



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

4
1962

A vintage photograph of a snowy forest. The scene is dominated by tall, coniferous trees heavily laden with snow. In the lower-left foreground, a person wearing a dark winter coat and hat stands on a snow-covered path, holding a long walking stick. The background shows a dense forest extending up a hillside under a pale sky. The overall tone is cold and serene.

ЛЕСА
НАШЕЙ
РОДИНЫ

Саяны.
Таежный
лес в рай-
оне Буйбин-
ской стан-
ции.

Фото
Л. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

Дело всего народа	2
Каждый лесовод должен стать членом НТО	6
Улучшить работу, повысить активность лесных инспекций	7

ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

Георгиевский Н. П., Луговой Е. В., Нефедов А. Г. Рубки ухода в лиственно-еловых молодняках	14
Моисеев Ф. П., Зернов В. И. Особенности таксации сосны, вышедшей из подсочки	18
Иевинь И. К., Дикельсон Э. О. Масса крон осины, березы и ели в кислочниках Латвии	20
Козьмин А. В. О биологии каповой березы	24
Ефанов Г. П. Леса Курильских островов	27

ВОПРОСЫ ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИИ

Касимов В. Д. Жизнеспособность елового подростка на лесосеках, разработанных с применением подкладочного дерева	30
Якubboк А. Н., Морозов И. Р. Технология лесозаготовок и сохранность подростка	32

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Проказин Е. П. О принципах организации лесного семеноводства	36
Леснов П. А. Опыт облесения выработанных торфяников Тарабрина В. П. Особенности выращивания посадочного материала на Севере	41
Марусов А. А. Аэросев хвойных на западных склонах Среднего Урала	44
Смолloкова Э. П. Культуры сосны в низовьях Амура	47
Костюк В. С. Пересадка взрослых деревьев	49

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

Коровин Г. Н. Усовершенствование взрывного метода борьбы с лесными пожарами	53
---	----

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Румянцев Г. Т. Резервы снижения затрат на производство лесных культур в лесной зоне	55
Туркевич И. В. Опыт планирования и учета себестоимости лесных культур	59

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ГОД ИЗДАНИЯ ПЯТНАДЦАТЫЙ

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Чернышев В. В. Механизация посадки леса на нераскорчеванных вырубках	63
Калиниченко И. П., Степочкин П. М., Маркин С. А. Опыт комплексной механизации работ по лесовосстановлению на нераскорчеванных вырубках в дубравах лесостепи	67
Подгоричани В. С. Прибор для записи профиля почвы	71
Обатнин Л. А. Максимально использовать шишкосушилку	72

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ОБМЕН ОПЫТОМ

Крюков Н. А. Прямоугольно-луночные культуры дуба	75
Томчук Р. И. Посадки крупномерным материалом под Биробиджаном	78
Зеленцов И. П., Велигорский И. П. Из нашей практики	80
Работам по озеленению — четкое руководство	82
Ливнев И. Одной жизнью с лесом (очерк)	83

ПО ЛЕНИНСКИМ МЕСТАМ

Городецкий Н. Д. Заповедник имени В. И. Ленина в Шушенском	86
--	----

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

К юго-востоку от села Шушенского (Красноярский край) расположен государственный заповедник имени В. И. Ленина.

На первой странице обложки: один из уголков заповедника, где любил бывать Владимир Ильич во время прогулок.

Фото Л. Иванова

4 АПРЕЛЬ 1962

ДЕЛО ВСЕГО НАРОДА

«Дорогие товарищи! Идет первая весна практического претворения в жизнь великой Программы коммунистического строительства в СССР, принятой XXII съездом КПСС. В этот важный и ответственный момент коммунистического строительства в нашей стране ЦК КПСС обращается к вам, дорогие товарищи колхозники и колхозницы, рабочие и работницы совхозов, специалисты, ученые, работники промышленности, коммунисты и комсомольцы, и призывает вас приложить максимум усилий для того, чтобы уже в текущем году и в ближайшие годы в каждой республике, крае, области, в каждом районе, колхозе и совхозе обеспечить крутой и мощный рост производства всех видов сельскохозяйственной продукции».

Эти слова из Обращения Центрального Комитета партии ко всем советским людям показывают, каким важным событием в нашей жизни явился мартовский Пленум ЦК КПСС, напоминая нам о том, какое огромное значение для успеха строительства коммунизма имеет развитие сельского хозяйства.

«Создание, наряду с могучей промышленностью, процветающего, всесторонне развитого и высокопродуктивного сельского хозяйства — обязательное условие построения коммунизма», — сказано в Программе партии. И мартовский Пленум ЦК КПСС всесторонне обсудил состояние сельского хозяйства на современном этапе и указал, как преодолеть трудности и обеспечить неуклонный крутой подъем колхозного и совхозного производства.

И нам, и нашим друзьям во всем мире хорошо известно, какие крупные успехи в развитии экономики, науки и культуры достигнуты в нашей стране за последние годы, как из года в год растет благосостояние советских людей. Успешно выполняются задания семилетнего плана по развитию промышленности, решающей отрасли экономики. Дополнительно выпущено много товаров народного потребления.

Есть за последние годы серьезные успехи и в развитии нашего сельского хозяйства. Увеличилось производство продуктов питания. С 1953 года валовая продукция всего сельского хозяйства выросла более чем в полтора раза. Выросло поголовье

скота. Благодаря этому значительно увеличились государственные закупки и продажа населению важнейших продуктов питания — мяса, молока, масла, сахара.

Сделано немало, но надо сделать во много раз больше. Как указывается в Постановлении мартовского Пленума ЦК партии, достигнутый уровень производства зерна, мяса, молока и других продуктов земледелия и животноводства все еще явно недостаточен, так как не соответствует возросшим потребностям в сельскохозяйственных продуктах, тем большим задачам, которые поставил XXII съезд КПСС по повышению материального благосостояния народа.

Центральный Комитет партии вскрыл и показал причины отставания сельского хозяйства. Потребности страны в продуктах питания и других товарах народного потребления быстро растут и будут расти еще быстрее. Увеличивается население, растут реальные доходы трудящихся, советские люди имеют возможность все больше покупать продуктов и товаров. Партия ставила задачу — добиваться, чтобы производство сельскохозяйственных продуктов опережало спрос на них. Однако из-за крупных недостатков в руководстве сельским хозяйством темпы производства сельскохозяйственных продуктов ослабли, стали отставать от намеченного уровня.

Пленум Центрального Комитета указал, что **«подъем сельского хозяйства, обеспечение изобилия сельскохозяйственных продуктов — ударный фронт коммунистического строительства, дело всей партии, всего народа»**. Признано необходимым «в самый короткий срок обеспечить полное удовлетворение растущих потребностей страны в сельскохозяйственных продуктах и дальнейшее повышение жизненного уровня трудящихся». Перед сельским хозяйством ставится величественная цель: во имя блага советских людей сделать за короткий срок вдвое — втрое больше того, что было сделано до сих пор. Главнейшие и неотложные задачи сельского хозяйства: всемерно увеличивать производство зерна — основы основ всего сельскохозяйственного производства; из года в год все больше давать для населения мяса, молока, яиц и другой продукции, для чего расширять посевы кукурузы, гороха, бобов, сахарной свеклы — на корм скоту; больше выращивать хлоп-

ка, льна, подсолнечника, картофеля, овощей, фруктов, ягод.

Сейчас у колхозов и совхозов есть все необходимое для того, чтобы сделать решительный шаг вперед по пути еще небывалого подъема сельскохозяйственного производства. Дело за тем, чтобы полностью выявить и умело применить неисчерпаемые резервы и возможности колхозов и совхозов, правильно организовать производство.

Мы должны с наибольшей отдачей использовать землю. «Земля, — указал Пленум ЦК партии, — всенародное богатство, и мы обязаны взять от нее все, что она может дать». Для этого прежде всего надо отбросить не пригодную для наших условий, осужденную Пленумом травополку и перейти к более интенсивной научно обоснованной системе земледелия, внедрять наиболее продуктивные культуры, чтобы получать с каждого гектара земли возможно больше продукции при наименьшей затрате труда и средств. «Мы не брали от земли то, что она могла дать людям», — отметил Пленум. И этому надо навсегда положить конец!

Надо решительно улучшить использование техники, которую страна щедро дает и будет давать сельскому хозяйству, смело внедрять в производство достижения науки, передовой опыт. Как подчеркнул Пленум в своем Обращении, «внедрение передового опыта и достижений науки, лучшее использование техники — это не просто добровольное дело, а обязательное условие в руководстве хозяйством».

И, наконец, самое главное, самое решающее, без чего невозможен успех нашей борьбы за изобилие, — это коренная перестройка всей системы управления сельским хозяйством. Теперь все зависит от руководства, от умения организовать людей, направить их усилия на борьбу за высокие урожаи, за повышение продуктивности животноводства, за получение наибольшего количества продукции с каждого гектара поля, сада, плантации. Для коренного улучшения руководства сельскохозяйственным производством в республиках, областях и краях создаются территориальные производственные колхозно-совхозные (или совхозно-колхозные) управления и комитеты, а в центре — союзный Комитет по сельскому хозяйству. Создаваемые межрайонные колхозно-совхозные управления смогут непосредственно управлять производственной деятельностью каждого колхоза и совхоза,

поднимать отстающие хозяйства до уровня передовых.

В своем Обращении к народу Центральный Комитет партии сказал: «Дальнейшее развитие сельского хозяйства — это тот важнейший рубеж коммунизма, который мы должны взять силами всей партии, всего народа, всей мощью советского строя». Особенно Пленум подчеркнул огромную важность помощи, которую призваны оказать сельскому хозяйству рабочие, инженеры, техники — все работники социалистической промышленности: «Центральный Комитет КПСС призывает рабочих, инженеров, техников, конструкторов, руководителей промышленных предприятий, работников совнархозов ускорять конструирование и выпуск новых, более совершенных и высокопроизводительных сельскохозяйственных машин и орудий, быстрее вводить в строй новые мощности по производству сельскохозяйственных машин, оборудования, минеральных удобрений и строительных материалов, своевременно выполнять заказы сельского хозяйства».

Очень много для сельского хозяйства во всех районах нашей страны могут сделать работники леса — лесоводы и лесозаготовители. Помощь колхозам и совхозам, выполнение заказов села должны стать обязательными для всех предприятий и работников лесного хозяйства.

Заготавливаемые для сельского хозяйства лес и лесоматериалы должны отпускаться в установленные сроки, без задержек и волокиты. При отпуске леса селу в порядке самозаготовок надо отводить лесосеки, полностью обеспечивающие потребности заготовителей, помогать им в вывозке заготовленной древесины. Каждое предприятие лесного хозяйства обязано изыскать и использовать имеющиеся возможности и резервы для дополнительного снабжения села лесом от рубок ухода, а также за счет годной древесины, не использованной при лесозаготовках.

Из года в год расширяют помощь селу лесоводы Российской Федерации и прежде всего поставками строительного леса. На Украине предприятия Укрглавлесхозага в прошлом году поставили селу более 3 миллионов кубометров деловой древесины, а в этом году наметили поставить около 4 миллионов кубометров. В Белоруссии в 1961 году на постройку коровников и других помещений в колхозах и совхозах отпущено из гослесфонда более 2,5 миллиона

кубометров древесины, из них от рубок ухода более одного миллиона.

Хороший пример показывают предприятия Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности Литовской ССР. Здесь весь лесосечный фонд, выделяемый для колхозного строительства (300—350 тысяч кубометров в год), разрабатывается лесхозами и отпускается колхозам с доставкой к месту потребления. Сверх выделяемых фондов колхозам отпускается мелкая деловая древесина (жерди, подтоварник лиственных пород) от рубок ухода (до 50 тысяч кубометров в год). Лесхозы Литвы изготавливают также для колхозов в своих цехах ширпотреба кровельные материалы и другие строительные детали.

Много изделий из древесины для села дают лесхозы и леспромхозы Главлесхоза РСФСР. В прошлом году они выпустили такой продукции более чем на 47 миллионов рублей: столярные изделия и парниковые рамы, колодезные срубы и пиломатериалы, летние помещения для лагерного содержания скота и птичники, доильные площадки и тракторные сани, бочки и многое другое.

Лесхозаги Украины помогали колхозам в строительстве кукурузохранилищ, для чего в прошлом году изготовили более 7 тысяч каркасов и 1181 тысячи щитов. Эти изделия изготавливаются и в 1962 году. На лесопильных заводах лесхозагов из древесины колхозов изготовлено до 33 тысяч кубометров пиломатериалов. Колхозам поставляются также ящичная тара, заливная клепка, обод и колесные спицы.

Действенную помощь могут оказать лесоводы колхозам в развитии животноводства, в обеспечении скота кормами. Во всех районах страны колхозы во многих случаях пользуются пастбищами и сенокосами на землях гослесфонда. На Украине в 1961 году выделено для колхозов в гослесфонде свыше 53 тысяч гектаров новых сенокосов, закреплено за колхозами в долгосрочное пользование более 9 тысячи гектаров пастбищ и предоставлены площади под временный выпас на 259 тысяч голов скота. В Белоруссии колхозам передано в долгосрочное пользование 56,5 тысячи гектаров лесных сенокосов.

Работники лесного хозяйства должны позаботиться об улучшении постоянных сенокосов и пастбищ, о повышении плодородия этих лесных площадей. Для этого может потребоваться осушить такие участки, раскорчевать, вырубить кустарники, а особен-

но — посеять кормовые травы. Как показывает практика, посев удачно подобранной смеси лугопастбищных трав — очень эффективное средство повышения продуктивности естественных пастбищ и сенокосов. Такие меры дадут для животноводства дополнительно много высококачественного витаминного сена, зеленого корма и силоса.

Многие лесхозы и леспромхозы сами заготавливают сено для колхозов и совхозов. В прошлом году предприятия Главлесхоза РСФСР заготовили почти 62 тысячи тонн сена. Особенно успешно справились с этим заданием лесоводы Ростовской, Волгоградской, Тамбовской, Воронежской, Ивановской, Курганской, Пензенской областей и Чувашской АССР. В нынешнем году Главлесхоз РСФСР обязался заготовить силами лесхозов и леспромхозов не менее 100 тысяч тонн сена. В ряде районов Белоруссии лесхозы помогли колхозам готовым сеном для скота в предвесенний период.

В последние годы у нас стала развиваться новая отрасль деятельности предприятий лесного хозяйства в помощь селу — производство хвойно-витаминной муки на корм скоту и хлорофилло-каротиновой пасты, используемой при лечении скота. Добавление к комбикормам хвойно-витаминной муки — один из самых дешевых и эффективных способов обогащения кормов витаминами. Хвойно-витаминная мука успешно заменяет дорогостоящие витамины (обходится во много раз дешевле) и значительно улучшает качество комбикормов.

В системе Главлесхоза РСФСР по 23 управлениям построено и пущено 100 цехов, которые в прошлом году уже выпустили 1934 тонны хвойно-витаминной муки. Она поступает на предприятия комбикормовой промышленности и в сотни совхозов и колхозов. По выработке хвойно-витаминной муки впереди идут лесоводы Пензенской и Владимирской областей. В текущем году Главлесхозом РСФСР намечено выпустить 10 тысяч тонн этой продукции.

Хлорофилло-каротиновую пасту выпускают два завода системы Главлесхоза РСФСР — в Алтайском крае и Владимирской области. Их план на 1962 год — до 3000 килограммов пасты.

В Литовской ССР с этого года пущен цех хвойно-витаминной муки, который может давать 155 тонн продукции в год. Освоили производство хвойно-витаминной муки и хлорофилло-каротиновой пасты лесхозаги Украины: в нынешнем году они наметили дать сельскому хозяйству 120 тонн муки

и 6 тонн пасты. В Белоруссии хвойно-витаминную муку будут изготавливать в Борисовском и Наровлянском лесхозах.

Важное значение для сельского хозяйства имеет проводимое с помощью лесоводов облесение песков и оврагов на землях колхозов, разведение лесов на площадях, не пригодных под сельскохозяйственное пользование. Колхозам и совхозам степных и лесостепных районов страны нужна также помощь специалистов в создании на полях систем защитных лесонасаждений, дающих положительный эффект не в одиночку, не сами по себе, а только в комплексе с передовой агротехникой выращивания сельскохозяйственных растений, в сочетании с высокой культурой земледелия.

Лесхозы и леспромхозы Главлесхоза РСФСР в 1961 году облесили 59 тысяч гектаров песков и оврагов, по договорам с колхозами посадили 11,5 тысячи гектаров полезащитных лесных полос, заложили 340 гектаров питомников для снабжения посадочным материалом колхозов и совхозов, отпустили им 314 миллионов семян и саженцев, озеленили 768 населенных пунктов.

На Украине для борьбы с эрозией на землях колхозов приднепровские лесхоззаги и Каневская гидролесомелиоративная станция построили около 30 тысяч пог. метров водозадерживающих и водоотводных валов и каналов, ряд запруд и шахтных водосбросов. Силами и средствами лесхоззагов с участием колхозов облесено 35,8 тысячи гектаров неудобных земель. В текущем году все эти работы будут продолжаться.

Немало работ, связанных с сельским хозяйством, выполняет проектно-изыскательское объединение «Агролесопроект». Им разработано более 100 проектов закрепления и облесения оврагов, балок и песков в центральных районах РСФСР, на Украине, в Молдавской ССР, улучшения пастбищ и сельскохозяйственных угодий на горных склонах в республиках Средней Азии и Закавказья. Разработан ряд проектов комплексных защитных лесонасаждений в опорно-показательных колхозах и совхозах Волгоградской, Тамбовской, Куйбышевской, Орловской, Воронежской, Липецкой областей, Ставропольского края и целинных земель Казахской ССР. Представляют также интерес работы «Агролесопроекта» по составлению проектов механизированных леспромхозов для снабжения древесиной колхозов и совхозов.

Особое место в деятельности лесоводов за-

нимает помощь в ведении хозяйства в колхозных и совхозных лесах. Заслуживает внимания пример Литвы. Здесь устроены все колхозные и совхозные леса. Работники лесхозов и лесничеств ежегодно отводят в этих лесах лесосеки, систематически индустрируют колхозных лесников, проводят с ними занятия по техминимуму.

На Украине работники лесхоззагов провели для агрономов и лесников колхозов семинары по полезащитному лесоразведению, в которых участвовало свыше 6 тысяч человек. В помощь колхозам в закладке полезащитных насаждений лесхоззаги выделили в прошлом году 500 специалистов. Деловые связи с сельским хозяйством поддерживают также многие лесхозы и леспромхозы зоны совнархозов в РСФСР, лесокомбинаты Станиславского совнархоза на Украине, лесоводы других союзных республик.

Уже из этого краткого обзора видно, по каким направлениям должна идти помощь лесоводов сельскому хозяйству, как много они могут сделать для села. Наш вклад в дело мощного подъема сельского хозяйства должен быть во много раз умножен. Откликаясь на призыв Центрального Комитета партии, коллективы лесхозов, леспромхозов, лесхоззагов, лесокомбинатов, специалисты управлений и ученые, все работники леса должны тщательно взвесить свои возможности и принять повышенные обязательства по оказанию помощи селу.

Немало могут сделать работники леса и непосредственно для создания обилия продуктов питания в стране. Наши леса — источник и кладовая ценнейших даров природы. Здесь таятся неисчерпаемые резервы получения дикорастущих плодов, ягод, дичи, рыбы и многого другого, но все это используется пока в очень малой степени. Например, предприятиями Главлесхоза РСФСР в прошлом году заготовлено всего 1452 тонны орехов, плодов и ягод, а ведь можно было собрать во много раз больше.

Пример государственного отношения к использованию лесных богатств показывают работники леса Станиславского экономического района. Созданные в горных лесах Карпат лесокомбинаты Станиславского совнархоза — это комплексные предприятия, которые не только выращивают лес и заготавливают, а во многих случаях и перерабатывают древесину, но также заботятся о восстановлении охотничьей фауны, разводят форель в горных реках, ведут подсобное сельское хозяйство. От лесоводов

Карпат страна получает и будет получать немало продуктов питания.

Лесхозы Литовской ССР в прошлом году продали государству из своих подсобных хозяйств 400 тонн мяса и около 1 тысячи тонн молока. В этом году лесоводы Литвы намечают шире использовать эти возможности.

В свете решений мартовского Пленума ЦК КПСС перед работниками леса во весь рост встает важнейшая и неотложная задача — обеспечить возможно лучшее использование лесных земель, добиться получения с каждого гектара земли в гослесфонде как можно больше древесины и разнообразных продуктов побочных пользований в лесу — сельскохозяйственной продукции, кормов для животноводства, грибов, ягод, орехов,

меда, дичи, рыбы, лекарственных растений. Этой стороне своей деятельности лесные предприятия, работники лесного хозяйства должны уделить самое серьезное внимание.

В настоящее время, с образованием Государственного комитета Совета Министров СССР по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству, создаются более благоприятные условия для координации и улучшения работы органов хозяйства по всей стране. Полностью обеспечивая потребности народного хозяйства в древесине, восстанавливая и умножая наши лесные богатства, работники леса смогут внести свой полновесный вклад во всенародное дело предстоящего мощного подъема нашего сельского хозяйства.

КАЖДЫЙ ЛЕСОВОД ДОЛЖЕН СТАТЬ ЧЛЕНОМ НТО

Наша страна вступила в период развернутого строительства коммунизма. Этот период, помимо других особенностей, характеризуется значительным повышением роли общественных организаций. Особенно возрастает роль профессиональных союзов, повышается значение кооперации. «Получат развитие,— говорится в Программе КПСС,— и другие общественные объединения трудящихся: научные, научно-технические и научно-просветительные общества, организации рационализаторов и изобретателей...»

Уже сейчас специалисты многих отраслей объединены в добровольные научные общества. Есть свое научно-техническое общество и у работников лесной промышленности и лесного хозяйства. В настоящее время оно объединяет более 83 тысяч человек, первичные организации общества организованы в 55 республиках, краях и областях. Нет такого участка работы в лесу, где бы не трудились члены нашего НТО. В научно-техническом обществе состоят и инженеры, и техники, и передовые рабочие — новаторы. Цель у них одна — способствовать техническому прогрессу этой столь важной отрасли народного хозяйства, передаче и пропаганде передового опыта, повышению научно-технического уровня членов НТО. Свою работу научно-техническое общество проводит под руководством профсоюза.

Многогранна и разностороння деятельность нашего научно-технического общества. Одной из сложившихся форм массовой работы НТО в области исследования технических проблем и распространения передового опыта является проведение конференций, совещаний и дискуссий.

«Двигайте больше инженеров и агрономов,— указывал В. И. Ленин,— у них учитесь, их работу проверяйте, превращайте съезды и совещания... в органы проверки хозяйственных успехов, в органы, где мы могли бы настоящим образом учиться хозяйственному строительству» (Соч. т. 31, стр. 482):

Большую пользу своими практическими рекомендациями производству дали, например, проведенные обществом совместно с другими организациями всесоюзные конференции по использованию ли-

ственников в народном хозяйстве и по комплексному использованию лесосечных и других отходов. Архангельским, Пермским, Ленинградским и другими областными правлениями регулярно проводятся совещания по внедрению в производство новой техники и технологии, повышению производительности труда. В последнее время получила особенное развитие организация кустовых семинаров и школ передового опыта, увеличилось число научных командировок членов общества. Как результат этого можно, например, отметить исключительно быстрое распространение в многолесных районах опыта по организации лесосечных работ малыми комплексными бригадами, а также практики работы бригады Г. Денисова по сохранению подростка.

Развитию творческой инициативы работников лесной промышленности и лесного хозяйства несомненно способствуют проводимые Центральным правлением НТО конкурсы. Тематика их различна. Это конкурсы и на совершенствование лесотаксационной техники, и на разработку отдельных производственных процессов, и на лучшее использование сырья и многое др. Только за последние четыре года в центре и на местах проведено 243 конкурса, в которых участвовало 8 тысяч человек. Было внесено более 4 тысяч различных предложений. Хорошо организована эта работа в Свердловском, Московском и в ряде других областных правлений.

Проведенные Центральным правлением НТО конкурсы на создание сучкорезных машин способствовали тому, что в 1961 году появились несколько неплохих типов новых машин (Свердловский СНХ, ЦНИИМЭ, Карельский СНХ, Марийский СНХ), а сучкорезная машина Архангельского совнархоза принята в серийное производство.

Организации научно-технического общества осуществляют большую работу по повышению квалификации работников леса. Огромную пользу приносят печатные лекции Общественного заочного института, посвященные актуальнейшим проблемам развития лесной промышленности в нашей стране. Несомненный интерес лесоводов вызовет предприятие сейчас издание цикла по «Экономике и организации производства».

(продолжение на стр. 13)

УЛУЧШИТЬ РАБОТУ, ПОВЫСИТЬ АКТИВНОСТЬ ЛЕСНЫХ ИНСПЕКЦИЙ

В начале января текущего года в Главлесхозе РСФСР состоялось расширенное заседание коллегии, в котором приняли участие начальники инспекций лесного хозяйства и охраны леса краев и областей, где лесохозяйственные и лесозаготовительные работы возложены на совнархозы.

Отметив улучшение работы инспекций во многих областях, коллегия установила, что имеются еще

и серьезные недостатки. Обсуждению недостатков в работе отдельных инспекций, изысканию мер, способствующих улучшению их работы, и было посвящено заседание коллегии, на котором заслушали доклады члена коллегии Главлесхоза РСФСР начальника государственной инспекции Я. Д. УШАКОВА и начальников инспекции лесного хозяйства и охраны леса ряда областей.

