесное хозяйство.

Муромцевский лесотехнический техникум (п. Муромцево, Судогодский район, Владимирская обл.).

Специальности: лесное хозяйство, технология лесозаготовок, лесопильно-деревообрабатывающее производство.

Заочное отделение — по тем же специальностям.

Правдинский лесной техникум (ст. Правда, Московская обл., ул. Матросова, 15).

Специальности: лесное хозяйство, оборудование лесозаготовительных предприятий и лесного хозяйства.

Заочное отделение — по тем же специальностям.

Рыбинский лесной техникум (пос. Тихменево, Ярославская обл., Рыбинский район).

Специальность: лесное хозяйство.

Заочное отделение — по той же специальности.

Северо-Кавказский лесной техникум (г. Алагир, Северо-Осетинская АССР).

Специальности: лесное хозяйство, оборудование лесозаготовительных предприятий и лесного хозяйства.

Заочное отделение — по специальности лесное хозяйство.

Суводский лесной техникум (г. Советск, Кировская обл.).

Специальность: лесное хозяйство.

Заочное отделение — по той же специальности.

Тогучинский лесной техникум (г. Тогучин, Новосибирская обл.).

Специальности: лесное хозяйство, планирование на лесозаготовительных предприятиях.

Заочное отделение — по специальности лесное хозяйство.

Хреновской лесной техникум (п/о Хреновое, Бобровский район, Воронежская обл.).

Специальность: лесное хозяйство.

~~~~~

Редакционная коллегия:

А. И. Мухин (главный редактор), А. В. Альбенский, А. В. Вагин, П. В. Васильев, В. М. Зубилов (зам. главного редактора), Д. Т. Ковалин, Г. В. Крылов, К. Б. Лосицкий, Т. М. Мамедов, А. А. Молчанов, П. И. Мороз, В. В. Огиевский, Б. М. Перепечин, М. А. Порецкий, М. А. Спирин, В. П. Толчеев, И. А. Хомяков, Ю. А. Цареградский

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 747. Телефон К 2-94-74

Издательство «Лесная промышленность»

Художественно-технический редактор В. Назарова

Т05397 Подписано к печати 23/VI 1966 г.  
Бум. № 3,0 Печ. л. 6,0 (9,84)

Тираж 31 528 экз.  
Уч.-изд. 11,30 уч. л.

Формат бумаги 84 × 108<sup>1/16</sup>  
Зак. 303

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, ул. Ваумана, Денисовский пер., д. 30.