Прошло более двух лет с тех пор, как была проведена перестройка управления лесным хозяйством и лесозаготовками в Российской Федерации, сказал в своем докладе начальник государственной инспекции, член коллегии Главлесхоза РСФСР Я. Д. Ушаков, лесохозяйственные и лесозаготовительные работы в основных лесных районах были возложены на совнархозы, а в малолесных на Главлесхоз РСФСР. В системе Главлесхоза и совнархозов организованы 72 управления и отдела и 32 инспекции лесного хозяйства и охраны леса. На базе лесхозов и леспромхозов образованы 650 комплексных хозяйств, в которых сосредоточены основные лесозаготовки, а значит и наибольшие объемы лесовосстановительных работ. Кроме того, имеется 958 лесхозов и 6549 лесничеств.

Ликвидация ведомственной разобщенности между лесным хозяйством и лесной промышленностью создала благоприятные условия для развития инициативы лесоводов и лесозаготовителей в наведении порядка в лесу. Большая роль в улучшении ведения лесного хозяйства принадлежит инспекциям Главлесхоза РСФСР в областях, краях и автономных республиках. Инспекции активнее выявляют недостатки в работе лесных предприятий, оказывают совнархозам, колхозам и совхозам техническую помощь в улучшении ведения лесного хозяйства.

Значительная часть выявленных инспекциями недостатков устраняется руководителями предприятий и отраслевых управлений совнархозов. Однако в отдельных случаях инспекции бывают вынуждены обращаться в руководящие организации. Поэтому не случайно вопросы лесного хозяйства стали чаще обсуждаться в областных партийных и советских организациях, в советах народного хозяйства и в правительственных органах.

В 1961 году предложения инспекций рассматривались, например, в Башкирском, Коми, Кировском, Свердловском и Новгородском обкомах КПСС. Некоторые облисполкомы, крайисполкомы и Советы Министров автономных республик рассмотрели по 4—6 вопросов, относящихся к лесному хозяйству. Вопросы охраны, рационального использования и восстановления лесных богатств обсуждались на сессиях Верховных Советов Башкирской и Якутской АССР, Архангельского, Мурманского, Томского и других областных Советов.

Инспекция по Удмуртской АССР совместно с работниками управления лесного хозяйства совнархоза разработала и внесла на рассмотрение Совета Министров республики и Совета народного хозяйства такие вопросы, как изменение порядка отпуска леса местным организациям и населению, временные правила разработки лесосек по методу «узких лент», обеспечивающему сохранение подростка и подлеска, и многие другие. Инспекция провела большую работу по внедрению в производство разработки лесосек по методу «узких лент», по которому в республике работают теперь две трети малых комплексных бригад. В леспромхозах Удмуртии в 1961 году по сравнению с предыдущим годом количество недорубов уменьшилось в пять раз, остатки невывезенной древесины на лесосеках в два раза. Подготовлено 22 тысячи гектаров почвы для лесовосстановительных работ 1962 года. На предприятиях совнархоза изготовлено 45 плугов ПЛП-135, 41 сучкоподборщик. Очистка лесосек проводится одновременно с лесозаготовками.

Хорошо работала в прошлом году инспекция по Архангельской области. Начальник инспекции С. Н. Анурьев, являясь заместителем председателя областного отделения общества охраны природы,

председателем правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства и членом областной комиссии по борьбе с лесными пожарами, широко использует помощь этих организаций. Инспекция по Новгородской области провела большую работу по предупреждению и тушению лесных пожаров. По представлению инспекции бюро Новгородского обкома КПСС приняло постановление «О мерах по восстановлению леса и улучшению ведения лесного хозяйства в Новгородской области». Совместно с институтом ЛенНИИЛХ инспекция разработала Правила отпуска леса в колхозных лесах Новгородской области.

Охрана лесов от пожаров — важнейшая проблема в лесном хозяйстве. В 1961 году площадь лесов, пройденная пожарами, уменьшилась по сравнению с предыдущим годом почти в два раза. Вопросы усиления борьбы с лесными пожарами в 1961 году обсуждали многие совнархозы и советские организации. В Якутской АССР бывало много лесных пожаров от сельскохозяйственных палов. Совет Министров Якутии утвердил правила проведения палов, и горимость лесов там резко снизилась. Организовано вели борьбу с пожарами некоторые леспромхозы Кировского, Коми, Архангельского, Удмуртского, Свердловского совнархозов. В Томской области энергичные меры, принятые совнархозом и его предприятиями совместно с работниками лесной авиации, позволили спасти от уничтожения огромные площади леса.

Однако совнархозами и инспекциями сделано еще недостаточно для предупреждения и тушения лесных пожаров. Во многих местах систематически нарушаются правила пожарной безопасности, плохо организовано тушение пожаров. В 1961 году в Бурятии, в Приморском и Хабаровском краях, в Читинской, Тюменской и Магаданской областях допустили лесные пожары на огромных площадях.

Плохо проводится очистка лесосек. В Башкирии, Карельской АССР и Кировской области площадь неочищенных лесосек по сравнению с предыдущим годом увеличилась в два раза, в Бурятии в два с половиной, в Иркутской области в три раза.

В 1962 году совнархозы, инспекции и базы авиационной охраны лесов должны обеспечить своевременную подготовку к пожароопасному сезону: готовность лесных пожарно-химических станций, обучение их

команд, оснащение станций машинами и оборудованием. Необходимо упорядочить сельскохозяйственные палы. Инспекциям Главлесхоза совместно с отраслевыми управлениями совнархозов следует разработать местные правила проведения палов, как это сделано в Якутии. Для механизации очистки лесосек передовые леспромхозы Свердловского, Кировского, Удмуртского, Красноярского и Томского совнархозов разработали и изготовили разные конструкции тракторных сучкоподборщиков. Вместе с тем необходимо очистку мест рубок сделать обязанностью малых комплексных бригад и производить ее одновременно с заготовками леса. В областях, наиболее подверженных лесным пожарам, надо создать подчиненные совнархозам лесопожарные депо. Следует составить планы противопожарного устройства лесов, предусмотрев мероприятия по предупреждению и тушению пожаров.

Систематический контроль инспекций за ходом очистки лесосек и подготовкой леспромхозов и лесхозов к пожароопасному сезону позволит своевременно устранять недостатки. Начальники инспекций все еще мало используют предоставленное им право запрещать рубку леса при уклонении лесозаготовителя от очистки лесосеки. Инспекции должны строго следить за тем, чтобы огневая очистка лесосек прекращалась до таяния снега. Вместе с тем нельзя допускать повсеместного шаблонного применения только огневой очистки мест рубок.

Вторая важнейшая задача лесного хозяйства — лесовосстановление. Госплан РСФСР, Главлесхоз и совнархозы обязаны предусматривать в планах значительное расширение лесовосстановительных работ, имея в виду в ближайшие годы ликвидировать отставание работ по возобновлению леса. В 1961 году годовой план лесных культур перевыполнен как по Главлесхозу, так и по зоне совнархозов. Отдельные совнархозы (Удмуртский, Свердловский, Карельский, Архангельский, Вологодский и др.) на своих предприятиях изготовили орудия для механизации лесокультурных работ. В Карельской АССР механизированная подготовка почвы под лесокультуры в 1961 году доведена до 48 процентов, в Архангельской области — до 57, Челябинской — 84, в Башкирии — 74, в Свердловской области — 70, в Удмуртии — 70, Пермской — 55, Марийской АССР — 72, в Омской области — до 95 процентов.

Инспекции должны всемерно способствовать широкому распространению движения за восстановление леса на вырубках — по технологии работников комбината «Костромалес» и рабочих малой комплексной бригады Геннадия Денисова, технолога Волжского леспромхоза (Марийская АССР) т. Комиссарова, лесозаготовителей Кяппесельгского лесопункта Карельской совнархоза, коллектива Скородумского леспромхоза (Свердловская область), Сюрекского леспромхоза (Удмуртская АССР), Татарской ЛОС и других.

Однако наряду с некоторыми успехами в лесовосстановлении следует отметить серьезные недостатки в этом деле. Костромской, Иркутский, Омский, Читинский, Кемеровский, Сахалинский и Томский совнархозы не выполнили годовой план 1961 года по посеву и посадке леса, содействию естественному возобновлению, закладке питомников, заготовке семян и подготовке почвы под лесные культуры. В Хабаровском совнархозе сорвано выполнение плана по посеву и посадке леса, закладке питомников, подготовке почвы. Горьковский, Томский, Марийский, Кемеровский, Омский, Красноярский, Архангельский и Карельский совнархозы не выполнили планов заготовки лесных семян.

По ряду совнархозов средняя приживаемость по РСФСР за 1961 год снизилась из-за нарушений агротехники. В большинстве совнархозов питомники находятся в запущенном состоянии.

В неудовлетворительной постановке лесосукультурного дела повинны не только работники совнархозов, но и инспекции Главлесхоза. Они не проявили требовательности к совнархозам, мирились с невыполнением государственных заданий, с несоблюдением агротехники.

В 1961 году отмечено некоторое улучшение в использовании лесных ресурсов отдельными совнархозами. Случаи незаконных рубок леспромхозами водоохранных полос, зеленых зон вокруг городов, лесов орехопромысловых зон, приспевающих насаждений и др. стали редкостью. Меры, принятые органами Главлесхоза, позволили в основном приостановить самоуправство отдельных недисциплинированных руководителей предприятий лесной промышленности и лесного хозяйства. По Марийскому, Горьковскому, Удмуртскому, Кемеровскому совнархозам значительно уменьшилось количество недорубов и брошенной на лесосеках готовой лесопroduк-

ции. Наряду с этим Вологодский, Коми, Архангельский, Ленинградский (по тресту «Ленлес»), Пермский, Калининский, Красноярский, Хабаровский и Иркутский совнархозы все еще нерационально используют лесосечный фонд.

Качество таксации лесосек в отдельных предприятиях неудовлетворительное. Выход деловой древесины по мягколиственному хозяйству составил в Читинском совнархозе 8 процентов, Бурятском 19, Красноярском 23, Амурском 24 процента. Совнархозы передают предприятиям лесосечный фонд в объемах, значительно превышающих план вывозки древесины.

В предприятиях не устранены и серьезные недостатки в проведении подсочки леса. В 1961 году Карельский совнархоз досрочно изъясил из подсочки и передал в рубку большое количество сосновых насаждений. Рубка незаподсоченных или досрочно изъятых из подсочки сосняков имеет место в Иркутском, Башкирском и других совнархозах.

На 1962—1963 годы лесозаготовительным предприятиям разрешено, при условии обязательной посадки и посева леса в первые два года после рубки лесосек, производить отпуск леса в сырьевых базах сверх расчетной лесосеки в соответствии с производственными мощностями по вывозке леса и отвод лесосек в лесах II группы без учета ширины и сроков примыкания. Кроме того, расширен список лесхозов и леспромхозов, в которых допускается в виде исключения в 1962—1963 годах выборочная рубка при вывозке древесины на молевой сплав.

Инспекциям лесного хозяйства и охраны леса наряду с решительными мерами по наведению порядка в использовании лесосырьевых ресурсов надо установить строгий контроль за тем, чтобы ускоренная промышленная эксплуатация сырьевых баз сопровождалась большими работами по возобновлению леса на всех вырубаемых лесосеках, а также не допускать самовольного применения выборочных рубок в хозяйствах, где они не предусмотрены.

Главлесхозу и его инспекциям на местах предоставлены широкие права по наведению порядка в лесном хозяйстве совнархозов и других организаций. Инспекции обязаны решительно усилить контроль за выполнением народнохозяйственного плана 1962 года по лесному хозяйству.

При этом необходимо руководствоваться указаниями Программы КПСС о сочетании государственного контроля с общественным. Для расширения и укрепления связи инспекций Главлесхоза с общественностью, для более широкого привлечения трудящихся к контролю за сохранением и рациональным использованием лесных богатств на местах создаются группы внештатных общественных лесных ин-

спекторов, работающих под руководством инспекций Главлесхоза.

Систематический контроль и помощь инспекций Главлесхоза дают возможность совнархозам вскрывать резервы лесного хозяйства. Нет сомнения в том, что лесоводы и лесозаготовители под руководством партийных и советских органов добьются дальнейшего расцвета нашего социалистического лесного хозяйства.

* * *

Начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Свердловской области **Б. К. Капралов** ознакомил участников заседания с ведением лесного хозяйства предприятиями Свердловского совнархоза. Докладчик отметил, что обком КПСС и облисполком в 1961 году уделяли исключительно большое внимание лесному хозяйству, коренным образом изменилось в сторону улучшения отношение к лесному хозяйству совнархоза. Теперь совнархоз быстро реагирует на все материалы проверки инспекции и принимает меры к устранению недостатков, повысилась ответственность у руководителей и специалистов за состояние лесного хозяйства. **Б. К. Капралов** сообщил о том, что рубка леса в северных районах области за последнее время увеличилась, а в центральных лесодефицитных районах и в Припышминских борах по сравнению с 1959 годом сократилась на 700 тысяч кубометров. Больше внимания уделяют сейчас эксплуатации мягколиственных насаждений, отдельные предприятия, как Ирбицкий, Туринский, Камышловский лесопромхозы, переведены на разработку только таких насаждений. Выход деловой древесины возрос на 12 процентов против 1959 года и составил в 1961 году 75 процентов. Решен вопрос о выделении 4 миллионов гектаров горных лесов. Однако наряду с передовыми предприятиями имеются еще и такие леспромхозы, которые неудовлетворительно ведут лесное хозяйство. Из-за ошибок при таксации лесосечного фонда в определении запаса древесины на лесосеках они оставляют большое количество недорубов и невыезженной древесины, допускают переруб расчетной лесосеки, недоиспользование лесосечного фонда, нерациональное его использование, безбилетную рубку, рубку приспевающих насаждений, нарушение сроков примыкания, замену лесосек лесов III группы на II, не выполняют планов рубок, разработку лесосек проводят без технологических карт, вовлекают в рубку незаподсоченные насаждения. На предприятиях Управления лесной промышленности Свердловского совнархоза при заготовке леса все еще слабо внедряются приемы новой технологии разработки лесосек. По методу **Г. В. Денисова** работает всего 205 малых комплексных бригад. Правда, «Тагиллес» внедряет свой способ, обеспечивающий при прохождении трактора сохранение до 70 процентов неповрежденной площади, хорошую очистку лесосек и сохранность до 60 процентов подроста. Из 338 бригад по этому методу работает 135. «Тагиллес» провел конкурс на лучшую бригаду, в котором участвовало 80 бригад. Передовым бригадам присуждены денежные премии. Бригады Сортинского леспромхоза **И. И. Руселика** и **В. П. Батуры** обратились ко всем лесоза-

готовителям области с призывом развернуть социалистическое соревнование и добиться того, чтобы бригадой из 6 человек в течение осенне-зимнего периода подвести и отгрузить трактором С-100 10 тысяч кубометров древесины, вырабатывать за машиносмену не менее 80 кубометров и сохранить не менее половины подроста. К началу 1962 года этими бригадами пройдена рубкой площадь в 530 гектаров, на которой сохранено 52 процента подроста. Результаты, как видно, не плохие. Однако еще не во всех леспромхозах ведут борьбу за сохранение подроста при заготовке леса. На площади 1336 гектаров подрост при заготовке леса уничтожен полностью. Семенники и семенные куртины оставляют в недостаточном количестве. Происходит это потому, что контроль со стороны трестов, комбинатов, Управления лесной промышленности и лесного хозяйства налажен слабо, а в ряде леспромхозов (Лобвинский, Ревдинский и др.) он совсем не ведется.

Касаясь лесовосстановительных работ, **Б. К. Капралов** сообщил, что планы по всем показателям резко увеличиваются. Выше стало и качество работ. Лучше обстоит дело с составлением проектов культур, с механизацией лесокультурных работ. Однако уровень механизации продолжает оставаться явно недостаточным. Управлению лесной промышленности и лесного хозяйства не следовало бы затягивать рассмотрение внесенных предложений и изготвление орудий и механизмов.

Уход за культурами во многих предприятиях производится плохо, что вывилось причиной гибели культур на больших площадях. Инвентаризация лесных культур нередко производится не объективно, со стремлением скрыть неудовлетворительное качество работ. Выращивание посадочного материала отстает от потребности, поэтому посадку часто заменяют посевом. Неудовлетворительно выполняют план по заготовке семян. Шишек на вырубаемых лесосеках обычно не собирают из-за недостатка шишкосушилок, снижается качество семян.

В части сохранения лесов от пожаров не все обстоит благополучно. Накопились громадные площади неочищенных лесосек. Механизация по очистке лесосек внедряется слабо, а противопожарные мероприятия, такие как строительство наблюдательных вышек, просто срываются — из 15 вышек, намеченных к строительству, не построено ни одной.

Плохо ведется хозяйство в совхозных и колхозных лесах. Несмотря на все усилия инспекции, огромные санкции, принятые решения облисполкома, направленные на устранение недостатков, улучшения в ведении лесного хозяйства в лесах колхо-

зов и совхозов области нет. Необходимы срочные меры по наведению в них порядка и в первую очередь передачи излишних колхозных и совхозных лесов в гослесфонд.

Б. К. Капралов сообщил, что инспекцией проводится работа по организации общественных инспекторов. Сейчас работает 5 внештатных общественных инспекторов. Это пенсионеры — бывшие директора лесхозов и старшие лесничие. В порядке обмена опытом у Свердловской инспекции побывали представители Башкирской, Челябинской, Тюменской инспекций.

Архангельская область один из главных поставщиков древесины не только на внутренний, но и на внешний рынок, сказал в своем выступлении начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Архангельской области **С. Н. Анурьев**. Вопрос правильного использования поступившего в рубку лесосечного фонда является одной из главных задач, стоящих перед работниками лесного хозяйства и лесной промышленности области. На этот участок работ инспекция лесного хозяйства и охраны леса и обращает особое внимание. В первой половине 1960 года в большинстве леспромпхозов лесосечный фонд использовался неудовлетворительно. Перспективные планы рубок часто составлялись непродуманно, без учета строительства лесовозных дорог, это вело к замене отведенных делянок на новые, а следовательно, и к массовому оставлению недорубов. Во многих леспромпхозах проводили условно сплошные рубки, оставляли на корню не только березу и осину, но и тонкомер хвойных пород. На строительство временных лесовозных путей и подсобных сооружений в значительном количестве использовали деловую древесину. Управление лесной промышленности и лесного хозяйства совнархоза выписывало наряды в объемах, превышающих установленные планы вывозки древесины, что также привело к накоплению недорубов. Низкобонитетные насаждения не осваиваются. Подсочка насаждений в 1961 году не проводилась, не осуществляется подготовительных мероприятий к проведению ее и в 1962 году.

Для улучшения ведения лесного хозяйства совнархоз принял меры в подведомственных ему предприятиях, но они оказались недостаточными.

Большим упущением в работе является и то, что при разработке лесосек не применяются передовые методы технологии. Бригад, работающих по методу Г. В. Денисова, нет. Следовательно, нет и борьбы за сохранение подроста, за восстановление леса. Леспромпхозы не проверяют деятельность мастерских участков. Управление лесной промышленности и лесного хозяйства совнархоза не знает, на какой площади нужно обеспечить сохранение подроста при валке и трелевке леса, а в этом вина работников лесного хозяйства.

В отношении состояния лесовосстановительных работ С. Н. Анурьев сказал, что в Архангельской области объем этих работ также резко возрос. Повысилась механизация трудоемких работ (таких, как подготовка почвы). Однако в погоне за количеством мало уделялось внимания качеству. Часто нарушались технические указания.

Наблюдались недопустимые факты очковтирательства. Так, в Унешенском леспромпхозе сделана приписка против фактического выполнения по посеву леса на 200,69 гектаров и по содействию естественному возобновлению на 269 гектаров. Северный леспромпхоз треста «Онеголес» в выполнении плана по содействию естественному возобновлению включил 1002 гектара вырубок, на которых при за-

готовке леса сохранился подрост. Следует отметить и тот факт, что многие руководители с большой неохотой выделяют тракторы на лесокультурные работы, а зачастую и совсем не выделяют.

Работники лесного хозяйства в леспромпхозах не уделяют должного внимания уходу за лесом, а он крайне необходим, так как за последние несколько десятилетий на концентрированных вырубках происходит возобновление лиственных пород.

Лесозаготовительные организации совнархоза систематически нарушают правила пожарной безопасности в лесах СССР. Лесосеки не очищаются от порубочных остатков. Неочищенных лесосек в области накопилось 36,3 тысячи гектаров. Это объясняется тем, что работа по очистке лесосек не входит в комплексные нормы выработки наравне с валкой и трелевкой древесины и бригада не ответственна за ее проведение. Противопожарные мероприятия проводятся не весной перед наступлением противопожарного периода, а осенью или зимой. Объем их резко уменьшился после того, как их планирование было передано самим леспромпхозам. Техники для тушения лесных пожаров почти нет.

С. Н. Анурьев подчеркнул, что состояние колхозных и совхозных лесов в области плохое. Несмотря на меры, принимаемые облисполкомом, положение не улучшается. Леса 12 совхозов (из 38) сейчас передаются в гослесфонд.

Докладчик подчеркнул, что для улучшения ведения лесного хозяйства в Архангельской области необходимо, чтобы этому делу уделялось больше внимания со стороны ВСНХ и Госплана РСФСР. Целесообразно провести в ближайшее время республиканское совещание по лесному хозяйству с участием представителей совнархозов и инспекций лесного хозяйства и охраны леса. Для обеспечения лесовосстановительных и лесохозяйственных работ надо выделить леспромпхозам достаточное количество навесных и прицепных орудий, наладить производство электрифицированных шишкосушилок, обеспечить их техникой для мелиоративных работ и оборудовать пожарно-химические станции. Основные показатели противопожарных мероприятий должны быть предусмотрены в народнохозяйственном плане. Следует уже сейчас приступить к составлению генеральных планов развития лесной промышленности и лесного хозяйства Архангельской области.

Начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Пермской области **В. П. Неверов** особо остановился на состоянии лесного хозяйства в колхозных лесах области. Для улучшения ведения лесного хозяйства в колхозных лесах, сказал В. П. Неверов, мы считаем целесообразным организовать на их территории общественные лесничества. Вся деятельность таких лесничеств, управление, охрана, выполнение производственных работ будет производиться силами активистов-общественников. С этой целью разработано положение об общественных лесничествах, это положение утверждено облисполкомом. Сейчас во многих районах области уже приступили к организации таких лесничеств.

Б. А. Флеров, начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Новгородской области отметил, что в Новгородской области в 1961 году по сравнению с 1959 годом резко улучшилось ведение лесного хозяйства. Сейчас главное внимание уделяется вопросам качества работ. Большую помощь в упорядочении состояния лесного хозяйства в области оказывают партийные и советские орга-

ны. Облесполкомом предложено 10 райисполкомам рассмотреть вопросы состояния лесного хозяйства. Это обеспечивает укрепление связи лесных органов с районными. Приняты местные правила отпуски леса в колхозных лесах. Уже удалось добиться резкого снижения продажи леса из колхозных лесов. При разработке лесосечного фонда большое распространение получил метод Г. В. Денисова. 80 бригад из 177 работает по этому методу. В трех леспромохозах начаты постепенные рубки. Люди работают с большим энтузиазмом.

Начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Иркутской области **И. А. Ролик** сказал, что реорганизация управления лесным хозяйством у них еще не закончена, хотя и претерпела уже несколько этапов. В области ощущается большая нехватка специалистов лесного хозяйства. Лесов в области 72 миллиона гектаров. Средняя площадь лесничества 532 тысячи гектаров, обхода — 65 тысяч. Лесозаготовительные работы расширяются, втягиваются в эксплуатацию новые и новые лесные массивы, а штаты работников лесной охраны и специалистов остаются неизменными. Не удалось добиться исправления имеющихся в лесном хозяйстве недостатков. Произошло это, очевидно, потому, что инспекция не сумела наладить деловых взаимоотношений с партийными и советскими органами, с Управлением лесной промышленности и лесного хозяйства совнархоза. В дальнейшей своей деятельности инспекция намеревается опираться на общественность. Сейчас в области имеется 155 общественных инспекторов. Облесполком утвердил положение об общественных инспекторах. Подготовлена памятка.

Тов. **Олесов**, работник Управления лесной промышленности и лесного хозяйства Пермского совнархоза, в своем выступлении подчеркнул, что обсуждение вопросов о состоянии и ведении лесного хозяйства в зоне совнархозов должно проводиться обязательно в присутствии представителей совнархозов. Далее тов. Олесов отметил, что областная инспекция оказывает им большую помощь в работе. Задачи совнархозов и инспекций общие — воздействовать на тех руководителей, которые недостаточно ясно понимают свои задачи. По нашему мнению, инспекции должны чаще обращаться в органы советской власти. Необходимо расширить права инспекций в вопросе борьбы с лесными пожарами.

Представитель Госплана РСФСР **И. И. Волков** обратил внимание присутствующих на то, что изменение руководства лесным хозяйством позволило вскрыть резервы, имевшиеся в лесозаготовительных предприятиях совнархозов. Улучшение состояния лесного хозяйства происходит там, где инспекции поняли всю важность поставленной перед нами задачи, где инспекции действуют вместе с управлениями лесной промышленности и лесного хозяйства (Кировская, Горьковская и другие области). Для того, чтобы восстановить лес на вырубаемых площадях объемы лесовосстановительных работ будут ежегодно увеличиваться.

Касаясь вопроса повышения продуктивности лесов, **И. И. Волков** сказал, что лесомелиоративные работы выполнены только в Ленинградской и Новгородской областях, в Вологодской области из плана 2,5 тысячи гектаров выполнено 1,3, а в Архангельской области не сделано ничего.

Далее выступающий обратил внимание участников совещания на то, что теперь в народнохозяйственный план включены авиационная охрана лесов, строительство дорог противопожарного значения

и организация пожарно-химических станций. При закреплении лесосырьевых баз предусматривается проведение противопожарных мероприятий лесозаготовителями за счет снижения себестоимости древесины.

Многие начальники инспекций говорят о том, что для проведения лесовосстановительных работ не достает машин и орудий. Начальники инспекций должны помочь совнархозам правильно составить заявку на требующиеся машины и орудия.

Заместитель начальника Главлесхоза РСФСР **С. П. Никифоров** подчеркнул, что деятельность инспекций нельзя отрывать от лесохозяйственного производства. Там, где инспекции правильно определили свои задачи и обязанности, состояние работы улучшилось (Свердловская, Пермская, Архангельская, Новгородская области, Удмуртская АССР и другие). Там же, где руководители инспекций не проявляют инициативы, а сами инспекции не используют своих прав, где нет государственного подхода к делу, не обеспечены надлежащие контакты с партийными и советскими органами, там и состояние лесного хозяйства плохое (Кемеровская, Иркутская, Сахалинская области, Хабаровский край, Бурятская АССР).

Затем тов. Никифоров остановился на методах работы инспекций. Налгать санкции — это не основная задача инспекций, чем меньше их будет применено, тем лучше. Инспекции должны своевременно предупреждать могущие возникнуть нарушения, помогать предприятиям совнархозов в работе советами, рекомендациями, передачей передового опыта.

И. А. Хомяков, главный лесничий Главлесхоза РСФСР, отметил, что в зоне совнархозов чрезвычайно малы объемы лесовосстановительных работ, низок уровень механизации, мало уделяется внимания семенному делу и питомникам. Докладчик сообщил, что по зоне Главлесхоза РСФСР в 1961 году поступило около 3 тысяч рационализаторских предложений, из них 2 тысячи внедрено в практику, в результате чего сэкономлено 730 тысяч рублей. По зоне совнархозов таких сведений нет. Это упущение инспекций. Надо инспекциям организовать отчеты институтов по внедрению в практику лесного хозяйства новых достижений науки. Было бы очень полезно, если бы работники инспекций вместе с сотрудниками совнархозов познакомились с тематическими планами институтов, подобрали бы вопросы, актуальные для производства, а все ненужное порекомендовали бы исключить из тематических планов.

В прениях приняли участие представители инспекций лесного хозяйства и охраны леса Красноярского и Хабаровского краев, Горьковской, Сахалинской, Кировской областей, Удмуртской АССР и Марийской АССР.

Выступивший в конце заседания начальник Главлесхоза РСФСР **М. М. Бочкарев** подвел итоги работы совещания, подверг критике работу тех инспекций, которые не справились с возложенными на них задачами. Так, начальник инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Бурятской АССР **В. Д. Голубев** возглавляет ее два года, работает в местных организациях 20 лет, а обеспечить надлежащий порядок в лесном хозяйстве республики не сумел, никаких предложений по улучшению лесного хозяйства им не внесено. Пересмотреть свое отношение к порученной им работе должны также начальники инспекций лесного хозяйства и охраны леса — по Кемеровской области **А. Ф. Логинов**, по Саха-

линской И. Н. Ширяев и по Иркутской М. А. Роллик.

Задачей инспекций, подчеркнул М. М. Бочкарев, является также организация работы с авиационными базами охраны лесов, научно-исследовательскими институтами и лесными опытными станциями, находящимися в зоне действия инспекции, комиссией по борьбе с лесными пожарами. В Амурской, Горьковской, Сахалинской и Иркутской областях плохо поставлена работа обществ по охране природы. Необходимо помочь в упорядочении их работ. Больше внимания надо уделить организации штата общественных инспекторов и в работе опираться на общественность. Научно-исследовательские институты должны быть центрами лесохозяйственной науки в зоне их деятельности, а инспекции следует сосредоточивать у себя все новое и сообщать об этом техническому совету Главлесхоза РСФСР, чтобы достижения одних стали достоянием всех. Надо прилагать все усилия к тому, чтобы обеспечить повышение уровня механизации в лесном хозяйстве. Следует добиваться, чтобы совнархозы изготовляли

лесохозяйственную технику для своих предприятий.

Имеются передовые технологические приемы разработки лесосек — это метод Г. Денисова, метод, применяемый в Карельской АССР, Скородумовский и другие. Появляются и будут появляться новые приемы. Надо применять их в соответствии с местными условиями. В Свердловской области объявлен поход за лучшую лесосеку. Цель похода — восстановление леса на вырубленной лесосеке. Это очень хорошее мероприятие.

Помимо полного использования лесосечного фонда, следует стремиться и к использованию всех других полезностей леса — плодов, ягод, орехов, грибов. И, наконец, задачей инспекции является также забота о расширении зеленых зон городов и населенных пунктов.

Коллегия Главлесхоза РСФСР по итогам работы инспекций лесного хозяйства и охраны леса за 1961 год и задачам на 1962 год приняла развернутое постановление, направленное на дальнейшее улучшение работы инспекций.

КАЖДЫЙ ЛЕСОВОД ДОЛЖЕН СТАТЬ ЧЛЕНОМ НТО (Окончание)

Можно назвать немало краев и областей, где организации НТО действуют слаженно и в немалой степени способствуют хорошей работе производственных коллективов. Так, в Томской области нет ни одного лесного предприятия, где бы не было создано первичной организации НТО лесной промышленности и лесного хозяйства. По инициативе научно-технического общества в области проведены сотни курсов и семинаров с целью изучения и распространения передового опыта на лесозаготовках. Следуя примеру свердловчан, здесь созданы общественные конструкторские бюро, которые успешно работают в Тимирязевском леспрохозе и на других предприятиях. Только в течении прошлого года от них поступило 65 рационализаторских предложений. Советы первичных организаций НТО организовали вокруг себя актив из инженерно-технических работников и рабочих новаторов, что позволило им более эффективно решать задачи технического прогресса. В ряде леспрохозов их роль настолько возросла, что на советы НТО возложили функцию технических советов предприятия.

В Красноярском крае на ряде предприятий по предложению членов НТО созданы производства древесно-стружечных плит. В Латвии внедрение рационализаторских предложений в производство дало экономический эффект более чем в 360 тысяч рублей. Примеры эти можно бы значительно продолжить, но и они уже достаточно ярко свидетельствуют о том возросшем значении, которое приобрели первичные организации научно-технического общества в решении задач технического прогресса.

Среди активных членов НТО много имен известных в лесном хозяйстве производственников и ученых. Это — лесничий Бронницкого лесничества Московской области П. И. Дементьев, директор Дзержинского лесхоза Горьковской области заслуженный лесовод РСФСР И. Н. Ильшевич, бригадир про-

славленной малой комплексной бригады Поназыревского леспрохоза Костромской области Г. Денисов, заведующий отделом леса Биологического института Сибирского Отделения АН СССР проф. Г. В. Крылов и др.

Недавно в г. Свердловске, крупном центре лесной промышленности Урала, состоялась II Всесоюзный съезд НТО лесной промышленности и лесного хозяйства. Делегаты, собравшиеся на съезд, заслушали отчет о работе Центрального правления и о задачах НТО в связи с решениями XXII съезда КПСС, отчет ревизионной комиссии и др. вопросы.

Съезд прошел с большим политическим подъемом и активностью. Докладчик председатель президиума Центрального правления НТО Ф. Д. Вараксин и выступавшие товарищи обстоятельно и подробно говорили о том, что нужно сейчас сделать, чтобы деятельность членов НТО стала еще более продуктивной, еще больше способствовала решению технического прогресса в лесной промышленности и лесном хозяйстве.

В связи с происшедшими в последнее время организационными изменениями, когда в большинстве районов страны процесс выращивания леса и его заготовки объединены в единых хозяйствах, а лесоводы и лесозаготовители трудятся вместе, съезд единодушно постановил изменить наименование общества и впредь именовать его — научно-техническое общество лесной промышленности и лесного хозяйства. Принят новый устав НТО.

На съезде были избраны руководящие органы НТО лесной промышленности и лесного хозяйства.

В настоящее время наше научно-техническое общество встало на новый путь своего развития. И нет сомнения в том, что объединенными усилиями всех работников леса мы добьемся того, что наши леса будут еще краше, еще производительнее.

Каждый лесовод должен стать членом НТО.

Рубки ухода в лиственно-еловых молодняках

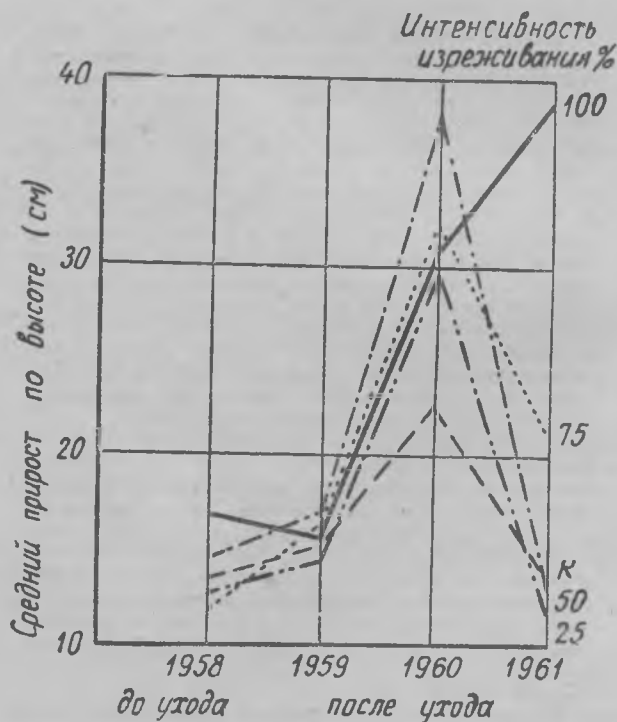
Н. П. ГЕОРГИЕВСКИЙ, Е. В. ЛУГОВОЙ,
научные сотрудники ВНИИЛМа;

А. Г. НЕФЕДОВ,
старший лесничий Пушкинского лесхоза

В зоне смешанных лесов и в тайге широко распространены молодняки осины, березы, белой ольхи с ярусом из ели. Они возникают естественным путем на месте вырубленных еловых, елово-сосновых, сосново-еловых, елово-дубовых насаждений, сменяя их. В большинстве случаев такая смена хозяйственно не целесообразна, особенно если на месте высокопроизводительных хвойных насаждений начинают расти гнилые осинники, белоольшаники или в лучшем случае березняки, часто порослевые, с примесью ели. Поэтому перед лесоводами всегда стояла и стоит задача преобразования таких молодняков в ценные леса.

Однако нужно признать, что применявшиеся до сего времени в подобных насаждениях рекомендации по рубкам ухода малоэффективны по той, по-видимому, причине, что мы, лесоводы, со школьной скамьи впитали в себя не совсем верное или, лучше сказать, не совсем полное представление об особенностях биологии ели. Она нам представляется породой, исключительно болезненно реагирующей на резкое изменение внешних условий. Ель считается породой теневыносливой, смолоду медленно растущей, страдающей от поздневесенних заморозков, высоких температур. Эти особенности действительно свойственны ей. Верно и то, что она более болезненно, чем, например, сосна, реагирует на резкие изменения условий жизни. Но никто до настоящего времени не показал, к чему же в конце концов приведет резкое изменение жизненных условий для ели. Говорят, что ель в таких случаях «пугается», на ней частично желтеет и опадает хвоя, остающаяся же приобретает бледно-зеленую окраску, дерево болеет, может

потерять всю хвою и погибнуть. Основанные на подобных наблюдениях рекомендации по рубкам ухода при восстановлении ели носили очень осторожный характер. Так, в «Наставлении по рубкам ухода» 1938 года предусматривалась интенсивность рубки верхнего полога (осветление) в 30 процентов, в последнем — 1953 года — 35 процентов, а при прочистках еще ниже — 20 процентов с повторностью в 5 лет.



Прирост ели по высоте в зависимости от интенсивности изреживания верхнего полога.

Между тем столь низкая интенсивность оказывается совершенно недостаточной для получения удовлетворительного хозяйственного эффекта, при ней осветления должны повторяться через каждые 2 года, а прочистки через 3—4 года. Такая частая повторяемость возможна только в очень редких случаях, при очень высокой интенсивности хозяйства, в огромном же большинстве наших лесхозов она недосяжима.

Каких же результатов мы достигаем рубками ухода с низкой интенсивностью? Если, например, в полном и густом 10—12-летнем осиннике с еловым ярусом того же возраста, возникшем на месте вырубленного ельника-кисличника, равномерно разредить в мае полог осины на 25—30 процентов, то при благоприятных погодных условиях вегетационного периода к сентябрю того же года полог осины почти полностью сомкнется, и проведенная рубка будет полезна только для осины, но не для ели. Приходится искать иных путей ухода за подобными молодняками: или очень часто повторять рубки, или увеличивать их интенсивность и соответственно сокращать сроки повторностей. Первый путь для нас неприемлем, так как при современном состоянии лесного хозяйства мы не располагаем достаточным количеством рабочей силы. Поэтому приходится становиться на второй — путь увеличения интенсивностей. Но здесь встает вопрос — до какой же степени они могут быть увеличены?

В 1958 году в кв. 62 Правдинского лесничества Пушкинского лесхоза (Московская область) в осиново-березовом молодняке 12 лет с еловым ярусом того же возраста (тип леса — осинник-кисличник, тип условий местопроизрастания С₁₋₂) было испытано влияние разных степеней изреживания на рост ели. На опытных участках верхний полог насаждения изреживали на 25, 50, 75 процентов, а на одном из участков его удаляли полностью. На контрольной площади никакого вмешательства в древостой не было. Интенсивность рубки определялась по числу оставляемых деревьев: из каждых четырех удалялось одно (25 процентов) или два (50), или три (75) и, наконец, удалялось четыре (100 процентов).

Насаждение, в котором был заложен опыт, двухъярусное. В первом ярусе преобладала осина (80с2Б) со средним диаметром 4 сантиметра, высотой 6 метров, в

возрасте 12—13 лет. Полнота этого яруса 0,9—1,0. Второй ярус состоял исключительно из ели со средним диаметром 1,1 сантиметра, высотой 1,1 метра, в возрасте от 1 до 13 лет, причем большая часть елочек была в возрасте 10—13 лет. Полнота не превышала 0,6—0,7. Особенностью этого молодняка было еще и то, что между I и II ярусами вклинился третий, березовый, с полнотой 0,2—0,3, диаметром 0,7 сантиметра, высотой 1,3 метра и в возрасте 10—12 лет. Береза сильно угнетена и представлена очень вытянутыми тонкими деревцами, часто изогнутыми или наклоненными, с очень редкой кроной и у отдельных березок отмершей вершиной. Число деревьев верхнего полога на отдельных пробах 12—15 тысяч, ели 7—10 тысяч на гектаре. Ель по участку распределена достаточно равномерно. более густые группы приурочены к местам с господством в верхнем пологе осины. Кроме того, имелась еще ель в возрасте 1—3 лет (примерно около 2000 штук на гектаре), которую мы не учитывали. Как видно из описания, насаждение имело очень большую густоту: от 1 до 3 растений на 1 квадратном метре.

В верхнем пологе к моменту закладки опыта имелось значительное количество отмершей и отмирающей осины и, по-видимому, он сомкнулся примерно лет 5 назад, то есть в возрасте 7—8 лет, а может быть, даже и раньше. Таким образом, в продолжение, по крайней мере, 5 лет ель росла в условиях светового голодания: освещенность не превышала 5—10 процентов от освещенности открытого места. Такие условия существования отрицательно сказались на ее росте.

Для того чтобы судить, как велико это отрицательное влияние, мы сравнили высоту и диаметры елей, выросших на свету и под пологом насаждения, а также

Таблица 1
Размеры елей, выросших на свету и под пологом древостоя

Ель на свету				Ель под пологом		
возраст (лет)	диаметр (см)	высота (м)	прирост (см)	возраст (лет)	диаметр (см)	высота (м)
8	1,3	1,17	24	10	1,2	0,63
9	1,7	1,60	32	13	1,7	0,78
9	1,4	1,20	28	12	1,4	0,86

Зависимость прироста ели в высоту от интенсивности изреживания верхнего полога

Интенсивность изреживания (%)	Прирост по годам *			
	1958	1959	1960	1961
Контроль	13,5	$\frac{15,2}{112}$	$\frac{22,8}{169}$	$\frac{13,5}{100}$
25	12,6	$\frac{14,4}{114}$	$\frac{29,8}{256}$	$\frac{11,3}{90}$
50	14,5	$\frac{16,8}{115}$	$\frac{38,0}{262}$	$\frac{13,4}{93}$
75	11,9	$\frac{16,4}{138}$	$\frac{32,4}{262}$	$\frac{21,3}{179}$
100	16,9	$\frac{15,6}{92}$	$\frac{30,9}{183}$	$\frac{38,5}{228}$

* В числителе—прирост в сантиметрах, в знаменателе—в процентах к приросту 1958 года.

замерили прирост последнего года у елей, выросших на свету (табл. 1). К сожалению, не удалось подобрать экземпляров одинакового возраста.

Ели, взятые с открытых участков, моложе выросших под пологом. Но, несмотря на это, они имеют те же диаметры у шейки корня, а их высота больше в полтора-два раза. Если же учесть разницу в возрастах и прирост ели на свету за последний год, то при одинаковом возрасте ель на свету имела бы высоту, в 3—4 раза большую, чем теневая. В аналогичном же опыте, заложенном в культурах Ногинского лесхоза, ель, заглушенная березой, по массовым обмерам имела высоту также в 3—4 раза меньшую по сравнению с одновозрастной елью на свету. Таким образом, на легких слабоподзоленных суглинках, а также и супесях ель, попадая под полог березы и осины, к 12—15-летнему возрасту отстает от своего нормального роста в высоту в 3—4 раза.

Что же происходит с елью при разных степенях ее осветления?

Мы измерили прирост ели в высоту до проведения ухода (1958 год) и после осветления разной интенсивности. Прирост по высоте определялся только у елей с высотой более 1 метра, так как следующее еловое насаждение будет образовано в основном из этих деревьев (табл. 2).

Расхождения в приростах по высоте (по сравнению с контролем) на отдельных пробах до ухода были от —12 до +25 процентов (37%), а после ухода они увеличились почти в 4 раза: от —10 до +128 процентов (138). В первый год после ухода прирост на участках, включая контрольный, возрос по сравнению с предшествующим годом, причем прирост этот был примерно одинаков во всех вариантах опыта, за исключением интенсивности в 75 процентов, где он увеличился. На пробной площади с единовременным удалением всего полога прирост снизился и сравнялся с контролем. Снижение составило около 8 процентов.

На второй (1960) год положение изменилось. На всех пробах прирост продолжал увеличиваться, но уже неодинаково. Наибольший прирост был на участках с интенсивностью изреживания в 50 и 75, затем 25 и 100 процентов, а контрольный участок дал наименьший прирост. И, наконец, на третий (1961) год на участке с изреживанием в 50 процентов прирост оказался одинаковым с контролем, а при

изреживании на 25 процентов даже ниже его. При интенсивности рубки в 75 процентов прирост по сравнению с предшествующим годом также упал, но оказался значительно выше контрольного. И только при сплошной вырубке лиственных пород прирост продолжал увеличиваться, превысив в 1961 году контроль на 128 процентов.

Отдельные деревья ели неодинаково реагировали на осветление. На всех пробных площадках и во все годы наибольший абсолютный прирост имели деревья более высоких ступеней толщины. В среднем прирост ели на площади со сплошной вырубкой осины и березы оказался в 2,25 раза выше, чем на контроле. Отдельные же деревья дали увеличение прироста по высоте в 4—5 и даже 10 раз. Точно такие же результаты получены и при осветлении ели в лиственнично-еловых культурах в Кудиновском лесничестве (Ногинский лесхоз), где также была вырублена вся береза.

Удаление в один прием верхнего яруса из лиственных пород над еловым ярусом в молодняках, как это показывают опыты в Пушкинском и Ногинском лесхозах, дает большой положительный эффект по сравнению с частичным изреживанием. Обычные опасения, что это приведет к печальным результатам, не оправдались.

Наоборот, сильное освещение оказало в конце концов на рост ели самое положительное влияние. Правда, в первый год после вырубki хвоя у ели приобретает зеленовато-желтый оттенок, а на нижних затененных побегах совсем желтеет, отмирает и опадает. Однако это не так уж опасно. По крайней мере, в двух опытах не было ни одного случая полного отмирания даже самых угнетенных елочек. Но, конечно, сильно угнетенная ель в неблагоприятные по метеорологическим условиям годы может отмереть. При слабом предшествующем угнетении ель после рубки в тот же вегетационный период снова становится зеленой, и дерево может дать повышенный прирост в этом же году. При сильном угнетении пожелтение хвои выражено более сильно, и прирост по высоте после рубки падает, но через год-два он не только восстанавливается, но и превосходит контрольный.

Безусловно, при такой сильной рубке существует опасность повреждения тронувшейся в рост ели поздними весенними заморозками. Эта опасность становится тем большей, что на открытой площади ель трогается в рост на 3—7 дней раньше, чем под пологом. Так как на открытых площадях заморозки наблюдаются чаще, то опасность повреждения ели при такой сильной рубке возрастает. И действительно, в двадцатых числах мая 1959 года в Пушкинском лесхозе некоторые экземпляры ели, рано тронувшиеся в рост, были повреждены морозом, в то время как под пологом этого не было. Однако эти повреждения были незначительными, а в целом наибольший эффект был все же получен при полном удалении листового полога.

Такой вывод вытекает не из единичного наблюдения, а из ряда опытов (Пушкинский и Ногинский лесхозы, ТатЛОС). По-этому можно рекомендовать в молодняках способ одновременного удаления листового полога над еловым ярусом. Его преимущество, помимо того, что ель начинает хорошо расти, заключается еще в том, что в большинстве случаев после такого ухода не потребуется повторного, в то время как не только на площади с интенсивностью прореживания в 25, но даже и в 50 процентов через два года, а спустя некоторое время и на площади с интенсивностью в 75 процентов уход нужно повторить. И только при полном удалении полога из листовых пород необходимо-

сти в рубках не возникнет. Здесь осина и береза не заглушат ель, так же как и их поросль и корневые отпрыски. В то время как при частичном изреживании верхнего полога прирост ели продолжает тормозиться верхним ярусом, при полном удалении последнего рост ели беспрепятственно увеличивается.

Наши опыты были заложены в молодняках, где прирост по высоте у ели все же был значительным. Но встречаются молодняки, в которых ель в этом возрасте имеет годовой прирост в высоту всего 1—3 сантиметра и меньше, крона ее приобрела зонтикообразную форму, нижние ветви частично отмерли. Здесь ель, безусловно, будет реагировать более болезненно на резкое изменение освещенности. На таких участках целесообразно рекомендовать постепенное изреживание верхнего полога, но обязательно интенсивное (60—75 процентов). Это связано с некоторым риском, который тем больше, чем большая площадь будет сразу открыта, чем более была угнетена ель.

О степени угнетения можно судить по приросту верхушечного побега. Если его величина за последний год больше прироста боковых побегов, то такая ель быстро приспособится к новым условиям и скоро даст повышенный прирост. При равенстве приростов верхушечного и боковых побегов степень угнетения уже значительна; такие ели оправляются медленнее и болезненнее переносят резкие изменения условий освещения. И, наконец, третья категория наиболее неблагоприятная — это деревца, у которых прирост верхушечного побега меньше боковых. При внезапном освещении такие ели обычно болеют и могут отмереть. Практически можно принять, что ель, достигшая под пологом высоты груди, относительно благонаджна.

Чтобы несколько уменьшить вредные последствия, по-видимому, целесообразно предусмотреть некоторую защиту ели. Подобной защитой могут служить полосы (шириной около 5 метров), где часть верхнего полога оставлена, располагающиеся друг от друга на расстоянии 30—50 метров. Еще лучше, если продольные полосы будут пересекаться с поперечными, образуя замкнутые квадраты или прямоугольники.

Единовременное сплошное удаление листового полога можно применять в тех случаях, когда на месте листово-елового молодняка нужно получить чистый ель-

ник, еловый ярус хорошо выражен, равномерно распределен по площади и представлен благонадежной елью. Если нужно сформировать смешанное насаждение, то при рубке следует оставить в необходимом количестве желательные породы, причем не единичными деревьями, а группами, куртинами.

При неравномерном распределении ели деревья верхнего полога нужно рубить, конечно, только там, где они затеяют ель. Сплошное удаление полога лиственных недопустимо в местоположениях, особенно подверженных заморозкам (морозобойные, котловины).

В заключение следует сказать несколько слов о березе, растущей под пологом осины. Сам факт роста березы под сомкнутым пологом менее светолюбивой осины

в течение, по крайней мере, 5—7 лет интересен и, насколько нам известно, почти не отмечен в литературе. При удалении верхнего осинового полога мы оставили березу второго яруса. Она имела жалкий вид и было опасение, что выставленная на свет береза погибнет, так как большая часть ее деревьев и без того была изогнута и наклонена. Но эти опасения оказались напрасными. По прошествии трех лет береза оправилась и образовала уже над елью подобие яруса, пока сильно розомкнутого. Возможно, что в дальнейшем она образует конкурирующий полог, но сейчас ель своей массой подавляет интенсивность роста березы. Береза под пологом осины отстала от выросшей в верхнем пологе по высоте в 3—4 раза, а по диаметру в 5—6 раз.

ОСОБЕННОСТИ ТАКСАЦИИ СОСНЫ, ВЫШЕДШЕЙ ИЗ ПОДСОЧКИ

Ф. П. МОИСЕЕНКО, В. И. ЗЕРНОВ
(БелНИИЛХ)

В Белоруссии и некоторых других республиках Советского Союза в подпочку вовлечены все спелые и частично приспевающие древостои сосны второй группы лесов. При длительной подпочке форма ствола сосны сильно изменяется: на ремнях вследствие концентрации питательных веществ ширина годичных слоев увеличивается, а на каррах прирост вообще отсутствует, от чего ствол деформируется на всем протяжении подсосочной части (4—5 метров). Из-за своеобразия формы комлевой части ствола нельзя достоверно измерить диаметр на высоте груди, что ведет к погрешностям в исчислении запасов древесины по таблицам, составленным для не-подсосочных древостоев.

Поэтому при таксации подсосочных древостоев прежде всего возникает вопрос, какой диаметр из доступных измерению мерной вилкой принять в ка-

честве таксационного. Диаметр по ремням (D_p) увеличивает толщину дерева по сравнению с неподсосочным, а диаметр по каррам (D_k), наоборот, явно занижает толщину дерева по той причине, что на этом месте у дерева снята двойная толщина коры и вздымочная древесная стружка. В результате запас подсосочных древостоев по действующим объемным и сортиментным таблицам определяется с недопустимой в практике погрешностью. При измерении диаметров по ремням ошибка в определении запаса достигает + 23 процента, а по каррам — 40 процентов.

Напрашивается третий вариант определения толщины подсосочного дерева как среднеарифметиче-

ского двух первых измерений, то есть $\frac{D_p + D_k}{2}$

Это до некоторой степени нивелирует отклонения, и ошибка в исчислении запаса уменьшается, но она всегда бывает отрицательной и колеблется в пределах 11—18 процентов при средней 13,7 процента.

Удобнее всего для таксации подсосочных древостоев иметь специальные объемные и сортиментные таблицы, основанные на измерении только одного доступного диаметра, принимаемого в качестве таксационного. Диаметр по каррам является величиной стабильной с момента нанесения карровых ранений, а это значит, что он не связан с ежегодным изменением объема ствола. Диаметр по ремням, как и объем ствола, ежегодно изменяется на величину текущего прироста. Третий вариант исчисления диаметра на высоте груди (как средней величины) более трудоемок и, кроме того, он менее точно отражает изменение объема ствола, так как включает стабильный диаметр D_k . Исходя из теоретических предположений (связи диаметра с изменением объема ствола) и удобства практики (одно измерение) в качестве таксационного принят диаметр по ремням.

Деформация ствола сосны после подпочки.

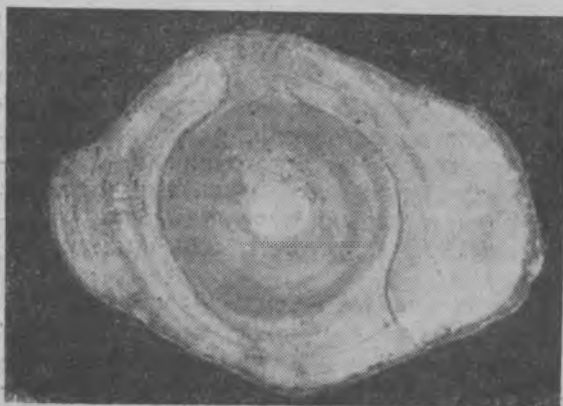
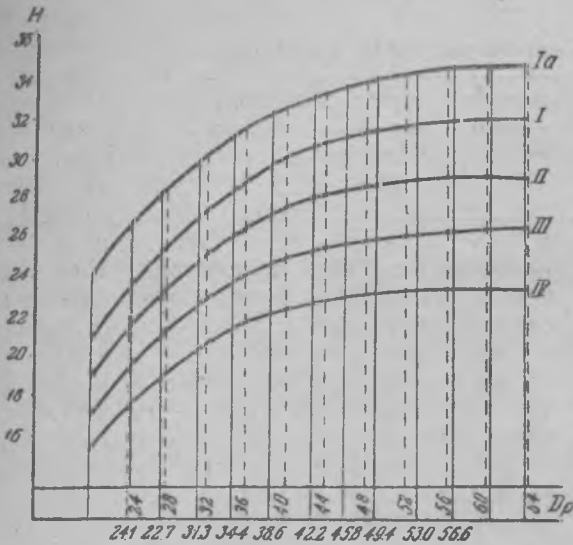


Таблица 1

Высоты по ступеням толщины диаметра по ремням

Диаметры по ремням на высоте груди (см)	Высоты по разрядам и ступеням толщины (м)				
	Ia	I	II	III	IV
20	23,3	20,3	18,3	16,7	14,8
24	26,0	23,0	21,0	19,0	17,0
28	28,0	25,2	23,0	21,0	18,8
32	29,8	27,0	24,8	22,4	20,2
36	31,3	28,4	26,2	23,6	21,1
40	32,5	29,5	27,1	24,5	21,8
44	33,2	30,3	27,6	25,0	22,2
48	33,7	30,8	28,1	25,3	22,5
52	34,1	31,1	28,3	25,7	22,8
56	34,3	31,3	28,5	25,9	22,9
60	34,5	31,5	28,6	26,0	23,0



Соотношение между диаметрами и высотами в подсоченных древостоях сосны по разрядам высот.

Сортиментные таблицы для сосны после ее подсочки составлены на основе материалов, собранных на лесосеках производственной подсочки со сроком эксплуатации 8—14 лет в 6 лесхозах БССР. Здесь было срублено и тщательно обмерено 455 подсоченных деревьев. Кроме того, использовано 435 карточек модельных деревьев, хранящихся в архиве БелНИИЛХа. Объем подсоченных модельных деревьев вычислен по сложной формуле срединных сечений. Для более точного его определения у деревьев с сильно деформированной комлевой частью площади срединных сечений однометровых секций переносились на восковку и измерялись с помощью планиметра.

Составление объемных таблиц требует предварительного разрешения двух вопросов: установления соотношений между диаметрами и высотами и определения видовых чисел по ступеням толщины в пределах каждого разряда высот. Чтобы решить первый из них, мы изучили закономерные связи между диаметрами на высотах 1,3 и 6,5 метра от

основания ствола у неподсоченных модельных деревьев. Между этими диаметрами взаимосвязь оказалась высокой: коэффициент корреляции равен 0,963. Корреляционное уравнение, отвечающее этой связи и позволяющее определить таксационный диаметр на высоте груди по диаметру на высоте 6,5 метра, имеет вид: $D_7 = 1,126 D_{6,5} + 3,09$.

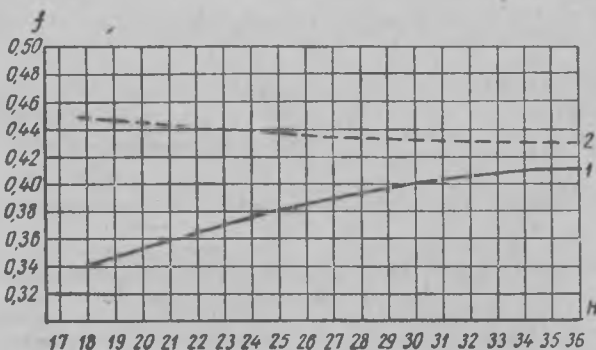
Пользуясь этим уравнением и диаметрами на высоте 6,5 метра у подсоченных модельных деревьев, мы определили таксационные диаметры, то есть диаметры, которые были бы у деревьев, если бы они не подсачивались. Зная эти диаметры (D_7) и диаметры у тех же деревьев по ремням, выявили взаимосвязи между ними, позволившие в действующих объемных таблицах для сосны таксационные диаметры по ступеням толщины каждого разряда высот заменить диаметрами по ремням. После этого построили график соотношения между диаметрами и высотами у подсоченной сосны по разрядам высот. Сняв с графика значения высот по округленным диаметрам по ремням в 4-сантиметровых ступенях, получили высоты по ступеням толщины D_7 для каждого разряда (табл. 1).

Видовые числа (f) подсоченных стволов определены по соотношению фактического объема и объема цилиндра, диаметр которого равен диаметру по ремням, а высота — высоте данного ствола. Они, как и для неподсоченных стволов, находятся в криволинейной зависимости от высоты стволов, но существенно отличаются по характеру кривых. Видовые числа для неподсоченной сосны изменяются с высотой по закону гиперболической зависимости, а для подсоченных — по параболе второго порядка. На основе этой закономерности определены видовые числа для каждой ступени толщины по разрядам высот. Имея видовые числа и высоты по ступеням толщины по ремням подсоченных деревьев, мы вычислили объемы подсоченных стволов по формуле:

$$v = ghf,$$

где g — площадь сечения на высоте груди ступени; h — высота, а f — видовое число этой ступени.

Объемные таблицы для подсоченной сосны (табл. 2) дали возможность составить сортиментные таблицы по методу, разработанному БелНИИЛХом. В основу тех и других положены данные измерения модельных деревьев, которые были рационально раскряжеваны на сортименты



Изменение видовых чисел в зависимости от высоты стволов:

1 — у сосны после подсочки; 2 — у неподсоченной сосны.

Таблица 2

Высоты (в метрах) и объемы (в кубометрах) в коре сосны после подсочки по разрядам высот

Ступени толщины диаметров по рем- ням (см)	Разряды высот									
	Ia		I		II		III		IV	
	h	v	h	v	h	v	h	v	h	v
20	23,3	0,274	20,3	0,228	18,3	0,198	16,7	0,175	14,8	0,149
24	26,0	0,455	23,0	0,388	21,0	0,344	19,0	0,300	17,0	0,258
28	28,0	0,679	25,2	0,596	23,0	0,528	21,0	0,469	18,8	0,404
32	29,8	0,957	27,0	0,849	24,8	0,762	22,4	0,666	20,2	0,580
36	31,3	1,287	28,4	1,142	26,2	1,035	23,6	0,903	21,1	0,780
40	32,5	1,663	29,5	1,476	27,1	1,332	24,5	1,173	21,8	1,006
44	33,2	2,060	30,8	1,848	27,6	1,650	25,0	1,456	22,2	1,246
48	33,7	2,495	30,8	2,241	28,1	2,004	25,3	1,758	22,5	1,511
52	34,1	2,969	31,1	2,662	28,8	2,374	25,7	2,107	22,8	1,801
56	34,3	3,472	31,3	3,114	28,5	2,780	25,9	2,469	22,9	2,104
60	34,5	4,008	31,5	3,598	28,6	3,202	26,0	2,852	23,0	2,425
64	34,6	4,575	31,6	4,107	28,7	3,656	26,0	3,245	—	—
68	34,7	5,192	31,7	4,663	28,7	4,128	—	—	—	—
72	34,7	5,8	31,7	5,2	—	—	—	—	—	—

и тщательно обмерены. Средний процент выхода основных категорий древесины из деловых деревьев, вышедших из подсочки, характеризуется следующими показателями (по разрядам высот):

	Ia—I—II	III—IV
Деловая древесина	91	90
Дрова	2	2
Отходы	7	8

Выход деловой древесины из деловых стволов довольно высокий и в среднем составляет 90—91 процент. Это объясняется тем, что подсочка, как правило, не увеличивает фаунтность древостоя, из-за которой деловая древесина переводилась бы в дровяную. В результате подсочных ранений появляются пороки, снижающие лишь сортность заготавливаемых деловых сортиментов из комлевой части ствола. К такого рода порокам отдельных деревьев (до 8 процентов) относятся краснина и трещины

на зеркалах карр. Снятие коры при подсочке примерно на $\frac{2}{3}$ боковой поверхности комлевого бревна снижает количество отходов. Средний процент последних колеблется в пределах 6—8 против 12—14 процентов у неподсоченных.

Эффективность впервые составленных объемных и сортиментных таблиц для подсоченной сосны проверена на практике областными управлениями лесного хозяйства БССР и БелНИИЛХом. Результаты проверки таблиц лесхозами и БелНИИЛХом оказались почти одинаковыми. Ошибка в запасе древесины составила по новым таблицам 2 процента, а по действующим — 12—15 процентов; выход деловой древесины определен с ошибкой по новым таблицам — 2, а по действующим — 16—20 процентов; ошибка в таксовой стоимости древесины по новым таблицам в среднем — 3 процента, а по действующим — 22 процента. Следовательно, составленные нами объемные и сортиментные таблицы уточняют материальную оценку на 12—20, а денежную — на 20—25 процентов.

МАССА КРОН ОСИНЫ, БЕРЕЗЫ И ЕЛИ В КИСЛИЧНИКАХ ЛАТВИИ

И. К. ИЕВИНЬ,
кандидат технических наук
Э. О. ДИКЕЛЬСОН,
инженер

В связи с быстрым техническим прогрессом в последние десятилетия появились новые направления в использовании лесоматериалов. Большое народнохозяйственное значение приобрели такие отрасли, как производство волокнистых и стружечных плит, целлюлозы из древесины лиственных пород, витаминной муки, хлорофилловой и каротиновой пасты из зеленой массы кроны. Для всех новых отраслей без исключения характерна одна особенность: все

понижающиеся требования к сырью. Это позволяет относить к категории деловой древесины все более тонкомерные сортименты.

Опыты в производстве волокнистых и стружечных плит, а особенно в области химической переработки древесины (например, в производстве фурфурола) показывают, что в будущем приобретет народнохозяйственное значение все составные части дерева и в первую очередь крона. Поэтому уже сей-

Масса крон свежесрубленных осин, берез и елей

Часть кроны	Древесная порода	Масса крон (кг) при диаметре на высоте груди																		
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	
Зеленая масса дерева	Осина	1	1	2	2	4	5	8	10	14	19	24	28	34	40	48	55	62	70	
	Береза	1	1	2	2	3	4	5	9	14	21	28	36	46	54	62	72	82	93	
	Ель	5	7	9	12	17	22	29	35	43	51	59	65	70	75	82	96	113	130	
Ветки толщиной (см)	0,6—3,0	Осина	3	4	5	6	8	12	15	20	26	32	40	50	59	70	82	94	107	120
		Береза	5	5	6	8	10	13	16	21	27	34	42	51	60	71	81	92	105	116
		Ель	3	3	5	8	11	14	18	23	28	33	37	40	43	47	54	63	73	87
	3,1—6,0	Осина	1	2	3	4	6	8	12	17	24	31	40	49	60	72	84	97	110	122
		Береза	1	2	3	5	8	12	16	22	28	36	45	56	67	78	91	104	118	130
		Ель	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	8	10	11	15	25	35	45	—
	6,1—8,0	Осина	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	12	13	15	18	22	26	31	36
		Береза	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	30	53	79
		Ель	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,1 и больше	Осина	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	28	
	Береза	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Ель	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Общая масса крон	Осина	5	7	10	12	18	25	35	47	64	93	116	140	168	200	236	272	325	376	
	Береза	7	8	11	15	21	29	37	52	69	91	115	143	173	203	248	298	358	418	
	Ель	8	10	14	20	28	36	47	58	72	87	104	115	123	133	151	184	221	262	

час следует ставить вопрос о количестве сырья для этих материалов и возможностях его заготовки в виде выгодных для транспортировки и дальнейшей переработки сортиментов. Перед тем как рассматривать этот вопрос, необходимо условиться о терминологии. До сих пор нелигвидную древесину из крон деревьев, подлеска и пней называли отходами или остатками. По нашему мнению, вершины, ветви и древесину подлеска лучше всего называть маломерной древесиной. Этот термин используется в иностранной литературе. Например, на немецком языке в подобных случаях употребляют термин «Kleinholz». Сравнительно новыми понятиями являются «зеленая масса крон» или «древесная зелень»¹, которыми обозначаются листья, хвоя и побеги толщиной до 0,8 сантиметра, содержащие хлорофилл.

До сих пор в практике расчета массы крон, главным образом сучьев толще 3 сантиметров, используются таблицы А. Тюрина и В. Захарова (1957). В них приведена масса сучьев в процентах к стволу древесине по ступеням толщины. Для общих расчетов применяют собранные ЦНИИМЭ показатели о средних количествах массы крон в процентах к массе стволовой древесины по древесным породам. Для этой же цели можно использовать данные П. Сармы (1948). Исследования по определению количества сучьев по ступеням толщины для березы, осины и сосны в Белорусской ССР проведены Д. Зенченко (1956), в Латвийской ССР для ели — Я. Аболинем, В. Гавриловым и И. Иевинем (1958). О количестве хвои, приходящейся на 1 гектар сосновых древостоев, упоминает В. Тимофеев. Данные о количестве зеленой массы крон у лиственных пород по ступеням толщины в литературе не приводятся.

Нужды промышленности, заинтересованной в практическом использовании составных частей крон, не

¹ Мелкие веточки, побеги, покрытые хвоей или листьями, Ф. Т. Солодкий предлагает называть древесной зеленью.

удовлетворяют имеющиеся в настоящее время сведения об общей массе крон и ее распределении по элементам. Летом 1961 года авторы поставили цель определить количество древесины ветвей и зеленой массы осины и березы по ступеням толщины для древостоев в возрасте рубки (60 лет). Количество древесины сучьев исчислялось по группам толщины, что важно для конструирования новых механизмов и планирования возможного их использования.

По данным наблюдений доцента Ф. Солодкого (1956), в зеленой массе дерева отношение веса листьев или хвои к коре и древесине побегов составляет пропорцию 8:3:2. Проф. А. Дмитриченко указывает, что в ветках тоньше 0,6 сантиметра содержится в 3 раза больше веществ, усваиваемых организмом животного, чем в ветках толщиной 0,6—1,0 сантиметра. В производстве хвойно-витаминной муки допускается использование побегов толщиной 0,5—0,8 сантиметра. Исходя из вышеуказанных доводов к категории зеленой массы авторы отнесли листья и побеги тоньше 0,6 сантиметра. Сучья же разбили на следующие группы толщины: 0,6—3,0 сантиметра, 3,1—6,0, 6,1—8,0, 8,1 сантиметра и более.

По проведенным в ГДР наблюдениям, процентное отношение количества массы крон деревьев к количеству стволовой древесины увеличивается с понижением бонитета, а также меняется в зависимости от возраста древостоя. Отклонения в отношении массы крон к массе стволовой древесины, по этим же наблюдениям, колеблются в пределах 3—6 процентов, что, в свою очередь, указывает на возможные колебания абсолютной массы крон у одной древесной породы на 10—20 процентов. Чтобы максимально уменьшить отклонения, мы разместили пробные площади в древостоях Ia—II бонитетов в лесорастительных условиях типа «кисличник» с полнотой около 0,7. Площадь пробной площади 0,5 гектара. Для каждой древесной породы спилено по 9—10 модельных деревьев из группы минимальной, максимальной и средней ступеней толщины. Таксационные

Таблица 2

Средняя масса кроны, приходящаяся на 1 плотный кубометр стволовой древесины осины, березы и ели

Часть кроны	Масса кроны (кг)		
	осины	березы	ели
Зеленая масса дерева . . .	36	32	74
Ветки толщиной (см)			
0,6—3,0	63	54	48
3,1—6,0	63	57	12
6,1—8,0	14	1	—
8,1 и больше	2	—	—
Общая масса кроны . . .	178	144	134



Разделка модельного дерева

В результате установлены следующие соотношения между количеством листьев (хвои) и побегов в зеленой массе кроны: у ели побегов диаметром 0,5 сантиметра и тоньше — 20 процентов, хвои — 80 процентов; у осины соответственно — 40 и листьев 60; у березы — 47 и 53. Среднее количество массы кроны в процентах к массе стволовой древесины, а также массу кроны, приходящуюся на 1 плотный кубометр, рассчитали, приняв за нормальный такой древостой, запас которого и количество деревьев соответствуют для осины Ia бонитету, а для березы и ели — I бонитету в возрасте 60 (100) лет (табл. 2). Распределение деревьев по ступеням толщины приняли соответственно кривой Гауса.

Сравнивая полученные данные с имеющимися в литературе, мы заметили следующее. Упомянутые А. Тюриным и В. Захаровым количества сучьев в процентах к стволовой древесине по ступеням толщины значительно отличаются от наших данных (табл. 3). У осины и березы выход сучьев меньше, а у ели больше вычисленного нами. Представление о том, какие из упомянутых выходов сучьев можно считать наиболее достоверными, можно получить из сравнения среднего количества сучьев в процен-

Таблица 3

Количество древесины сучьев в процентах к массе стволовой древесины в древостоях осины, березы и ели

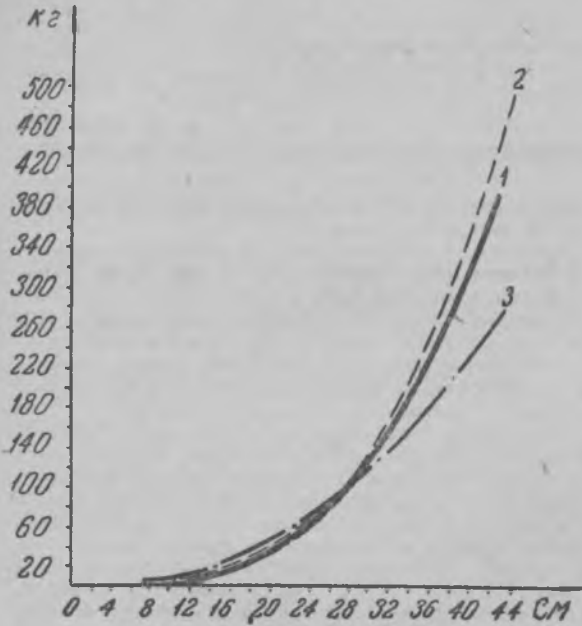
По данным	Древесная порода	Масса сучьев (без зеленой массы) в процентах к массе стволовой древесины при диаметре на высоте груди				
		10	16	24	36	48
Тюрина А. В. Авторов	Осина	3	5	6	9	12
		17	12	17	26	33
Тюрина А. В. Авторов	Береза	1	3	7	12	—
		19	14	16	23	—
Захарова В. К. Авторов	Ель	26	19	16	14	—
		10	11	11	9	—

данные пробных площадей собраны по общепринятой методике на территории лесной испытательной станции Калснава и Кулдигского леспромхоза. Средний возраст осины и березы на пробных площадях составлял 50—60 лет. После учета деревьев на пробной площади определили их таксационные элементы и вычислили диаметр среднего дерева. В древостое нашли деревья с минимальным, максимальным и средним диаметрами. Модельные деревья свалили в направлении, наиболее доступном для валки на предварительно очищенные от сучьев и подлеска участки. Затем измерили высоту модельных деревьев и длину свободной от кроны части ствола. Крону дерева от первой зеленой ветки разделили на трехметровые секции. Ветки и сучья с каждой секции собрали отдельно, произвели их разбивку по группам толщины (разрубку) на брезенте и взвесили на динамометре с точностью до 0,1 килограмма (табл. 1). Был применен метод определения массы ветвей и древесной зелени при помощи взвешивания вместо обычно используемого метода ксилотрирования, так как первый проще и реализация зеленой массы кроны проводится уже в настоящее время по весу. Из зеленой массы кроны каждого дерева брали образцы весом 500 граммов для определения соотношения между количеством листьев и побегов.

Средний процент сучьев

Древесная порода	Данные				
	Тюрина А.	Захарова В.	Зелченко Д.	ГДР	Иванья И., Дикельсона Э.
Осина	10	—	25	23	28
Береза	8	—	19	22	18
Ель	—	10	21	19	12

Таким образом, говоря о перспективах использования дополнительно к стволу древесине частей крон осины, березы, ели древостоев Ia—II бонитета в возрасте рубки, необходимо отметить, что на плотный кубометр стволу древесине приходится для осины — зеленой массы крон 36 килограммов, древесины сучьев — 142 килограмма; для березы — соответственно 32 и 112; для ели хвой — 74, древесины сучьев 60 килограммов. При расчетах нельзя использовать данные о массе крон, выраженные в процентах к массе стволу древесине, ибо в таком случае не принимается во внимание зеленая масса крон, резко отличающаяся от древесины по составу. Наиболее вероятные средние количества древесины сучьев (в процентах к стволу древесине): для осины — 25, для березы — 19, для ели — 12. Сучья толщиной 0,6—3,0 сантиметра у осины составляют в среднем 44 процента от общего количества, у березы — 48, у ели — 80; сучья толщиной 3,1—8,0 сантиметра у осины — 54, у березы — 54, у ели — 20 процентов. Древесина сучьев за небольшим исключением для осины (2%) может быть отнесена к категории маломерной древесины. При конструировании новых механизмов рабочие органы подачи и резания должны проектироваться с учетом того, что максимальный диаметр сучьев обычно не превышает 8 сантиметров.



Масса крон осины (1), березы (2) и ели (3) в древостоях Ia—II бонитетов в возрасте рубки (тип лесорастительных условий — кисличник).

тах к стволу древесине в нормальном древостое (табл. 4). Сравнение данных А. Тюрина и В. Захарова со сведениями других авторов дает существенную разницу. Наиболее вероятными для Латвийской ССР, очевидно, будут те данные, по которым масса сучьев осины составляет 23—28 процентов, березы 18—22, ели — 19—21 процент. Масса еловых ветвей у нас меньше потому, что мы учитывали лишь массу ветвей толще 0,6 сантиметра (12 процентов), в то время как общая масса крон ели составляет 21 процент. Повышенный процент сучьев осины объясняется тем, что к их массе причислены также и сучья толще 8 сантиметров.

Памяти Г. Ф. Морозова

19-го января 1962 года секция лесного хозяйства Центрального правления НГО лесной промышленности провела заседание, посвященное 95-летию со дня рождения классика русского лесоводства проф. Г. Ф. Морозова (1867—1920 гг.).

В кратком вступительном слове председатель секции проф. В. Г. Нестеров осветил роль Г. Ф. Морозова в развитии отечественного лесоводства и создании учения о типах насаждений.

С докладом «Жизнь и деятельность выдающегося ученого лесовода проф. Г. Ф. Морозова» выступил

его ученик академик В. Н. Сукачев, подробно остановившийся на многогранной деятельности Г. Ф. Морозова в области лесной науки и практики.

Воспоминаниями о Г. Ф. Морозове как человеке, учителе, его отношении к студенческой молодежи и событиям того времени поделились лесоводы А. Н. Якубук и Н. Н. Огнев.

Участники заседания тепло поблагодарили организаторов и положительно отозвались о намеченных мероприятиях по подготовке к предстоящей в 1967 году дате — столетию со дня рождения Г. Ф. Морозова.

А. Я.

О биологии каповой березы

А. В. КОЗЬМИИ,
аспирант ВНИИЛМ

Древесина березового капа из-за своей красивой текстуры по праву считается одним из видов ценного сырья, употребляемого для высокохудожественных отделок. Несмотря на большую ценность березового капа, биология его до сих пор была мало изучена. Впервые аргументированную теорию наследственности березового капа предложил в 1957 году академик ВАСХНИЛ А. С. Яблочков. В отделе селекции ВНИИЛМ и на кафедре селекции и дендрологии МЛТИ под его руководством было начато изучение биологии капа березы.

Кап — это наплыв на стволе (стволовой кап) или у корневой шейки дерева (капокорень). Он отличается от сувельвала (менее ценного древесного наплыва) тем, что на его поверхности имеется значительное количество почек, сидящих вплотную друг к другу; на поверхности же сувельвала таких почек нет. В настоящее время основные «месторождения» березового капа находятся в Башкирии и центральной Сибири. Встречается он и в других областях. Так, например, крупный капокорень был обнаружен нами в Пушкинском лесхозе Московской области. Поперечник его составил 110 сантиметров при диаметре березы в 48 сантиметров.

С целью изучения биологии березового капа мы исследовали березовые насаждения в Зилаирском и Авзянском лесхозах Башкирской АССР и Сузунском лесничестве Сузунского лесхоза Новосибирской области. Кроме обычного глазмерного наблюдения, в местах массового произрастания каповых берез были заложены пробные площади размером в 0,25 гектара каждая и на этих пробных площадях подробно описаны и замерены все березы. Всего было взято 16 почвенных разрезов, 50 прикопок, заложена 41 проба общей площадью в 9 гектаров, описано 1150 берез, из которых 412 были капокорешковыми. У 223 каповых и у 170 некаповых берез были измерены высоты. Проведенная работа позволила сделать некоторые обобщения о биологии капокорешковых берез, которые оказались аналогичными для Башкирии и Сибири.

Капокорни и ствольные капы встречаются главным образом на пушистой березе. Ее капы достигают максимальной величины. Однако, хотя это и значительно реже, довольно крупные капокорни и ствольные капы могут встречаться и на березе бородавчатой. Ствол капокорешкового дерева неровный, с буграми, утолщениями, изгибами и имеет на первый взгляд вид дровяного сортимента. Крона густая, с большим количеством листьев. Сучья раскидистые, часто отходят от ствола почти под прямым углом. В большинстве случаев крона начинается низко над землей, ниже, чем у обычной березы. Характерны для каповых берез небольшие веточки — порослевинки, вырастающие из спящих почек на нижней части ствола. Крона у капового дерева может располагаться высоко, но это бывает редко. По данным измерения всех 317 каповых берез в Новосибирской области, живые сучья капового дерева начинаются в среднем с высоты 3,2 метра над землей, а у 220 некаповых берез в тех же условиях — в среднем с 6,2 метра. Березы без капа, но с порослью у корневой шейки или зачатком капа также имеют низко посаженную крону.

Живые сучья у них начинаются в среднем на высоте 4,4 метра от земли.

Колонии почек — зачаток капокорня — начинают закладываться у берез уже в пятилетнем возрасте. У некоторых из них уже в это время чуть ниже корневой шейки можно обнаружить колонии из 5; 8, 12, иногда более почек. К 10—15-летнему возрасту спящие почки разрастаются вокруг корневой шейки и в этом месте появляется заметное утолщение основания ствола. Но сказать твердо, что у этого дерева будет капокорень, еще нельзя, так как в дальнейшем у многих березок эти колонии почек зарастают и делаются незаметными. В Башкирии почти все березы до 10—15 лет в самых разных условиях местопроизрастания имеют у корневой шейки вздутые и разросшиеся колонии почек. Тем не менее у взрослых берез капокорни встречаются редко. У таких берез уже в 20-летнем возрасте капокорень хорошо выражен и отходит от поверхности ствола на 1—3 сантиметра. Наиболее быстрый рост капокорня начинается после того, как дерево

Рис. 1. Гнездо порослевых стволов капокорешковой березы, выросших от одного материнского дерева. Все стволы имеют капы, которые заходят даже на ветви первого порядка. Авзянское лесничество, Авзянского лесхоза, Башкирской АССР.



хорошо разовьет крону и корневую систему, и самых больших размеров капокорни и ствольные капы достигают у берез к эксплуатационному возрасту. Нам приходилось видеть капокорень, средний поперечник которого составил 193 сантиметра. Он возвышался над землей на высоту 0,5 метра и отходил от ствола на 15 сантиметров.

Каповая береза произрастает главным образом вдоль ручьев, небольших речек; в Сибири она иногда встречается на берегах озер на свежих почвах с достаточным проточным увлажнением. Часто каповые деревья растут на полянах. Живой покров под ними в большинстве случаев богат луговым разнотравьем из клевера, скерды, таволги вязолистной, кровохлебки, мятлика, мелкой осоки. Каповые березы растут в большинстве случаев на очень плодородных почвах с гумусовым горизонтом черного цвета мощностью в 30—50 сантиметров. Сверху он мелкокомковатый супесчаный, снизу суглинистый. Он переходит в глинистый ярко-бурого цвета горизонт В, в нижних слоях очень плотный, который в Башкирии простирался на глубину до 2,0—2,5 метра. Почвы более высоких и сухих положений по склону, где каповая береза встречалась очень редко, хотя здесь и имелись спелые березняки, как показали почвенные разрезы, значительно беднее.

Капокорневая береза произрастает в смешении

Рис. 2. Гнездо из 12 порослевых берез, имеющих ствольные капы. Сузунское лесничество, Сузунского лесхоза, Новосибирской области.



с обычной березой, иногда встречаясь единично, иногда каповые признаки в разной степени выражены у 50—60 процентов берез насаждения. Чаще это чистые березняки, иногда с примесью сосны, реже осины, лиственницы и других пород. Капокорневая береза предпочитает низкополнотные насаждения, редины или растет единично на полянах. В высокополнотных насаждениях капокорень хотя и встречается, но не достигает больших размеров. Крупные капокорни бывают лишь у берез, растущих у опушек насаждений, в рединах или единично. Интересно отметить, что крупные капокорни часто бывают у деревьев двойчаток, тройчаток и т. д.

Каповые насаждения относятся к III и IV классам бонитировочных таблиц Орлова. Однако диаметры каповых деревьев значительно больше диаметров деревьев этих табличных насаждений. По высоте каповые березы существенно не отличаются от некаповых. Нами была обнаружена теснейшая зависимость между величиной капокорня и степенью развития дерева. Во всех случаях, без исключения, крупные капокорни имелись лишь у сильно развитых деревьев с могучей кроной. Сильно развитые деревья могут иметь маленький капокорень, но большой капокорень всегда бывает лишь у деревьев с могуче развитой кроной. Для подтверждения связи между величиной капокорня и размерами проекции кроны нами был вычислен коэффициент корреляции, который оказался равным $r=0,528$.

Достоверность его составила $\frac{r}{m} = \frac{0,528}{0,0405} = 13 > 4$, что показывает его надежность (m — средняя ошибка).

Характеристики десяти самых крупных капокорней, изученных нами в Башкирии и Сибири, приведены в таблице 1. В этой таблице указано санитарное состояние дерева и оценка степени его здоровья, которая производилась по пятибалльной системе. Отличную оценку получили здоровые деревья с густой, прекрасно развитой кроной, резко выделявшиеся из окружающих обычного здоровья деревьев; хорошую — здоровые деревья, каких большинство на пробной площади; удовлетворительную — деревья с какими-нибудь повреждениями или начальными следами заболевания но с достаточно хорошим общим состоянием кроны и ствола; плохую — деревья с гнилью, грибами, сильно заросшие мхом или лишайниками или больные. Отмечали мы также и категорию мертвых деревьев.

Все деревья с крупным капокорнем имели отличное и хорошее здоровье. В Сузунском лесничестве на всех пробных площадях у каповых и некаповых берез мы учитывали их санитарное состояние и распределение их в процентах по состоянию здоровья к общему количеству (табл. 2). Таким образом мы установили достаточно ясно выраженную зависимость: чем больше капокорень, тем лучше санитарное состояние дерева. Обследование берез без капокорня, но с порослью у корневой шейки или с капом объемом до 0,5 кубического дециметра, а также берез без капа и поросли (мертвых, с плохим и удовлетворительным здоровьем) показало, что березы с капами здоровее бескаповых. Особенно резкую разницу в состоянии здоровья можно было наблюдать между обычными некаповыми деревьями и каповыми деревьями, когда капокорни имели крупные размеры.

В Сузунском лесничестве Новосибирской области почти на всех пробных площадях вследствие весеннего половодья корневые шейки деревьев были обнажены. Если на такой обнаженной корневой шейке березы не имелось капокорня, то ствол

Таблица 1

Характеристика наиболее крупных капокорешковых берез Зилаирского и Авзянского лесхозов Башкирской АССР и Сузунского лесничества Сузунского лесхоза Новосибирской области

Средний поперечник капокорня (см)	Высота капокорня над землей (см)	Объем надземной части капокорня (куб. дм)	Диаметр дерева (см)	Средний радиус проекции кроны (м)	Площадь проекции кроны (кв. м)	Оценка здоровья дерева	Местонахождение дерева (лесхоз)
193	50	965	51	4,6	37,6	хорошее; есть полузросшая затеска топором	Авзянский
149	56	632	18 57 24 32	2,6 4,0 3,5 3,7	131,6		хорошее, у толстого есть маленькое дупло, остальные — отличное здоровье
140	45	460	58	5,5	94,9	отличное	Зилаирский Сузунский Сузунский
153	35	423	63	5,6	98,3		
178	25	405	30	общий 5,9	109,0	отличное	
			23				
			20				
			15				
			26				
145	35	380	56	4,1	52,8	отличное	Авзянский Авзянский Сузунский
118	50	360	39	4,1	52,8	отличное	
143	31	326	50	3,8	70,0	хорошее	
			26	2,8			
128	37	313	44	5,0	126,2	отличное	Сузунский
			26	3,9			
133	40	318	31	2,6	66,0	отличное	Авзянский
			27	3,0			
			22	2,3			

Таблица 2

Распределение учетных в пробных площадях каповых и некаповых берез в Сузунском лесничестве по оценке состояния их здоровья

Объем надземной части капокорня (куб. дм)	Общее количество деревьев	Мертвые	Плохие	Удовлетворительные	Хорошие	Отличные
Капокорешковые березы						
0,5—50	271	—	26	27	177	41
в процентах	100	—	9,6	10,0	65,3	15,1
50—100	29	—	3	1	15	10
в процентах	100	—	10,3	3,5	51,8	34,4
100—200	9	—	—	1	5	3
в процентах	100	—	—	11,1	55,6	33,3
200 и выше	8	—	—	—	4	4
в процентах	100	—	—	—	50	50
Итого	317	—	29	29	201	58
в процентах	100	—	9	9	64	18
Березы без капокорня, но с порослью у корневой шейки или с небольшим капом						
—	269	—	44	20	192	13
в процентах	100	—	16,3	7,4	71,5	4,8

обычно был подгнившим, на нем росли грибы. Очень многие обычные некаповые деревья имели на нижней части стволов длинные трещины, начинавшиеся от корневой шейки. Эти трещины в большинстве случаев впоследствии становились причиной гибели дерева, так как в них начиналась гниль. Образовались такие трещины из-за резкой смены температур (в Новосибирской области годовая амплитуда колебания составляет 70—80°), а также действия ветров. У деревьев с круговыми капокорнями повреждений корневой шейки, естественно, не было. Следовательно, можно отметить, что березы с хорошо выраженными капокорнями более жизнестойки, чем обычные некаповые.

Стволовые капы на березах встречаются реже, чем капокорни. Однако мы наблюдали не только одиночные березы со стволовыми капами, но и гнезда с несколькими порослевыми стволами, выросшими от корневой шейки одного материнского дерева. Во всех таких случаях стволовые капы были обнаружены на всех порослевых стволах. Всего мы изучили 119 таких «семей» и у всех членов этих «семей» на стволах были стволовые капы. Лишь в одном случае у двойчатки на одном толстом дереве не было стволовых капов, а на тонком были; но их было мало и они были невелики.

Проведенные нами исследования по биологии каповых берез позволяют сделать некоторые общие

выводы. Нам удалось установить, что каповые березы произрастают преимущественно в хороших почвенных условиях. Наиболее крупные капокорни встречаются у пушистой березы (*Betula pubescens*, Ehrh.) и лишь у деревьев, растущих единично, в редицах или на опушках.

Существует тесная связь между величиной капокорня и развитием дерева; чем больше капокорень, тем лучше развито дерево и его крона. Коэффициент корреляции между объемом капокорня и площадью проекции кроны $r=0,528$.

Санитарное состояние и здоровье деревьев каповой березы в общем лучше здоровья деревьев некаповой березы. Каповой березе присуще характерное морфологическое отличие от некаповой березы: более низко посаженные кроны. Стволовые капы почти всегда присутствуют на всех порослевых стволах гнезда берез, выросших от шейки корня одного материнского капового дерева. Следовательно, капокорень — не заболевание березы, а полезное для жизни вида биологическое явление. Каповая береза, появившаяся в процессе эволюции вида, — ценная новая разновидность березы. Наши исследования подтверждают высказанную А. С. Яблоковым теорию о наследственной способности березы образовывать стволовые и прикорневые капы.

Леса Курильских островов

Г. П. ЕФАНОВ,

начальник производственного отдела
Дальневосточного лесоустроительного предприятия

Курильские острова простираются почти на 1200 километров в юго-западном направлении от южной оконечности Камчатки до острова Хоккайдо. В их составе насчитывается свыше 30 сравнительно крупных, большое количество мелких островов и отдельных скал. Все они, за небольшим исключением, имеют типичный сопочный рельеф и характерны множеством действующих и потухших вулканов. Поверхность островов пересечена густой сетью речек и ключей, впадающих в Тихий океан или Охотское море.

Климат морской с большим количеством осадков в году, с умеренными температурами летом и небольшими морозами зимой. Среднегодовая температура воздуха выше нуля; на северных островах она доходит до 1,5—3°, на южных до —4—6 градусов. В первой половине лета часто бывают плотные и продолжительные туманы, а зимой сильные ветры и метели. Неблагоприятное влияние туманов и ветров на лесную растительность особенно сильно заметно на прибрежных и ветровойых участках.

Флора, особенно на юге, отличается большим разнообразием видов. Д. П. Воробьев насчитывает на Курильских островах до 1000 различных видов растений, из них 45 древесных пород и 85 кустарников. Наиболее богаты во флористическом отношении южные острова — Кунашир, Итуруп и Шикотан. Северные Курильские острова — такие, как Алаид, Шумшу, Парамушир, Онекотан, Шиашкотан, Хармикотан — до высоты 400—600 метров над уровнем моря покрыты разорванными, а по защищенным склонам сплошными кустарникообразными лесами кедрового и ольхового стлаников с примесью

рябины. На мелких островах зачастую растут лишь верещатники, ивняки или они совсем лишены древесно-кустарниковой растительности. Распространенная на южных островах береза каменная севернее о. Расшуа не встречается. Ареал вишни курильской доходит до о. Симушир. На этих островах лесов еще нет, встречаются лишь отдельные куртины низкорослых с флагообразными кронами деревьев, принимающих нередко стланиковые формы.

Северной границей распространения лесов на Курильских островах следует считать пролив Буссоль. На о. Урупе от берега моря и до высоты 300—400 метров произрастают преимущественно малопродуктивные каменноберезовые редины с незначительной примесью ольхи Максимовича. В подлеске преобладает курильский бамбук, встречается вишня курильская и кустарниковая форма тиса остроколючного. Узкие поймы рек заняты ивняками. Выше пояса каменноберезников, до высоты 600—800 метров, распространены кедрово-стланичники, сменяющиеся, в свою очередь, зарослями вереска и шикши. На высоте 1000 метров и более находятся голыцы. Леса о. Урупа используются для удовлетворения местных потребностей в дровах и, кроме того, играют важную водоохранную и почвозащитную роль.

Самые ценные леса произрастают на южных островах Кунашире, Шикотане и Итурупе. Здесь наряду с каменноберезниками встречаются лиственничники (незначительно и только на Итурупе) и довольно широко распространены пихтово-еловые, хвойно-широколиственные и широколиственные смешанные



Пихтово-еловый лес II бонитета с запасом 320 кубометров на о. Кунашир.

леса. Вертикальная зональность в распределении лесов резко выражена только на о. Кунашире; севернее она постепенно ступенькается, и на полуострове Медвежий (о. Итуруп) уже непосредственно от берега моря начинаются каменноберезники.

Особый интерес представляют широколиственные леса южной части о. Кунашир (по охотскому побережью до озера Лагунное, а по тихоокеанскому — до южных склонов г. Мечников). Севернее озера Лагунное эти леса размещены небольшими участками; в районе теплых ключей вулкана Руруй широколиственные леса встречаются чаще, что объясняется микроклиматическими условиями. Выше 200—250 метров над уровнем моря они не поднимаются. Основными лесообразующими породами являются дуб зубчатый и тонкокудрявый, клен красивый и ильм горный и сродный. Распространены также бархат японский, диморфант, черемуха Сьори, различные виды берез, пихта сахалинская, ель мелкосеменная и тис остроконечный. Отдельные деревья ели имеют высоту до 35 метров и диаметр на высоте груди 80 сантиметров. В прибрежной части встречаются низкостебельные дубняки с небольшой примесью вишни сахалинской, курильской и Максимова или березы.

Типичные широколиственные леса произрастают на о. Кунашир в бассейне ключа Алехино. В составе

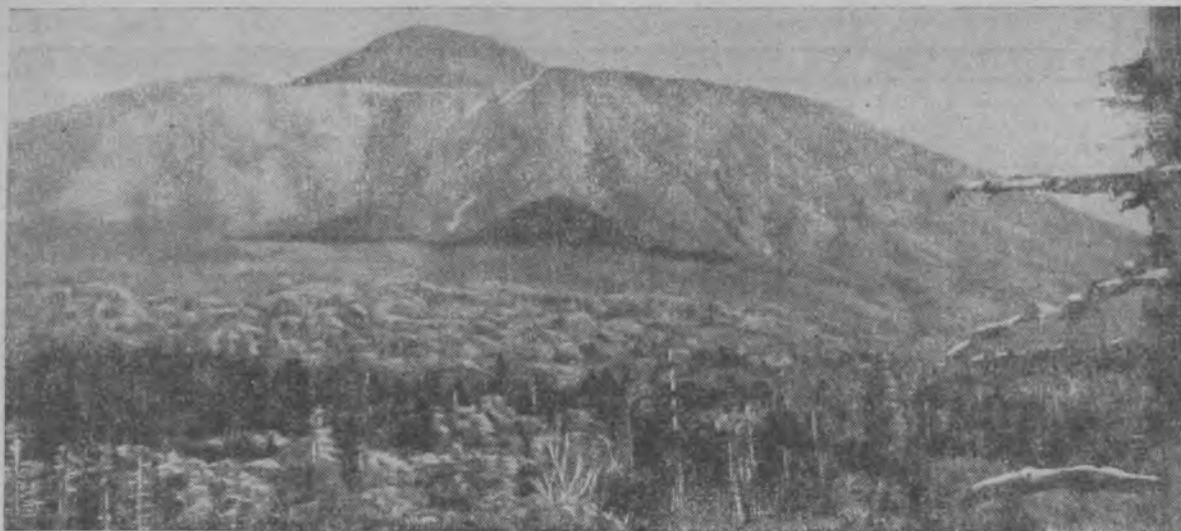
этих лесов, кроме названных древесных пород, встречаются ясень маньчжурский и длинноостроконечный, береза Тауши, шелковица, акация белая, ботрокаринум. Часто можно видеть красавицу курильских лесов — магнолию обратноовальную с крупными, напоминающими листья фикуса, лопастями листьев до 0,5 метра длиной. Магнолия — листопадное дерево высотой до 19 метров и диаметром на высоте груди до 60 сантиметров, с белыми или кремово-белыми до 10—12 сантиметров в поперечнике ароматными цветками. Широколиственно-хвойных лесов севернее о. Кунашира нет. Видовой их состав разнообразнее обычных широколиственных древостоев. В подлеске бересклет сахалинский, Зибольда и священный, сурах восточный, гортензия метельчатая, аралия, остролисты, калина, смородина и др.; здесь много лиан: токсикодендрон, гортензия черешчатая, актинидия аргута и колумикта, схизофрагма, виноград Кемпфера, лимонник, пузыреплодник. Верхняя граница широколиственно-хвойных лесов соприкасается с поясом пихтово-еловых, но также нередко они постепенно переходят в каменноберезники и даже в кедрово-стланичники.

Пихтово-еловые леса занимают 78 процентов покрытой лесом площади о. Кунашира, 83 — о. Шикотана и 12 процентов — о. Итурупа. В горы пихтово-еловые леса поднимаются до высоты 500—600 метров; на охотском побережье иногда до 700 метров. Пихтово-еловые леса имеют исключительно большое хозяйственное, климатическое и почвозащитное значение. Они в большинстве состоят из ели мелкосеменной, пихты Майра и сахалинской. На юге о. Кунашира в их составе обычна ель Глена. В результате неправильных рубок доля участия ели уменьшается, и преобладающей породой становится пихта. Господство пихты наблюдается также и при возобновлении вырубок.

Производительность пихтово-еловых лесов колеблется и зависит прежде всего от направления ветров. Тихоокеанские воздушные потоки приносят холодный, насыщенный влагой воздух, отрицательно действующий на рост деревьев. Ветры, дующие с Охотского моря, менее влажны, и под влиянием теплого течения охлаждающее их влияние сказывается слабее. Во время вегетационного периода преобладающие ветры восточных и юго-восточных

Тысячелетний тис на берегу Тихого океана (о. Кунашир).





Потухший вулкан на о. Кунашир. У подножья — хвойные леса.

румбов задерживаются горным хребтом, и на охотском побережье образуется зона относительного затишья. На склонах тихоокеанского побережья средняя высота ели 16—17 метров, пихты 15—16 метров; запас древесины на 1 гектаре 140—250 кубометров. Стволы деревьев часто конусообразные.

Лесорастительные условия склонов охотского побережья более благоприятные. Высота древостоев ели достигает 26, пихты — 22 метров, а отдельные деревья ели имеют высоту 32 метра. Запас древесины на гектаре до 380 кубометров. Хвойные леса охотского побережья отличаются от лесов побережья Тихого океана значительно большей примесью широколиственных древесных пород и нередко вместе с обильным подлеском образуют сомкнутые древостои. В первом их ярусе — ель с пихтой, во втором — ильм, клен, диморфант, бархат, дуб, рябина, черемуха Сьори. Третий ярус составляет подлесок из различных кустарников. Все три яруса опутаны многочисленными лианами.

Каменноберезники больше всего распространены на о. Итуруп, северная часть которого занята ими полностью. На Кунашире и Шикотане они выражены не всегда ясно или отсутствуют (хвойные леса непосредственно соприкасаются с кедрово-стланичниками или гольцами). На юге Кунашира каменноберезники образуют лесной пояс, расположенный на высоте от 400 до 700 метров, а на севере Итурупа они, начинаясь на берегу моря, достигают высоты 500—600 метров над уровнем моря. Каменноберезники, если не считать незначительную примесь клена желтого, рябины и вишни курильской, однородны. Подлесок сплошной из курильского бамбука с одиночными кустами гортензии метельчатой, бузины и спиреи. Производительность каменноберезников всюду низкая (V—V а бонитеты, реже IV); запасы древесины на 1 гектаре от 20 до 150 кубометров, полнота 0,3—0,4.

В центральной части Итурупа небольшие площади занимают леса из курильской лиственницы. Две лиственничные редины площадью 2—4 гектара известны на юго-западе о. Шикотана.

Государственный лесной фонд Курильских островов (острова Итуруп, Шикотан и Кунашир) составляет 470 тысяч гектаров, из них 84 процента пло-

щади покрыто лесом. Запасы древесины около 30 миллионов кубометров и в том числе половина приходится на спелые и перестойные. Выход деловой древесины по хвойным породам в среднем 80, по лиственным 25 процентов. Рассматривать леса Курильских островов как промышленные нельзя, тем более, что в годы хозяйничания японских империалистов на южных островах их основательно расстроили. Леса всех островов имеют прежде всего почвозащитное, водоохранное и климаторегулирующее значение. Важную роль они играют также и в обеспечении древесиной местных потребностей при значительной отдаленности островов от лесоизбыточных районов. Ежегодно здесь заготавливают до 60 тысяч кубометров деловой древесины и дров. На островах выделены леса I группы в составе запретных лесных полос по всем основным нерестовым рекам и озерам. Остальные леса отнесены к III группе.

Главной задачей лесного хозяйства является сохранение имеющихся лесов и ведение эксплуатации с обязательным условием восстановления леса на вырубках в короткие сроки. Учитывая островное положение, неблагоприятные условия для лесовосстановления вырубок, легкую разрушаемость лесов под влиянием неумеренных рубок, а также ценность их во флористическом отношении, нужно все эксплуатационные леса перевести во II группу. Отпуск древесины производить в пределах не более годичной лесосеки по приросту, а не по возрасту, как это установлено лесоустройством. Промышленные же концентрированные рубки на больших площадях в объемах годичной расчетной лесосеки по возрасту приведут к истреблению леса.

Нужно также запретить рубку реликтовых древесных пород — магнолии и ботроکاریума; отнести дополнительно к I группе леса северо-западных склонов вулкана Головинна (близ пос. Алехино) как своеобразные и отличающиеся разнообразием видов, многие из которых являются типичными представителями юга и естественно произрастают в нашей стране только здесь. По берегам островов нужно установить защитные лесные полосы. В северной группе Курильских островов под особую защиту следует взять кедрово-стланичники и ольху стланиковую, имеющие важное защитное значение.

Жизнеспособность елового подроста на лесосеках, разработанных с применением подкладочного дерева

В. Д. КАСИМОВ,
научный сотрудник Костромской ЛОС

В 1960 году в леспромхозах Костромской области широко распространилась технология лесозаготовок, разработанная комбинатом «Костромалес» и впервые примененная бригадой коммунистического труда Г. В. Денисова. Эта технология повышает производительность труда и позволяет сохранить до 50—70 процентов подроста хвойных пород. В настоящее время она применяется далеко за пределами области. Поэтому большой интерес представляет определение жизнеспособности подроста на концентрированных

вырубках, разработанных по новой технологии.

Костромская лесная опытная станция проводила наблюдения за сохранностью и выживаемостью подроста в течение 1960—1961 годов в Галичском¹ и Поназыревском леспромхозах. Чтобы выявить степень повреждения подроста ели различной высоты, на разном расстоянии от волоков был произведен его учет в кв. 34

¹ Учет подроста в Галичском леспромхозе проведен И. П. Ушатиным.

Таблица 1

Сохранность подроста после разработки лесосек на различном удалении от волока (в переводе на гектар)*

Подрост	Расстояние от волока (м)	Высота подроста (м)					Итого	
		до 0,25	0,26—0,5	0,5—1,0	1,1—2	2,1—3		более 3
Здоровый	6	2700	192	—	—	—	—	2892
		<u>73,4</u>	<u>25</u>	—	—	—	—	<u>61,2</u>
Поврежденный		—	—	48	48	—	—	96
		—	—	<u>20</u>	<u>100</u>	—	—	<u>2,0</u>
Итого		2700	192	48	48	—	—	2988
		<u>73,4</u>	<u>25</u>	<u>20</u>	<u>100</u>	—	—	<u>63,2</u>
Здоровый	12	3250	240	—	48	—	—	3538
		<u>92,5</u>	<u>25</u>	—	<u>33</u>	—	—	<u>70,0</u>
Поврежденный		—	48	144	48	—	—	240
		—	<u>4,3</u>	<u>37,5</u>	<u>33,3</u>	—	—	<u>4,8</u>
Итого		3250	288	144	96	—	—	3778
		<u>92,5</u>	<u>29,3</u>	<u>37,5</u>	<u>66,3</u>	—	—	<u>74,8</u>
Здоровый	19	3600	960	96	48	—	—	4704
		<u>94,5</u>	<u>87</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	—	—	<u>89,8</u>
Поврежденный		—	144	48	—	—	48	240
		—	<u>13</u>	<u>25</u>	—	—	<u>100</u>	<u>4,5</u>
Итого		3600	1104	192	48	—	48	4944
		<u>94,5</u>	<u>100</u>	<u>75</u>	<u>100</u>	—	<u>100</u>	<u>94,3</u>

* В числителе — в штуках, в знаменателе — в процентах к количеству подроста до рубки.

Рылеевского лесничества, Галичского лес-промхоза (табл. 1).

На расстоянии 6 метров от волока сохраняется 63,2 процента подроста, в 12 метрах — 74,8, на расстоянии 19 метров — 94,3 процента. В непосредственной близости от волока остается лишь подрост высотой до 0,25 метра; более высокий чаще всего уничтожается или повреждается: у него обрываются корни и обдирается кора. У подроста высотой до 1 метра повреждается кора при движении крон подкладочных деревьев по поверхности почвы; корни у подроста этой категории в большинстве случаев остаются целыми, за редким исключением, когда стволы получают наклон на 30—40 градусов. У подроста высотой 1—2 метра корневая система обрывается при формировании воя. На границе пасаки (в зоне 5—10 метров) сохраняется не только мелкий, но и крупный подрост высотой 2—3 метра и более.

Таблица 2

Отпад подроста ели на однолетней вырубке в Галичском леспромхозе (в процентах в переводе на гектар)

№ пасаки	Количество подроста высотой (м)				Итого
	до 0,25	0,26—0,5	0,51—1,0	1,1—2,0	
1	30,5	40,0	20,0	33,3	30,9
3	21,0	18,5	36,3	40,0	22,0
4	36,4	5,2	10,0	12,5	26,0
5	25,0	21,4	—	22,7	23,2
6	53,3	40,0	25,0	40,0	49,1
Всего	35,3	18,5	19,8	22,5	30,4

Спустя некоторое время после рубки леса резкое изменение факторов среды и различные механические повреждения ведут к частичному отпаду подроста ели на вырубках. В Галичском леспромхозе насаждение (ельник-черничник) до рубки имело состав 5СЗЕ2Б+Ос, возраст 120 лет, полноту 0,6 (неравномерная), запас 260 кубометров, бонитет III. Участок, занятый этим насаждением, имел суглинистую оподзоленную почву с признаками оглеения. Рельеф ровный. Возрастная структура хвойного подроста на опытном участке:

Высота (м)	Возраст (лет)
До 0,25	3—7
0,26—0,5	8—15
0,51—1,0	16—25
1,1—2,0	20—30
2,1—3,0	25—40

Средний процент сохранности подроста на опытно-производственной вырубке Галичского леспромхоза спустя год после рубки насаждения составил 30,4 процента (табл. 2).

В Поназыревском леспромхозе насаждение до рубки имело состав 5ЕЗБ2Ос, возраст 100 лет, полноту 0,7, бонитет II, запас 250 кубометров на гектаре. Тип леса ельник-кисличник. Почва участка средне-подзолистая, суглинистая, свежая. Возрастная структура елового подроста на опытном участке:

Высота (м)	Возраст (лет)
до 0,25	3—11
0,26—0,35	12—15
0,35—0,5	15—20
0,6—1,0	25

Отпад подроста ели на опытно-производственном участке в Поназыревском леспромхозе спустя год после рубки насаждения в среднем составил 27,1 процента (табл. 3).

Таблица 3

Отпад подроста ели на однолетней вырубке в Поназыревском леспромхозе (в процентах в переводе на гектар)

№ пасаки	Количество подроста высотой (м)				Итого
	до 0,25	0,26—0,5	0,51—1,0	1,1—2,0	
1	27	20	25	—	26,8
2	31,6	22	33,3	60	28,6
Всего	27,6	21,4	25,7	60	27,1

Наибольший отпад имеет мелкий подрост высотой до 0,25 метра, в меньшей степени отмирает подрост высотой от 0,26 до 1 метра. Устойчивость подроста высотой от 1 до 2 метров изменяется в больших пределах. Это объясняется тем, что он чаще всего растет куртинами, которые более устойчивы, чем подрост, равномерно распределенный по площади.

Меньший отпад относительно крупного подроста по сравнению с мелким (высота до 0,25 метра), объясняется тем, что последний часто придавливается подстилкой или порубочными остатками, а также повреждается кронами при трелевке. Все это ухудшает его состояние и приводит к гибели.

Кроме того, следует отметить, что мелкий подрост, укореняясь в рыхлом органическом субстрате или подстилке, отмирает

на повышенных частях рельефа, если нет отеняющего полога из подлеска.

На вырубках можно в значительной степени повысить жизнеспособность подрост хвойных пород путем проведения мер ухода за ним. Заваленные подстилкой и порубочными остатками или прижатые экземпляры нужно освободить. Экземпляры, наклоненные под углом 30—40 градусов, следует поставить вертикально и уплотнить около них почву ногами. Обнаженные корни нужно прикрыть подстилкой, мхом и т. д. Затраты труда на уход за подростом после разработки лесосеки по костромской технологии составляют 1—2 человеко-дня на гектар. На вырубках следует сохранять подлесок (липа, рябина, жимолость и др.) для защиты подростка от солнечных ожогов, повреждения заморозками и гибели при засухе.

При разработке насаждений с густым подлеском и с преобладанием купномерного подростка необходимо валку и трелевку по подкладочным деревьям сочетать стрелевкой за вершину. Зимой 1961 года

бригада Г. В. Денисова (кв. 23, Луптюжское лесничество, Поназыревский леспромхоз) разработала по такой технологии лесосеку в ельнике липняковом II бонитета, с составом 4Е1Пх5Б+Ос, в возрасте 100 лет, с запасом 200 кубометров и полнотой 0,5. До рубки под пологом древостоя было 1785 экземпляров подростка ели и пихты, причем 67 процентов с высотой более 1 метра. После разработки делянки сохранилось 66,6 процента подростка. Кроме того, на вырубке осталось 35 экземпляров тонкомера ели диаметром до 10 сантиметров, а также густой подлесок из липы. Подлесок из липы и тонкомерные деревья ели предотвращают развитие злаков и способствуют сохранению лесной среды, что улучшает условия роста сохранившегося подростка и способствует появлению самосева хвойных пород. Таким образом, разработка лесосек с валкой и трелевкой по подкладочным деревьям в сочетании с трелевкой за вершину обеспечивает восстановление леса на вырубленном участке естественным путем.

ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК И СОХРАНИОСТЬ ПОДРОСТА

А. Н. ЯКУБЮК, И. Р. МОРОЗОВ,

члены НТО лесной промышленности и лесного хозяйства

Движение за технический прогресс в лесозаготовке и ликвидации разрыва во времени между рубкой леса и его восстановлением выдвинуло задачу всемерного сохранения подростка на сплошных лесосеках, разрабатываемых механизированным способом. В течение 1960—1961 годов в ряде леспромхозов и лесхозов Российской Федерации применялись новые технологические схемы разработки лесосек, обеспечивающие сохранение подростка. Для ознакомления с ними Московское областное научно-техническое общество лесной промышленности по инициативе Центрального правления НТО в июле 1961 года направило нас в Костромскую область и Карельскую АССР, где эти технологические схемы были разработаны. Кроме того, мы посетили некоторые леспромхозы Куйбышевской и Московской

областей, чтобы посмотреть, как внедряется новая технология в практику. Костромской совнархоз рекомендовал нам побывать в Нейском леспромхозе, в котором лесозаготовки ведутся по той же технологии, что и в Поназыревском, где работает бригада Г. В. Денисова. Здесь, в Новосельском лесопункте, в типах леса ельник-черничник V класса возраста, II бонитета, полнотой 0,8 мы осмотрели лесосеки осенней (1960 год, кв. 67), зимней (1961 год, кв. 73) и легкой разработки (1961 год, кв. 73).

Лесосека осенней разработки разделена на пасеки шириной до 50 метров, посередине которых проходит трелевочный волок шириной 5 метров. До рубки на лесосеке было не менее 5 тысяч штук подростка высотой 0,3—2,5 метра. Пасеки разрабатывали в октябре — ноябре. Лес валили на

подкладочные деревья и трелевали с кронами комлями вперед. Сучья отрубали на погрузочной площадке и там же сжигали. В июле при осмотре подроста на пасаеках осталось около 50 процентов. Погиб большей частью крупный подрост (выше 1 метра). В сохранившемся много погнутых экземпляров с ободранной корой, с пожелтевшей хвоей, с ползузасохшей верхушкой, ничтожным приростом и редкой зонтичной кроной. Такой подрост составил почти половину всего количества; он мало жизнеспособен и к следующему вегетационному периоду сохранность его будет не более 30 процентов. На трелевочных волоках и на прилегающих к ним полосах пасаеки шириной 2—3 метра подроста нет совсем. Это значит, что для движения и поворотов трактора ширина волока 5 метров недостаточна; она приближается к 10 метрам. Магистральный и боковые волоки, лишенные подроста, занимают около 20 процентов площади лесосеки.

Для компенсации погибшего и погибающего подроста на площади 15 гектаров (общая площадь делянки 34 гектара) весной 1961 года посеяли ель в лунки. Всходы хорошие. Осматривая вырубку, мы обнаружили также самосев в пониженных местах и блюдцеобразных впадинах. Ближе к стенам леса количество его возрастает. Подроста и самосева на вырубках вполне достаточно для создания смешанного хвойно-лиственного насаждения, и здесь можно было бы обойтись без подсева семян.

На лесосеке, разработанной по той же технологии зимой, перед рубкой леса подроста было не менее 8 тысяч штук на гектаре. На очищенной от сучьев вырубке площадью 61 гектар сохранилось около 75 процентов подроста, который, за небольшим исключением, жизнеспособен. Ширина трелевочных волоков здесь не превышает 6—7 метров, следовательно, площадь, лишенная подроста, меньше, чем в предыдущем случае, и в целом она занимает не больше 15 процентов от общей площади лесосеки.

Вырубка легкой разработки захламлена свежим ветровалом, буреломом и зависшими деревьями, не убранными при подготовке к рубке. Ширина волока 5—6 метров, расстояние трелевки 300 метров. Во всех случаях лес трелевали трактором ТДТ-40, лебедок не применяли. Вывозили лес в хлыстах, погружая по 2—3 кубометра на воз. Комплексная бригада состоя-

ла из 6 человек, из которых один работал на тракторе, два — на валке леса пилой «Дружба», два — на обрубке сучьев и один на сборке сучьев и ремонте дороги. Плановая норма при трелевке на расстояние 300 метров, погрузке на воз по 2—3 кубометра и вывозке в хлыстах 34 кубометра; фактическая выработка в бригаде составила 36 кубометров.

В Карельском совнархозе нам предложили осмотреть вырубки и лесосеки Олонецкого леспромхоза, где с осени 1960 года применяется карельская технология.

В Речносельгском лесопункте мы видели лесосеки в типах леса ельник-черничник V класса возраста, III—IV бонитета с полной 0,5—0,6, типичной для древостоев Карелии. Лесосека в квартале 48 была разбита на пасаеки шириной 35—40 метров; трелевочные волоки имели ширину 5—6 метров. Рубили лес весной 1961 года. По Карельской технологии валка леса ведется без подкладочных деревьев, а трелевка — вершинами вперед. Сучья обрубают на волоке, где их складывают в расположенный вдоль волока сплошной вал, что на сухих местоположениях небезопасно в пожарном отношении. На пасаеках сучьев не видно, подрост свежий, здоровый, вполне жизнеспособный, высотой до 3—4 метров. Сохранилось его не менее 70 процентов от первоначального количества. Подроста высотой от 1 метра и выше не менее 5 тысяч штук на гектаре. На пасаеках остался несрубленным тонкомер ели до 10 сантиметров в диаметре и крупные деревья березы и осины. Волоки занимают около 15 процентов площади лесосеки. В квартале 9 пасаеки и волоки располагаются так же, как в предыдущем случае, и имеют те же размеры. Лесосека вырублена в июле 1961 года по той же технологии. На вырубке сохранилось подроста высотой от 1 метра и выше в среднем около 5 тысяч штук в пересчете на гектар. Осталось также много тонкомерных деревьев ели и березы.

Попутно мы осмотрели сплошную вырубку 1959 года, которая представляет жуткое зрелище. Здесь лес рубили по старой технологии. Вся площадь вырубки изрыта тракторами, бороздившими участок в разных направлениях. На вырубке валяется разделанная на сортименты древесина, срубленные деревья, вываленные с корнем ели и березы, сучья и вершины. Здесь же торчит засохшая тонкомерная ель; велик недоруб из осины, березы, ольхи.

И в этом хаосе трудно найти хотя бы один живой кустик хвойного подроста или листовенной поросли.

В Верхне-Олонецком механизированном лесопункте осенью 1960 года на опытных площадках испытывались костромская и карельская схемы технологического процесса лесозаготовок. Работа проводилась под руководством лесохозяйственников Карельского совнархоза с участием научных сотрудников Петрозаводской лесной опытной станции. В Коткозерском лесничестве мы осмотрели именно эти опытные площади, заложенные в квартале 44 в древостоях типа сосняк-брусничник на трех делянках, разработанных по костромской и карельской технологии.

На участке, вырубленном в ноябре 1960 года, где валили деревья на подклад, трелевали с кроной комлями вперед, обрубали сучья на эстакаде, осенью насчитывалось 55 процентов подроста, из которого больше всего мелкого. Сейчас подрост оправился и состояние его удовлетворительное. Пасеки очищены от сучьев.

На лесосеках, разработанных по костромской технологии, но без подкладочного дерева, подроста меньше. Осенью его насчитывалось до 45 процентов от первоначального количества. Большая часть подроста имеет высоту до 1 метра. Сейчас здесь можно заметить лишь жизнестойкий еловый подрост; сосновый подрост в худшем состоянии и имеет слабый прирост.

Карельская технология с трелевкой деревьев вершиной вперед в этих условиях дает лучшие результаты: к осени после рубки леса по карельской технологии осталось 73 процента подроста, из которого мелкого больше всего. Еловый подрост, как и в предыдущем случае, производит хорошее впечатление, сосновый — менее благонадежен и сильно поражен побеговым (смолевщиком и слоником).

Осмотр вырубок и лесосек, разрабатываемых по костромской и карельской схемам технологического процесса, показал, что они представляют огромный шаг вперед к достижению скорейшего естественного возобновления обширных вырубок в лесной зоне. Оба метода возникли в своеобразных лесоводственных и технико-хозяйственных условиях и каждый приспособлен к местной обстановке. Если в костромских лесах для сохранения мелкого подроста при валке потребовались подкладочное дерево и трелевка комлями вперед, то в изреженных лесах Карелии

с обилием крупного подроста эта мера оказалась непригодной. Здесь при формировании тракторного воя в момент подтягивания к трактору пачек срубленных деревьев под их тяжестью весь крупный подрост ломается и гибнет. В этих условиях также найдено удачное решение задачи: трелевка деревьев не комлем, а вершиной вперед позволяет сохранить большую часть подроста.

Новые технологические схемы уже сейчас, несмотря на их некоторое несовершенство, дают хорошие результаты. В то время как после рубки леса старыми приемами рубки на 10—15 лет закрыты для лесовозобновления, на лесосеках, разработанных по-новому, сохраняется большое количество подроста, не утратившего жизнеспособность. Вырубки преимущественно очищены от сучьев и древесных остатков, что создает условия для нормального развития подроста, а магистральные и трелевочные волоки, занимающие 10—20 процентов площади, со временем зарастут естественным или искусственным лесом. Помимо всего этого, в новых технологических схемах заложено организующее и воспитывающее начало: рабочие невольно входят в круг интересов сбережения подроста и приобретают навыки по охране леса вообще.

Однако в настоящее время, когда новая технология еще недостаточно освоена даже в костромских и карельских лесах, выполняются пока еще не все операции. Так, например, при подготовке лесосек не убираются ветровальные, ранее срубленные деревья и бурелом, захламляющие лесосеку и подходы к ней. Не всегда валятся и зависшие деревья, хотя уборка их является обязательным элементом технологического процесса. На пасеках не всегда вовремя убираются древесные остатки, накапливающиеся от поломки сучьев и вершин срубаемых деревьев, а также отдельные хвойные деревья толще 10 сантиметров в диаметре. Остаются также недорубы из березы и осины. Трелевочные волоки (чаще в Карелии) загромазываются сучьями, образующими большие валы, опасные в пожарном отношении, и не укладываются в установленную ширину 5 метров. Поэтому волоки в зависимости от ряда местных условий надо делать шире.

При применении новой технологии, помимо устранения этих недостатков, необходимо соблюдать следующие требования. При зимней разработке лесосек сохраня-

ется больше подроста нежели в другое время года. Поэтому сроки разработки лесосек следует назначать не только в зависимости от возраста, высоты и жизнеспособности подроста, но учитывать также и сезон. При разбивке лесосек на пасеки следует придерживаться ширины пасек в 40 метров (не менее двух высот древо-стоя). Чтобы не съезжать с волока и не ломать подроста, трелевочный трактор должен иметь трос не короче 40 метров. Сучья следует сжигать у погрузочных площадок или на волоках. Складывать сучья большими валами нельзя, так как это опасно в пожарном отношении. Сохранность подроста следует поощрять денежными премиями.

Применение этих схем в том или ином районе, леспромхозе должно регламентироваться конкретными лесоводственными или хозяйственными условиями. Разработка новых приемов, способствующих лучшему сохранению подроста и тонкомера, творческое приспособление карельской и костромской технологических схем для условий других областей и районов СССР позволит сократить сроки выращивания нового леса на вырубках.

Несмотря на большое народнохозяйственное значение, новые технологические процессы за истекшие два года не получили широкого распространения. Если в леспромхозах Костромской области и Карельской АССР уже почти всюду применяются новые методы, то в остальных районах Союза имеются лишь отдельные очаги работы по-новому. Так, например, в сентябре 1961 года мы осмотрели лесоразработки в Волоколамском и Загорском леспромхозах (Московская область) и в Жигулевском леспромхозе (Куйбышевская область), где до настоящего времени лесозаготовки ведутся старыми способами, полностью исключаящими возможность восстанавливать лес на вырубках естественным путем. В Волоколамском леспромхозе мы обследовали наиболее типичную лесосеку в ельнике-кисличнике в кв. 95 (Лесодолгоруковское лесничество) IV класса возраста с полнотой 0,7, II—III класса бонитета, с площадью участка 5 гектаров, которая разрабатывалась по старой технологии. Рубка сплошная. Валка пилой «Дружба». Хлысты разделявали на лесосеке; к месту разделки хлысты трелевали трактором ТДТ-40, который двигался в разных направлениях, а не по волокам. Сучья складывали у места раздел-

ки и здесь же сжигали. Подроста на лесосеке после разработки совсем не осталось. Его почти не видно. На гектаре можно насчитать не более 50 здоровых экземпляров (1—2 процента от первоначального количества). Подрост уничтожается главным образом при тракторной трелевке хлыстов. Влияет на подрост также и сжигание сучьев в больших кучах.

Такая же картина наблюдалась в Загорском леспромхозе на еловой лесосеке в квартале 117 (Хомяковское лесничество) площадью 2,6 гектара, полнотой 0,8, II бонитета. Заготовку здесь вели летом 1961 года по старой технологии. Рубка сплошная. Валка пилой «Дружба». Деревья трелевали с кроной к краю лесосеки, где их очищали от сучьев и разделявали на сортименты. Сучья складывали здесь же и частично сжигали. Подроста до рубки было не менее 3 тысяч на 1 гектаре. На разработанной части лесосеки его осталось не более 3 процентов от этого количества.

Такое положение мы обнаружили и в Жигулевском леспромхозе (Куйбышевская область), где на вырубках 1956 года имеется лишь редкая поросль осины и липы.

Вполне естественно возникает вопрос, почему в Московской области до сих пор практикуется старая технология разработки лесосек, в то время как даже в отдаленных районах РСФСР эти работы уже около двух лет ведутся по новой технологии, позволяющей сохранить до 70—80 процентов подроста. Нам кажется, что причина кроется в недостаточной настойчивости работников треста и леспромхозов в деле внедрения прогрессивных и оправдавших себя на практике методов лесозаготовок.

Новая технология лесоразработок с обязательной охраной подроста — это огромный внутренний резерв лесного хозяйства, позволяющий при самых минимальных затратах получать бесценные дары природы в виде уже сформировавшегося биологически устойчивого нового поколения леса и экономить 20—30 лет при выращивании спелых древостоев.

По-видимому, переход на прогрессивную технологию невозможен на основе одних лишь добрых пожеланий лесных хозяйственных и общественных организаций. Для массового внедрения новой технологии нужна твердая, четкая директива органов, которые непосредственно отвечают за разработку лесосек.

О принципах организации лесного семеноводства

Е. П. ПРОКАЗИН,

кандидат сельскохозяйственных наук (ВНИИЛМ)

Интенсивные рубки лесов, типичные для современного лесного хозяйства, изменяют нормальные условия роста и возобновления лесных насаждений. Приходится повсеместно — во всех лесорастительных зонах — обращаться к искусственному восстановлению и разведению леса. Любой способ искусственного разведения леса — будь то посев или посадка семян, предварительно выращенных на питомнике, — основан на использовании семян. Следовательно, состояние лесов будущего находится в прямой зависимости от организации лесного семеноводства, от биологических свойств высеваемых семян. Научно обоснованный ответ на вопрос, как организовать лесное семеноводство, можно дать только исходя из общебиологических законов развития живой природы, раскрытых дарвинизмом и мичуринским учением.

Лесное хозяйство имеет дело с дикими древесными породами. Чтобы правильно организовать семеноводство этих пород, надо прежде всего уяснить, в чем состоят наиболее существенные различия между культурными и дикими растениями.

Как указывает академик Т. Д. Лысенко, основным законом жизни биологических видов является закон максимального увеличения численности (массы) вида. Этому закону подчинены все свойства и признаки вида. Следовательно, наиболее существенные различия между культурными и дикими растениями можно выявить, если проследить, как проявляется у них закон жизни вида.

Закон максимального увеличения численности вида у диких растений осуществляется в обычной природной обстановке, не измененной человеком, и направлен на процветание и прогрессивное развитие вида. Естественный отбор в условиях свободного скрещивания и взаимосвязанного влияния природных факторов, а также множественное, посредством размножения многих разновидностей и форм, продолжение вида в неоднородных условиях внешней среды — важнейшие факторы, определяющие специфические особенности в проявлении основного закона жизни у диких растений. Культурные растения полностью приспособлены для удовлетворения потребностей человека и могут увеличивать свою численность лишь в среде, искусственно создаваемой или регулируемой человеком. Это наиболее существенное отличие культурных растений от диких есть следствие искусственного отбора, принудительного скрещивания, целенаправленного воспитания и размножения одной или пары особей и их потомков в однородных условиях внешней среды.

Таким образом, культурные растения — это продукт хозяйственной деятельности человека. Жизнь и размножение культурных растений без содействия со стороны человека невозможны. Все свойства и признаки диких растений целесообразны для вида, обеспечивают его жизнестойкость и массовое размножение в обычной природной обстановке.

Пока леса остаются девственными, они нормально растут и возобновляются на огромных территориях с самыми разнообразными почвами и климатическими условиями. Развитие промышленности, сопровождающееся усиленной эксплуатацией лесов, приводит к быстрому сокращению запасов древесины, в первую очередь вблизи экономических и культурных центров. Лесоразработки приходится вести в малообжитых и труднодоступных районах. Возникает стремление сохранить непрерывность пользования лесом, повысить его продуктивность.

Для того чтобы вырастить на ограниченной территории большее количество ценной древесины и в более короткие сроки, прибегают к регулированию условий роста и размножения лесных деревьев (с помощью рубок ухода, обсеменительных рубок, искусственных посадок, мелиораций и т. п.). А когда не удовлетворяет возможная естественная производительность леса, ставится и решается задача повысить ее путем улучшения хозяйственных свойств лесных деревьев. Все эти мероприятия имеют одну цель — искусственное приспособление лесов к потребностям человека, то есть их окультуривание. Какие же положительные свойства диких лесов необходимо сохранить при их окультуривании?

* *
*

Медленный рост лесных деревьев, относительно небольшой выход древесины — основного продукта леса — с единицы площади, необходимость в связи с этим выращивать лес на очень больших площадях делают неизбежным крайне низкий уровень вложения труда и средств в лесном хозяйстве. Иными словами, лес должен обладать способностью успешно расти без участия человека.

Дикие, естественные леса растут во многих случаях там, где из-за бедности почвы, сухости или избытка влаги, недостатка тепла, пересеченности рельефа и других неблагоприятных факторов никакие культурные растения произрастать не могут. Высокая жизнестойкость, неприхотливость диких растений имеют, следовательно, не только биологическое значение — для процветания и прогрессив-

ного развития вида: в этом заключается и самое важное хозяйственное преимущество диких растений. Высокая жизнестойкость — одно из существенных положительный свойств, которым, безусловно, должны обладать культивируемые лесные деревья. Любое мероприятие по повышению продуктивности и качества лесов, ведущее к их окультуриванию, должно предусматривать сохранение лесными деревьями высокой жизнестойкости как непрерывного условия успешного разведения лесов на больших площадях при минимальном вложении труда и средств. Возникает вопрос: можно ли этого достигнуть, если культурные растения успешно растут и размножаются только при содействии человека?

Мероприятия по регулированию условий роста и размножения деревьев всегда были основным предметом исследования лесоводства, науки о лесе и ведении хозяйства в нем. Лесоводы хорошо знают, что эти мероприятия могут повести к изменению биологических свойств леса, к потере жизнестойкости. Чтобы избежать этого, они стремятся сохранить естественную структуру лесов (по видовому составу, строению древостоя и т. п.) и специфическую лесную обстановку. Этот путь, отправным моментом которого часто оказывается подражание природе, дает положительные результаты, однако не гарантирует от ошибок. Зная и правильно используя объективные биологические законы, можно создавать искусственные насаждения более устойчивые, чем естественные. Убедительным подтверждением этого является гнездовой способ посева и посадки леса, учитывающий отсутствие внутривидовой борьбы и способность лесных древесных пород к самоизреживанию.

Мероприятия по улучшению хозяйственных свойств лесных деревьев связаны с применением методов селекции, науки о быстром целенаправленном изменении наследственности живых организмов. Задача лесной селекции — получить маточные растения, которые бы повысили продуктивность и жизнестойкость леса. Связующим звеном между селекционером, создающим новые формы, и лесоводом-практиком, занимающимся разведением этих форм, является семеноводство. Поэтому развитие лесного семеноводства тесно связано с развитием лесной селекции.

Трудами многих отечественных и зарубежных ученых убедительно показано, что правильно организовать лесное семеноводство можно только на основе селекции. Между тем еще широко распространено неправильное отношение к лесной селекции, отчего страдает и семеноводство. Не последнюю роль в этом сыграли высказывания некоторых видных ученых, например В. Р. Вильямса и других.

В. Р. Вильямс (1936) категорически заявлял, что в лесоводстве (как и в луговодстве) роль селекции отрицательная: селекционная раса (чистая линия) с узкими требованиями к условиям внешней среды не в состоянии приспособиться к широкому колебанию влажности, усвояемости пищи и т. п. Сложный расовый состав, по его мнению, — лучшая гарантия процветания природного вида в неоднородных условиях. Его вывод: надо культивировать сложные природные виды (популяции).

С подобными высказываниями можно было бы согласиться, если признать, что лесная селекция, действительно, должна иметь дело с «селекционными расами» — чистыми линиями, гомозиготными (нерасщепляющимися) формами. Мичуринская биологическая наука отвергает этот путь селекции. Чем больше наследственная основа становится гомозиготной, тем меньше организмы приспособлены

к варьирующим условиям, менее жизнестойки и недолговечны. По этой причине даже в сельском хозяйстве отказываются от чистолинейных сортов и переходят к массовому производству и использованию семян первого гибридного поколения. А для лесных древесных растений высокая жизнестойкость имеет еще большее значение. Чистолинейные формы лесных деревьев не нужны для лесного хозяйства; само стремление получить такие формы деревьев вообще не имеет какого-либо биологического смысла.

Можем ли мы сказать, что лесная селекция и лесное семеноводство разработали собственную методику, что селекция стала практической основой лесного семеноводства?

Основное внимание в истекший период уделялось селекции тополей, для которой была переработана с позиций мичуринской генетики методика селекции сельскохозяйственных культур (точнее селекции плодовых деревьев), однако основное ее содержание — получение культурных форм растений — существенно не изменилось.

Сортовые тополи — типичный пример культурных форм лесных деревьев, полученных на основе принципов агрономической селекции. Сорт тополя возникает в результате массового искусственного размножения элитного экземпляра, выведенного путем гибридизации (принудительного скрещивания), отбора и целенаправленного воспитания. Он создается человеком для удовлетворения своих потребностей в древесине и без содействий человека возобновляться и длительно существовать не может. Разведение тополей на плантациях как форма культурного леса, несомненно, получит широкое развитие, так как позволяет в короткие сроки вырастить большое количество древесины, но в целом современное лесное хозяйство оно никогда не заменит. Высокая требовательность к почвенным условиям резко ограничивает возможности разведения тополей, делает их конкурентами сельскохозяйственных культур.

Особое место среди тополей занимают осина и осокорь. Отбор возникших в процессе эволюции быстрорастущих и устойчивых против гнили форм этих пород и их массовое размножение семенами позволяют создавать высокопроизводительные насаждения там, где сортовые тополи расти не будут, и сохранить высокую жизнестойкость и самовозобновляемость диких растений. На этом примере видно, что селекция и разведение улучшенных по своим биологическим и хозяйственным свойствам лесных деревьев не ведут к их окультуриванию и утрате ими высокой жизнестойкости, если цели селекции (искусственного отбора) совпадают с целями естественного отбора, направленного на прогрессивное развитие вида.

Т. Д. Лысенко подчеркивает, что в тех случаях, когда биологическая полезность того или иного признака или свойства совпадает с хозяйственной полезностью, допустимо свободное опыление сортов («Агробиология», 1952). Этот принцип положен в основу получения естественных (спонтанных) гибридов тополей, а также массового производства семян сортовых тополей. Можно полагать, что свободное опыление в сочетании с отбором семян вызовет повышение жизнестойкости тополей при культивировании их в лесных условиях.

В отличие от селекции тополей селекция наших главных лесообразующих древесных пород агрономическими методами не дала результатов, которые имели бы кардинальное значение для лесного хозяйства. Отдельные ценные формы, выведенные

путем отбора или гибридизации, не внедряются в производство. Культивируются дикie виды, представляющие совокупность особей с разными признаками и свойствами (популяции). Семена заготавливаются в естественных древостоях, наподобие которых создаются и семеноводческие участки.

Важным итогом селекционно-генетических исследований с лесными древесными породами явилось доказательство существования у них климатических и почвенных экотипов, различающихся по своим наследственным свойствам. На лесных деревьях показана справедливость мичуринского понимания наследственности: «Наследственность есть как бы концентрат условий внешней среды, ассимилированных растительными организмами в ряде предшествующих поколений» (Т. Д. Лысенко). Доказано также, что заготовка семян в естественных лесах и использование их с учетом географического происхождения и типов леса имеет преимущественно «предохранительное», а не улучшающее значение (М. М. Вересин, 1960). Иными словами в случае правильной организации семеноводства на основе воспроизводства естественных популяций можно лишь сохранить или незначительно повысить производительность и жизнестойкость лесов.

Правильная организация семеноводства предполагает в данном случае заготовку необходимых количеств семян в специально выделенных для этого насаждениях. Однако ввиду слабого и нерегулярного плодоношения лесных пород и невозможности заготовлять шишки и семена с высоких деревьев оказалось, что обеспечить производство такими семенами невозможно. На практике семена собираются и используются без учета их наследственных свойств, что неизбежно ведет к отрицательным последствиям.

Не вызвало существенного улучшения в состоянии лесного семеноводства также создание семенных участков путем изреживания насаждений, как было предложено лесничим А. Тарасовым (1916) и развито в последующем другими авторами. Такие семенные участки не обеспечивают улучшения наследственных свойств семян и сохраняют специфические особенности плодоношения лесных насаждений.

Итак, ни достижения в области селекции лесных пород, ни ставка на воспроизводство популяций и соответствующая организация семеноводства не позволяют настолько улучшить хозяйственно ценные биологические свойства лесных деревьев, чтобы повсеместное повышение производительности, качества и жизнестойкости лесных насаждений стало вполне реальной возможностью. Это обязывало искать принципиально новые методы организации селекции и семеноводства в лесном хозяйстве, доступные для широкого использования в производстве.

* *
*

Как указывалось, лесоводство не может ограничиться выведением и размножением культурных древесных растений, а многие биологические свойства диких древесных растений имеют большую хозяйственную ценность. Следовательно, чтобы обеспечить улучшение биологических свойств лесных деревьев с точки зрения потребностей человека, необходимо сочетать условия, которые вызывают появление и длительное сохранение признаков и свойства культурных растений, с условиями формирования признаков и свойств диких растений. Практически это означает сочетание искусственного отбора и принудительного (контролируемого) скре-

щивания с естественным отбором в условиях свободного опыления, размножения одной особи с размножением многих разновидностей и форм данного вида. В этом заключается, на наш взгляд, специфическое отличие селекции и семеноводства лесных древесных пород от селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

Значение искусственного отбора и необходимость его применения в лесном хозяйстве давно были понятны лесоведам. Н. С. Нестеров (1912) писал, например, что лишь на основе искусственного отбора может быть решена проблема достижения максимальной производительности и высшей ценности выращиваемого леса. С. З. Курдиани (1912) называл выбор рас одним из тех немногих средств улучшения в будущем ценности лесного хозяйства, которыми располагает лесовод.

Искусственный отбор в лесоводстве это не что иное, как аналитическая селекция среди популяций дикого вида, возникших и сложившихся под влиянием естественного отбора. Аналитическая селекция обеспечивает обязательный для селекции и семеноводства лесных пород искусственный отбор на основе результатов естественного отбора. Следует подчеркнуть, что агробиологическая наука признает аналитическую селекцию как один из действительных, вполне оправдавших себя видов селекции. Известно, что И. В. Мичурин придавал большое значение отбору лучших особей в популяции с целью улучшения сорта. Он считал, что таким путем в течение длительного времени формировались все сорта плодовых деревьев. «Метод непрерывного улучшающего отбора,— пишет Т. Д. Лысенко,— мы не только не отвергаем, но, как известно, всегда на нем настаивали».

Таким образом, практическая задача лесной селекции сводится к решению вопроса о том, какие деревья надо отбирать на племя, то есть в качестве маточных. По этому вопросу между лесоведами, по-видимому, никогда не было принципиальных расхождений. Еще в 1891 году М. К. Турский писал, что следует стараться собирать семена с лучших деревьев в возрасте их физической спелости. Этот тезис нашел отражение во всех учебниках лесоводства.

Теоретической основой метода улучшающего отбора является основное положение мичуринской генетики, которое заключается в том, что генотип (наследственная основа растения, его наследственные свойства) изменяется адекватно, то есть соответственно изменению условий внешней среды. Изменение генотипа идет через изменение фенотипа (тела растения). Следовательно, отбирать лучшие деревья в популяции (насаждении) по росту, качеству ствола и кроны, устойчивости против вредителей и болезней и по другим хозяйственно ценным признакам, можно достигнуть повышения производительности, качества и жизнестойкости лесных насаждений. Отобранные по этим признакам лучшие деревья будут иметь соответствующие наследственные свойства и обеспечат воспроизводство себе подобных, особенно при разведении в аналогичных лесорастительных условиях.

Чтобы показать перспективы повышения производительности лесов на основе индивидуального отбора, напомним, что, по данным лесной таксации (Н. П. Анучин, 1960), самые крупные деревья в одновозрастном насаждении на 15 процентов выше, на 80 процентов толще и примерно в 3,5 раза больше по массе среднего дерева. В одновозрастном насаждении растущие рядом деревья могут сильно различаться и по качественным показателям: пря-

мизне и полнодревесности ствола, очищенности от сучьев, качеству древесины, смолопродуктивности и т. п.

Гарантией высокой жизненности отбираемых в насаждении лучших деревьев является само превосходство их по росту и развитию кроны, которое возникло в ходе естественного отбора и обеспечивает наибольшее участие этих деревьев в размножении вида, увеличении его численности. Результаты естественного отбора особенно резко проявляются в насаждениях позднего возраста. Поэтому отбирать маточные деревья рекомендуется в спелых насаждениях. Это соответствует и хозяйственным потребностям человека, так как позволяет оценить исходные маточные деревья в возрасте товарной спелости.

Для создания жизнестойких лесных насаждений недостаточно, однако, осуществить массовое размножение одной особи, хотя бы она и была превосходной по росту и жизненности. Т. Д. Лысенко указывает, что процветание вида идет путем увеличения разнообразия форм его существования. Чем больше разновидностей имеет вид, чем разнообразнее внутривидовые популяции, тем больше обеспечиваются возможности процветания вида и всех его разновидностей.

Учитывая эти особенности внутривидовой структуры диких растений, отбор маточных деревьев необходимо проводить среди многих разновидностей и форм данного вида. Большая индивидуальная изменчивость позволяет в пределах любой разновидности и формы выделить деревья, которые больше всего соответствуют хозяйственным потребностям человека, но сохраняют особые биологические свойства этой разновидности или формы.

В этой связи и следует решать вопрос о конкретных признаках лучших деревьев, отбираемых на племя. Ясно, что размер и качество ствола должны быть одним из основных хозяйственных требований при отборе, а такие признаки, как форма и ширина кроны, густота и цвет охвоения, угол расположения сучьев и т. п., могут сильно варьировать. Эти признаки могут служить показателем биологической неоднородности отобранных деревьев, которая обеспечивает высокую жизненность создаваемых насаждений. При оценке маточных деревьев надо иметь в виду возможные в будущем изменения в характере потребления древесины, в частности, например, перспективу переработки всей древесины на пластические массы.

В итоге анализа биологических свойств лесных древесных пород и хозяйственных потребностей человека должны быть даны конкретные придержки по толщине, высоте, очищению ствола от сучьев, протяженности кроны и другим количественным и качественным показателям маточных деревьев. Эти придержки необходимы для того, чтобы в качестве маточных отбирались не все те деревья, которые выделяются только по сравнению со своими соседями, а действительно лучшие деревья данной породы (конечно, с учетом зональных различий в характере роста).

Взрослые деревья, отобранные как маточные по сумме положительных признаков и свойств, в международной практике принято называть плюсовыми в отличие от минусовых деревьев, непригодных для этой цели. По нашему мнению, это удачный термин. Он хорошо подчеркивает положительные свойства этих деревьев и обращает внимание лесоводов на особую роль их в организации лесного семеноводства. Выделение плюсовых деревьев всех главнейших лесообразующих пород позволяет лесоводам

решить, наконец, вопрос об исходной базе для повсеместного улучшения лесных насаждений. Поэтому отбор плюсовых деревьев может и должен стать основным методом практической селекции в лесном хозяйстве.

* *
*

Отбор плюсовых деревьев будет таким же бесплодным для лесного хозяйства, как и рекомендация собирать семена с лучших деревьев, если не будет организовано семеноводство плюсовых деревьев, имеющее для лесного хозяйства значение сортового семеноводства. Действительно, плюсовых деревьев слишком мало, чтобы можно было удовлетворить потребность производства в семенах только за их счет.

При организации семеноводства плюсовых деревьев нельзя избрать обычный путь семеноводства сельскохозяйственных культур — размножение маточных растений семенами. При семенном размножении плюсовых деревьев, когда используются семена от свободного опыления случайной пылью, неизбежно ухудшение качества потомства, утрата им по крайней мере части признаков и свойств, ради которых были отобраны эти деревья. Кроме того, лесные древесные породы начинают плодоносить поздно, потомство плюсовых деревьев может дать значительный урожай не раньше чем через 25—30 лет после посева семян. В этом случае время получения сортовых семян будет отодвинуто на весьма большой срок.

Выше отмечалось, что правильная организация лесного семеноводства требует сочетания размножения одной особи с размножением многих разновидностей и форм, контролируемого скрещивания со свободным опылением. Как показали исследования, эти биологические условия, а также хозяйственные требования — раннее и обильное плодоношение и удобство сбора семян — могут быть выполнены только путем создания лесосеменных плантаций.

Семенные плантации — особая форма семеноводства плюсовых деревьев. Основные их особенности состоят в том, что, во-первых, производится массовое вегетативное размножение плюсовых деревьев, которые, как известно, возникли в результате свободного опыления и представляют многие разновидности и формы данного вида; во-вторых, вегетативные потомства (клоны) плюсовых деревьев выращиваются на изолированных участках, где происходит контролируемое перекрестное опыление между ними. Переопыление на семенной плантации хозяйственно ценных деревьев многих разновидностей и форм поведет к обогащению наследственных свойств и повышению жизненности потомства. Раннее и обильное плодоношение семенных плантаций обеспечивается стадийной зрелостью исходных маточных деревьев и выращиванием вегетативного потомства при режиме свободного стояния в достаточно благоприятных почвенно-грунтовых условиях. Чтобы облегчить сбор семян, ограничивают рост деревьев в высоту. Это достигается обрезкой кроны.

Создание семенных плантаций — новое мероприятие для лесоводов. Оно стало возможным после того, как были разработаны эффективные способы вегетативного размножения лесных деревьев, прежде всего путем прививки. В настоящее время вопрос о прививке хвойных можно считать решенным. Предложенный нами способ прививки вприклад сердцевинной на камбий (1960) позволяет лесхозам

обеспечить полную (100%) приживаемость прививок сосны и других хвойных в полевых условиях.

Как указывает Т. Д. Лысенко, при вегетативном размножении жизнь организма продолжается, а не начинается сызнова, как при половом размножении. Поэтому при вегетативном размножении признаки и свойства растения сохраняются наиболее стойко. «В практике старые, сформировавшиеся сорта плодовых деревьев,— пишет Т. Д. Лысенко,— можно и нужно размножать путем прививки, не рискуя утратить, изменить их хорошие наследственные свойства».

При прививке черенков плюсовых деревьев мы имеем дело с вегетативным размножением стадийно зрелых деревьев диких видов с чрезвычайно устойчивой, консервативной наследственностью. При этом прививка производится на молодые растения того же вида, которые вскоре лишаются собственного ассимиляционного аппарата (кроны). В этом случае можно скорее ожидать сильного влияния привоя на подвой, а не наоборот. Следовательно, нет оснований опасаться ухудшения наследственных свойств плюсовых деревьев в результате вегетативной гибридизации с подвоем неизвестного качества. Для большей гарантии прививку можно производить на отборные сеянцы тех же плюсовых деревьев.

Некоторые лесоводы, ссылаясь на то, что при семенном размножении плодовых деревьев, привитых на дичках, сеянцы нередко сильно уклоняются в сторону дичков, сомневаются, можно ли сохранить свойства плюсовых деревьев при прививке. К уже сказанному надо добавить следующее. Согласно мичуринской генетике изменение наследственности может быть лишь в том случае, если в результате изменения обмена веществ происходит изменение живого тела и измененная часть тела явится основой для нового растительного организма. Следовательно, если не происходит изменения живого тела привоя под влиянием подвоя, не может быть и изменения наследственности.

При прививке плодовых такое изменение может иметь место. Это объясняется тем, что в результате длительного размножения культурного сорта прививкой на дички произошло все же какое-то изменение привоя под влиянием подвоя. Но не надо забывать, что плюсовые деревья прививаются впервые и в качестве подвоя используются молодые сеянцы того же вида. Кроме того, проявление свойств дичков в посевах семян культурных сортов может определяться характером индивидуального развития плодовых деревьев, а также законом доминирования признаков и свойств. Известно, что в онтогенезе растение воспроизводит историю развития своих предков, поэтому типичные признаки культурного сорта проявляются на поздних этапах развития растения. При свободном опылении культурных сортов случайной пылью всегда наблюдается доминирование признаков и свойств диких растений как более жизненных. Таким образом, указанный пример с плодовыми не может рассматриваться как довод против лесосеменных плантаций.

Перекрестное опыление вегетативного потомства плюсовых деревьев позволяет получать на семенных плантациях семена с улучшенными наследственными свойствами. Насаждения, выращенные из этих семян, воплотят в себе все те хозяйственно ценные признаки и свойства, ради которых были отобраны плюсовые деревья. Возможность попадания на семенные плантации случайной пыльцы, что может вызвать генетическое ухудшение семян

(особенно в отношении хозяйственных свойств), предупреждается пространственной изоляцией, защитными насаждениями из других пород и т. д.

Высокая жизненность семян, получаемых на плантациях, обеспечивается не только использованием большого количества плюсовых деревьев. Опыление здесь контролируется лишь тем, что оно ограничивается пределами специально подобранной популяции плюсовых деревьев. В остальном опыление идет свободно и происходит избирательное оплодотворение, следствием чего является высокая биологическая стойкость потомства.

Мичуринская агробиологическая наука экспериментально доказала необратимость стадийных изменений в индивидуальном развитии растений. Прививки сохраняют стадийное состояние плюсовых деревьев — взрослых деревьев, давно достигших этапа индивидуального развития, когда наблюдается обильное плодоношение. В отличие от семян, начинающих развитие сызнова, привои плюсовых деревьев биологически готовы к плодоношению и действительно плодоносят с первых лет после прививки, а через несколько лет дают уже большие урожаи. Время требуется лишь для развития привоем достаточно большой кроны — органа ассимиляции и плодоношения, а не для повторного прохождения стадийных изменений как биологического условия плодоношения.

Под влиянием избыточного питания за счет молодой корневой системы может происходить кажущееся омоложение — жирование привоев. Чтобы оно не вызвало задержку в плодоношении, надо применять обрезку кроны, подобно тому как при жировании хлопчатника по предложению Т. Д. Лысенко применяется чеканка. Как сказано выше, обрезка кроны нужна также для формирования низкого штамба и широкой кроны, удобных для сбора семян.

Подбирая соответствующим образом черенки и районы закладки семенных плантаций, можно осуществить отдаленные внутривидовые скрещивания, регулировать условия роста, развития и плодоношения привоев и проводить другие мероприятия по повышению жизненности семян и урожайности плантаций.

Практические вопросы отбора плюсовых деревьев и закладки семенных плантаций сосны освещены в нашей брошюре «Новые методы семеноводства сосны» (1962). Основные приемы предложенной технологии пригодны и для других лесных древесных пород. Прививка в полевых условиях сразу на постоянное место экономически выгоднее, чем прививка в питомниках, теплицах и т. п., связанная с выращиванием и последующей пересадкой привитых растений. Последнее допустимо лишь в тех случаях, когда нет простого и надежного способа прививки данной породы в полевых условиях.

* * *

Таким образом, основным методом семеноводства плюсовых деревьев, а следовательно, лесного семеноводства в целом должно стать создание семенных плантаций. Этот путь получения семян соответствует биологии леса и отвечает хозяйственным требованиям в отношении качества семян, урожайности и организации семеновозготовок.

Такой вывод не исключает применения в нужных случаях других методов лесного семеноводства в зависимости от местных условий и конкретных задач, стоящих перед хозяйством.

Опыт облесения выработанных торфяников

П. А. ЛЕСНОВ,
начальник Инспекции лесного хозяйства и охраны
леса по Горьковской области

Из года в год в нашей стране увеличиваются площади земель, вышедших из-под торфоразработок. Например, в Горьковской области вокруг городов Горького, Дзержинска, Балахны, Кулебак, Выксы, Бора имеется до 75 тысяч гектаров выработанных и разрабатываемых торфяников.

Особенности и возможности дальнейшего использования таких земель зависят от способа добычи торфа, состояния осушительной сети, глубины залегания торфа, кислотности и других факторов. На выработанном торфянике остается осушительная сеть, которая постепенно разрушается в зависимости от сроков консервации участка и от мер по его содержанию. Это в основном и определяет в дальнейшем условия местопроизрастания на данной площади.

Участки, вышедшие из-под торфоразработок, выработанных фрезерным способом,— это площади сравнительно ровные с различной глубиной залегания невыработанного торфа (от 0 до 3 метров) с высокой влажностью, избыточной в микрорепонижениях. Они наиболее пригодны

для использования в сельском и лесном хозяйстве. Растительный покров здесь первые один-два года консервации отсутствует. К 3—4 году появляются единично пионеры травянистой растительности: осока сероватая, вейник ланцетолистный, полевица собачья. К 5—6 годам появляется единично краснотал, а к 7—8 годам к стенам леса — береза.

Площадь, вышедшая из-под гидроторфа, бывает неровная, пересеченная выработками различной величины и глубины, с различным уровнем грунтовых вод в зависимости от состояния осушительной сети, с различной глубиной оставшегося слоя торфа и с большим запасом невыработанного пня. Пригодна к использованию в основном под рыбное хозяйство и разведение водоплавающих птиц, а при дополнительном осушении, раскорчевке и планировке — также в лесном и сельском хозяйстве.

Участки из-под машинно-формовочного способа добычи торфа изрыты карьерами, котлованами различных размеров и глубины, соединенными между

Участок из-под торфоразработок фрезерным способом после 3—4 лет консервации.





Посадки сосны на выработанном торфянике в лучших условиях (слой торфа до 15 см, уровень грунтовых вод более 80 см, рН—4,8).

собой постепенно разрушающимися протоками. Травянистая и древесно-кустарниковая растительность сохранилась здесь лишь по бровкам карьеров. Большая часть этих площадей находится под водой. Эти земли можно использовать под рыбное хозяйство, а при осушении, раскорчевке и планировке — в лесном и сельском хозяйстве. При запущенности осушительной сети происходят зарастание и заболачивание участков.

Вопросы освоения площадей, вышедших из-под торфоразработок, освещены недостаточно. Это, по-видимому, объясняется тем, что эта категория площадей — одна из самых новых для работников лесного хозяйства и, кроме того, имеет ряд особенностей, затрудняющих произрастание здесь древесно-кустарниковой растительности.

Опыты культуры сосны, ели, лиственницы, дуба и ольхи черной на выработанных торфяниках, проведенные проф. Н. И. Пьявченко и В. Ф. Валиковой в ряде районов Московской области (1953), дали хорошие результаты. Ими установлено, что на кислых торфяниках все древесные породы хорошо реагируют на известкование и внесение минеральных удобрений. Опыты А. Л. Жощеева и И. А. Лаврова (1953) подтверждают высокую эффектив-

ность поверхностного дренажа кустарниково-болотным плугом с последующим посевом на гребнях сосны. По мере возобновления леса и увеличения расхода воды подрастающими молодняками процесс заболачивания затухает, а в стадии жердняка (20—30 лет) вовсе прекращается.

В Горьковской области площади из-под торфоразработок, выработанные фрезерным способом, освоены под лесное хозяйство посадкой и посевом сосны в Балахнинском лесхозе на площади 85 гектаров. Инициаторами этого дела явились инженер-лесовод П. С. Серебряков, техник-лесовод А. И. Вязникова, бригада лесокультурных рабочих — бригадир Х. О. Болелая, объездчик М. П. Казанцев, лесники А. И. Мишина и Т. К. Смирнов. С 1961 года начали осваивать выработанные торфяники не только после фрезерного способа разработки, но и на полях разлива гидроторфа коллективы Дзержинского и Гороховецкого лесхозов и других предприятий на площади свыше 120 гектаров.

Для дальнейшей разработки теоретических вопросов и помощи производству наши научно-исследовательские учреждения должны заняться изучением выработанных торфяников, а также организовать экспериментальные работы по их комплексному использованию.

В заложенном нами опыте облесения выработанных торфяников наряду с работниками Балахнинского лесхоза активную помощь консультациями и выездами оказали научные работники ВНИИЛМа, лаборатория болотоведения Института леса АН СССР, кафедры почвоведения и земледелия Горьковского сельскохозяйственного института, кафедры ботаники Педагогического института, биологического факультета Горьковского университета, межобластное управление торфяного фонда, лесоводы Инспекции лесного хозяйства и охраны леса, Управления лесного хозяйства и лесной промышленности, Дзержинского и Гороховецкого лесхозов, а также областное НТО, которое организовало межобластную научно-техническую конференцию по вопросам освоения площадей, вышедших из-под торфоразработок. Опытные работы проводились нами в октябре 1956 года на участке из-под фрезерной добычи торфа в Балахнинском лесхозе. Болото низинного типа, вышедшее из-под торфоразработок в 1952 году. Глубина залегающего торфа от 0 до 275 сантиметров, подстилающая порода — песок. Степень разложения торфа

Рост и развитие культур сосны на выработанном торфянике

№ пробной площадки	Условия произрастания	Высота (см)	Прирост за 1960 год (см)	Диаметр корневой шейки (см)	Длина корневой системы (см)	Длина хвои (см)	Приживаемость (%)
1	Самое высокое и сухое место; уровень грунтовых вод больше 80 см; рН—4,8; глубина залегания торфа 0—15 см	85	34	3	44	6,1	60
2	Относительно сухое; уровень грунтовых вод 60—80 см; рН—4,4; залегание торфа 3—15 см	74	35	2,1	25	4,6	68
3	Повышенная влажность, имеется залежь торфа; относительно понижена кислотность; уровень грунтовых вод 30—80 см; рН—4,8; залегание торфа 15—25 см	68	22,5	1,5	26,9	5,2	40
4	С избыточным увлажнением; уровень грунтовых вод 3—64 см; рН—4,2; залегание торфа 15—125 см	50	15,2	1,2	28,2	4,1	27
5	Самое глубокое залегание торфа (40—275 см); уровень грунтовых вод 60—80 см; рН—4,2—5,4	37,5	6	1,3	16,5	5,6	35
	посадка	30,1	5	1,0	24	5,0	
	посев						

25—60 процентов. Кислотность повышенная от 5,4 до 4. Зольность от 4 до 43 процентов. Влажность почвы в момент посадки от 60 до 95 процентов. К 3—4 году консервации появились единично осока сероватая, вейник ланцетолистный, полевица собачья, а к 5—8 году краснотал и береза.

Почва готовилась одновременно с посадкой: сплошная плугом П-5-35 на глубину 20—25 сантиметров, фрезбараном на глубину до 8 сантиметров и ручная площадками 40 × 40 сантиметров. Посадка производилась лесопосадочной машиной СЛЧ-1. Посадочный материал — двухлетние сеянцы сосны обыкновенной и вяза обыкновенного, черенки тополя бальзамического и смородины черной, дички малины лесной. Сосну обыкновенную также посеяли семенами. Способ посадки: чистыми рядами, расстояние между рядами 1—1,5 метра, в рядах 1 метр.

Приводим данные результатов опытных работ по учету в октябре 1960 года (см. таблицу).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что уровень грунтовых вод, толщина оставшегося слоя торфа, кислотность существенно влияют на приживаемость лесных культур. Так, условия пробной площадки № 4 (уровень грунтовых вод от 3 до 64 см, толщина оставшегося торфа 15—125 см, рН—4,2) невыносимы даже для сосны, показавшей себя более выносливой.

Приемлемыми для посадки сосны явились условия пробных площадок № 1, 2 и 3 (толщина оставшегося торфа до 25 см,

уровень грунтовых вод не менее 30 см, рН—4,8).

Интересные данные получены на пробной площадке № 5, где в равных тяжелых условиях (толщина слоя торфа 40—275 см, уровень грунтовых вод 60—80 см, рН—4,2—5,4) посев сосны дал несколько лучшие результаты: длина корней сеянцев в полтора раза больше, чем у саженцев.

На отдельной пробной площадке (№ 6) определялась эффективность посева сосны в зависимости от уровня грунтовых вод (при одинаковой толщине оставшегося торфа — 15 сантиметров и рН—4,4). Здесь лучшие результаты получены в местах с уровнем грунтовых вод более 80 сантиметров: всходы густые зеленого и темно-зеленого цвета; высота культур — 50 сантиметров, диаметр корневой шейки — 1,5 сантиметра, длина корневой системы — 30 сантиметров. При уровне грунтовых вод от 35 сантиметров условия значительно более трудные: всходы изрежены, цвет их светло-зеленый до желтого, высота культур втрое меньше, длина корневой системы вчетверо меньше. При уровне грунтовых вод от 3 сантиметров посев не дал всходов вовсе.

Сравнивая культуры сосны, заложенные посадкой и посевом, можно сделать вывод, что при толщине слоя торфа до 25 сантиметров и рН—4,8—4,4 посадки сосны переносят увлажнение (уровень грунтовых вод) 35 сантиметров, а посевы сосны — 60 сантиметров, причем посев не уступает посадке и даже превосходит ее. При из-

менении этих условий изменяется и состояние культур.

Полученные нами данные по сосне позволяют определять возможность облесения посевом или посадкой того или иного участка, вышедшего из-под фрезерной до-участка торфа или разлива гидроторфа.

Что касается других испытывавшихся пород — тополя, вяза, смородины и малины, то для них данные условия произрастания оказались непригодными. При общей низкой приживаемости этих пород прижившиеся экземпляры в большинстве получились очень слабыми. Без дополнительных затрат на осушение, известкование и другие мероприятия положительного эффекта от посадок этих пород здесь не добиться. Тополь сохранился на площадках с избыточным увлажнением и то лишь на микроповышениях.

Поскольку приживаемость культур значительно выше на микроповышениях, почву лучше готовить плугом ПКЛ-70 или кустарниково-болотным плугом. Посадку и посев сосны лучше проводить осенью, так как весной избыточное увлажнение продолжительное время мешает применению механизмов.

Торфяники, выработанные фрезерным способом, по сравнению с другими категориями площадей не требуют дополнительных затрат для производства лесных культур, за исключением содержания в рабо-

чем состоянии магистрального канала, чтобы уровень грунтовых вод поддерживался на глубине для посадки сосны не менее 30 сантиметров и для посева сосны не менее 60 сантиметров. Поэтому торфопредприятиям необходимо быстрее переходить на фрезерный способ добычи с оставлением слоя торфа для лесохозяйственного осоеения до 25 сантиметров.

Площади гидроторфа и машинно-формовочного способа добычи торфа должны быть определены землепользователями и торфопредприятием по дальнейшему их использованию до начала или в период разработки, чтобы в зависимости от дальнейшего назначения участка оставить осушительную или водорегулирующую сеть, необходимую глубину залегания торфа, планировку местности и обеспечить выборку пня в первый год консервации участка, то есть до его затопления. Эти площади могут быть использованы под рыбное хозяйство, водоплавающую птицу, заказники, а при надлежащем устройстве — полно или частично под сельское и лесное хозяйство.

Площади, вышедшие из-под торфоразработок, с каждым годом увеличиваются. Мы не имеем права оставлять их бросовыми или ждать десятилетиями естественного зарастания их второстепенными породами, в то время как на них могут и должны расти ценные высокопродуктивные лесные насаждения.

Особенности выращивания посадочного материала на Севере

В. П. ТАРАБРИН

(Архангельский лесотехнический институт)

Основным методом культур на Европейском Севере считается посев. Использование для обработки почвы различных почвосдирающих орудий привело к сокращению и без того незначительной доли посадок. Однако исследования кафедры лесных культур Архангельского лесотехнического института показывают, что в ряде случаев посевы дают неудовлетворительные результаты (выжимание всходов морозом, повреждение шютте, заглушение сорной растительностью и др.).

Культуры, созданные посадкой, в данных условиях не только лучше прижива-

ются, но и лучше растут. Например, в учебно-опытном лесхозе АЛТИ посадки 1950 года на суглинистых почвах имели приживаемость около 90 процентов и высоту 1,9 метра, а посевы того же года прижились всего на 55 процентов и высота их была 0,9—1 метр. В Няндомском леспромхозе на супесчаных почвах прирост посадок в высоту в 1,5—2 раза выше, чем посевов. Подобных примеров у нас много. Выпуск в достаточном количестве плугов (ПКЛ-70, ПЛТИ конструкции Рожнова и др.), позволяющих производить посадки на нераскорчеванных вырубках, значи-

тельно облегчит и удешевит создание культур этим способом.

Мы, разумеется, не утверждаем, что нужно повсеместно переходить на посадки. В благоприятных климатических условиях таежной зоны посевы по-прежнему должны занимать ведущее место, но доля посадки должна все же резко увеличиться.

Заложенные в 1961 году в предприятиях Архангельского совнархоза 6 гектаров питомников, безусловно, не в состоянии обеспечить посадочным материалом леспромхозы области. Следовательно, нужно не только расширить площадь временных питомников, но и создавать постоянные питомники, механизировав там трудоемкие работы. Необходимость закладки постоянных питомников вызывается не только потребностью в высококачественных сеянцах для лесных культур, но и острой нехваткой крупного посадочного материала для озеленения городов и поселков.

Агротехника выращивания посадочного материала на Севере разработана слабо. Между тем она имеет здесь свои особенности.

Наиболее пригодными под питомники почвами являются слабоподзоленные супеси или легкие суглинки. Учитывая высокую влажность северных почв, в принципе можно согласиться с выращиванием здесь посадочного материала грядковым способом. Однако во многих случаях на легких хорошо дренированных почвах следует переходить на ленточные посевы, что позволит полнее использовать имеющиеся механизмы и орудия и снизить себестоимость посадочного материала.

Обработку почвы лучше начинать с глубины 18—20 сантиметров, постепенно наращивая мощность пахотного горизонта. Неглубокое рыхление почвы в питомниках некоторых лесничеств приводит к неудовлетворительным результатам, так как даже на супесчаных почвах невозможно будет выкопать сеянцы без обрыва корневой системы.

Минеральные и органические удобрения, особенно на оподзоленных почвах, существенно улучшают рост сеянцев. Наиболее доступным удобрением в условиях Севера является торф, который следует вносить в зависимости от качества почвы от 30 до 60 тонн на гектар.

Важное значение для увеличения выхода посадочного материала имеет предпосевная обработка семян. Для примера приводим данные опытов (Ф. Б. Орлов,

В. П. Тарабрин, 1959) с предпосевным намачиванием семян (табл. 1).

Таблица 1

Выход сеянцев в зависимости от продолжительности намачивания семян

Порода	Получено сеянцев с 1 пог. м (штук)						
	без намачивания семян	при намачивании семян (в часах)					
		5	10	20	30	40	50
Сосна	51	85	86	83	72	67	40
Ель	50	92	98	126	103	68	74

Наибольший выход сеянцев получается при намачивании семян сосны 5—10 часов, ели — 20 часов. Кроме того, всходы из намоченных семян появляются на 5—6 дней раньше, чем из ненамоченных.

Известно, что лучшим сроком посева семян хвойных пород считается ранняя весна. Рано появившиеся всходы хорошо укореняются и более устойчивы. Между тем оптимальные сроки посева во многих леспромхозах не соблюдаются, а это приводит к уменьшению выхода и ухудшению качества сеянцев.

Изучение сроков посева интродуцируемых пород показало, что семена ирги, смородины, березы, жимолости, барбариса лучше высевать осенью, а боярышников, жимолости — весной стратифицированными семенами. Посевы черемухи и деренов хорошо удаются как весной стратифицированными семенами, так и осенью нестратифицированными семенами.

Кроме соблюдения глубины заделки семян (на супесях глубже, на суглинках мельче), большое значение для лучшего контакта семян с почвой и снабжения их влагой имеет уплотнение посевных бороздок. На супесях уплотнение бороздок повышает грунтовую всхожесть семян. На суглинистых почвах к уплотнению бороздок следует подходить более осторожно, так как оно способствует выжиманию сеянцев морозом.

Наши данные показывают, что в условиях Севера лучше применять частичное мульчирование (табл. 2).

Как видим, количество и качество сеянцев оказались более высокими при покрытии гряд только между посевными бороздками. В этом случае снижается испарение с поверхности гряд, но открытые посевные бороздки лучше прогреваются солнечными

Таблица 2

Влияние мульчирования на выход и качество сеянцев кедра

Способ мульчирования гряд	Количество сеянцев (на 1 пог. м)	Высота сеянцев (см)	Диаметр корневой шейки (мм)
Сплошное	12	6,0	1,5
Частичное (между посевными бороздками)	17	5,0	2,0
Без мульчирования	14	3,5	2,2

лучами, что обеспечило более раннее появление всходов и повышение грунтовой всхожести семян. В качестве мульчи используются сфагновые и зеленые мхи. Удаляется покрывка обычно во время уходов за почвой.

Многолетний опыт выращивания посадочного материала кафедрой лесных культур свидетельствует о том, что притенение сеянцев для большинства пород не обязательно, хотя некоторые из них, осо-

бенно ель и кедр сибирский, при жаркой солнечной погоде благоприятно отзываются на притенение щитами.

Значительное количество равномерно выпадающих в летние месяцы осадков (200—300 мм) позволяет выращивать посадочный материал без поливов.

В условиях Севера наибольший вред сеянцам сосны в питомниках приносит заболевание обыкновенным шютте и снежным шютте. В некоторые годы сеянцы поражаются ими полностью. Для предохранения от заражения обыкновенным шютте рекомендуется в течение лета двух-трехкратное опрыскивание сеянцев бордосской жидкостью, а против снежного шютте — поздней осенью опрыскивание бордосской жидкостью или известково-серным отваром.

Всходы кедра иногда повреждаются слизнями, перегрызающими стволы около семян, или склевываются птицами. Сеянцы лиственницы и ели нередко страдают от побивания побегов заморозками в летние месяцы (конец июня — начало июля). Это также необходимо учитывать при выращивании посадочного материала.

Лесничий И. Н. Сафонов — заслуженный лесовод РСФСР



Почти тридцать лет тому назад начал работать в Яманском лесничестве Иван Николаевич Сафонов. Он завоевал добрую славу большого знатока лесного хозяйства. Общая площадь лесных культур, посаженных под руководством Ивана Николаевича, составляет 3230 гектаров. Высокая приживаемость посадок — самый убедительный показатель мастерства И. Н. Сафонова. За доблестный труд на пользу советским людям знатный лесничий в 1951 году награжден орденом Трудового Красного Знамени.

И. Н. Сафонову в прошлом году исполнилось 60 лет. Но он по-прежнему с увлечением занимается своим любимым делом.

Недавно в Яманское лесничество Ленинского лесхоза пришла радостная весть — Указом Президиума Верховного Совета РСФСР Ивану Николаевичу Сафонову присвоено почетное звание заслуженного лесовода РСФСР.

*

На снимке: И. Н. Сафонов с внучкой Ларисой.

Аэросев хвойных на западных склонах Среднего Урала

А. А. МАРУСОВ,

лесничий Вижайского лесничества Пашийского
леспромхоза (Пермская область)

На территории Среднего Урала площадь невозобновившихся вырубок и гарей ежегодно увеличивается. Чтобы успешно восстанавливать лес на тысячах гектаров, необходимо механизировать лесовосстановительные работы и прежде всего широко использовать аэросев.

Впервые аэросев хвойных пород на Урале был применен в 1953 году и до 1959 года был проведен на площади примерно 20 тысяч гектаров. В Пермской области аэросев применялся в различных лесорастительных районах, в различное время, на разных категориях площадей.

По гарям (повторным) аэросев ели проводился с 14 по 30 мая 1953 года в Вильвенском лесничестве бывш. Чусовского лесхоза. Это — подзона южной тайги с горным районом Среднего Урала (по Б. П. Колесникову). Площадь 3000 гектаров. Почвы дерново-среднеподзолистая и средне-суглинистая свежая; на крутых склонах залегают недоразвитые хрящеватые. Типы леса — ельник и березняк травяной.

По вырубкам аэросев ели проводился 13—16 мая 1955 года в Нижне-Усьвинском лесничестве Чусовского лесхоза — в предгорном районе южной части Среднего Урала. Вырубки 1952—1955 годов, а часть 1948 года. Общая площадь 1370 гектаров. Почва суглинистая, свежая. Типы леса — ельник травяной, кисличниковый и ельник липняковый.

В Майкорском лесничестве (Чермозский лесхоз) и в Ошибском лесничестве (Кудымкарский лесхоз) проводился аэросев ели по вырубкам. Это — елово-пихтовая тайга Предуралья с примесью широколиственных пород. В Майкорском лесничестве под аэросев были выделены вырубки 1953—1955 годов на площади 1310 гектаров. Почвы дерново-подзолистые, суглинистые. Типы леса — осинник травяной, ельник травяной, приручевый, ширококрав-

ный и березняк широколиственный. Время аэросева 11—13 апреля 1955 года. В Ошибском лесничестве аэросев проведен на вырубках 1954—1958 годов на площади 1300 гектаров 26—27 мая 1958 года. Почва суглинистая, свежая. Тип леса — ельник-зеленомошник.

На западных склонах северной части Среднего Урала аэросев ели был проведен в Красновишерском и Соликамском лесхозах. В Красновишерском лесхозе использовались вырубки 1946 и 1950—1958 годов на площади 2000 гектаров. Время аэросева — с 27 мая по 1 июня 1954 года. Почва супесчаная, свежая. Типы леса — ельник-черничник, долгомошник; березняки и осинники черничниковые; осинник травяной.

В 1956 году (26 мая) на 2000 гектарах и в 1959 году (7—9 апреля) на 1053 гектарах был проведен аэросев ели в Пармском лесничестве Соликамского лесхоза по вырубкам разных лет, пройденным пожаром. Почва суглинистая, свежая. Основные типы леса — ельник и березняк травяной. Там же на вырубках 1956—1957 годов был проведен аэросев сосны осенью 1957 года.

Вот что показали учеты результатов аэросева (см. таблицу).

Как видим, удовлетворительные всходы получены на площади 9260 гектаров (68,2 процента). Эффективность аэросева снижена из-за неудачных посевов ели в Красновишерском и Нижне-Усьвинском лесничествах. Ель плохо приживается на супесчаных и песчаных почвах. Молодые всходы ели гибнут от заморозков, солнцепека, выжимания, высыхания и других причин.

На суглинистых свежих почвах условия для ели лучше и ель выживает. Там, где аэросев проводился по свежим вырубкам, результаты хорошие. На этих выруб-

Результаты аэросева в Пермской области

Лесничество	Площадь аэросева (га)	Площадь с числом всходов (штук на 1 га)			
		5000 и более	3000—5000	1000—3000	менее 1000
Вильвенское	3004	721	197	2005	81
Нижне-Усьвинское	1370	50	—	150	1170
Майкорское	1310	—	112	1172	26
Ошибское	1300	1300	—	—	—
Красновишерское и Нижне-Усьвинское	1000	—	—	—	1000
Красновишерское и Нижне-Усьвинское	2000	—	—	—	2000
Пармское	2000	850	720	430	—
Пармское	500	470	30	—	—
Пармское	1053	—	188,2	864,8	—
Всего	13537	3391	1247,2	4621,8	4277

ках на первом-втором году появляется защита для ели из семенного и порослевого возобновления лиственных пород.

На результаты аэросева большое влияние оказало качество семян. Семян ели I и II класса качества было 55,3, а сосны 89 процентов. Остальные были более низкого качества.

При сравнении фактического расхода семян с плановым обнаруживается, что норма высева была уменьшена в полтора-два раза. Энергия прорастания семян также была низкой. Не было принято во внимание и происхождение семян. Использовались семена даже из западных областей страны, что также не могло не повлиять на результаты.

Не учитывалось и время проведения аэросева. В естественных условиях Среднего Урала семена ели созревают в октябре. Массовое выпадение семян наблюдается в конце марта — начале апреля. В течение месяца семена находятся в снегу, проходя стадию естественной стратификации. Семена же, высеянные в конце мая — начале июня (Красновишерское лесничество), лишены естественной стратификации и часть их гибнет. Во всех случаях аэросева семена как ели, так и сосны не проходили предпосевной подготовки.

При аэросеве резко повышается производительность труда. Затраты труда в среднем по Пермской области составляют менее 0,1 человеко-дня на гектар. Средняя производительность самолета 59,8—86 гектаров в час.

Результаты аэросева в таежных лесах на западных склонах Среднего Урала и опыт других областей позволяют сделать ряд выводов по применению аэросева в Пермской области.

Аэросев можно применять только в границах однородных лесорастительных условий. Наиболее подходящие для аэросева типы леса в условиях Среднего Урала — ельники и березняки травяные, зеленомошники, березняки широколиственные.

Решая вопрос о применении аэросева, нужно учитывать почвенно-грунтовые условия. Аэросев ели в северной части средней тайги на супесчаных и песчаных почвах оказался непригодным. Наиболее эффективен аэросев ели и сосны на свежих гарях, особенно повторных, на незадернелых вырубках со свежими суглинистыми почвами и с наличием лиственного полога.

Лучшим временем аэросева на Среднем Урале нужно считать посев по снегу в апреле. Аэросев в конце мая и начале июня, особенно по вырубкам, не дает удовлетворительных результатов. Семена для аэросева нужны I и II класса качества, местного сбора, с предварительной предпосевной подготовкой. Расход семян должен строго соответствовать нормам.

Как показала практика, для эффективного использования самолетов и экономии средств площадь аэросева должна быть не менее 500 гектаров. Посадочные площадки следует располагать за 10—12 километров от места работы.

Культуры сосны в низовьях Амура

Э. П. СМОЛЯКОВА,
старший лесничий лесхоза
(Николаевск-на-Амуре)

Нижне-Амурский район, Хабаровского края, расположен в зоне пихтово-еловых и лиственничных лесов. Основные лесообразующие породы — лиственница даурская, ель аянская и сибирская, береза шерстистая и плосколистная. В этом суровом районе только с 1948 года в опытным порядке и в небольших объемах начали создавать в Николаевском лесхозе лесные культуры, в частности сосны обыкновенной. Сосна здесь в естественных условиях не растет, поэтому ее разведение представляет большой интерес. Вводилась сосна в зеленой зоне города Николаевска-на-Амуре на необлесившихся вырубках, пустырях и прогалинах, образовавшихся там в годы войны. Почвы — каменистые, свежие суглинки.

До 1953 года культуры сосны закладывались посевом. Весной 1952 года в лесхозе был заложен опытный питомник на площади 0,5 гектара и в 1956—1958 годах еще 0,1 гектара, где высевали семена сосны обыкновенной, полученные из Читинской области.

Под посевы в питомнике почвы подготавливались сплошной вспашкой на глубину 18 сантиметров однокорпусным плугом с последующим боронованием в два следа бороной «Зигзаг». Семена перед посе-



вом протравливались 0,25-процентным раствором марганцевокислого калия. Посев производился в рядки шириной 1 метр с поперечными посевными строчками через 20 сантиметров.

Под лесокультуры почва готовилась осенью предшествующего года в основном полосами, бороздами, площадками, а под посадки 1960 года сплошной вспашкой. Глубина вспашки 15—18 сантиметров. Перед посевом почва бороновалась. На гектаре размещались 1000 площадок (5000 посадочных или посевных мест). При подготовке почвы полосами и бороздами на гектаре высаживалось 8—10 тысяч саженцев. При закладке культур крупномерным посадочным материалом (3—4-летнего возраста) с развитой корневой системой применяли косую посадку, поскольку почвы здесь мягкие. На приживаемости культур это не отражалось.

Всего с 1948 по 1961 год лесхозом создано 32,33 гектара культур сосны (см. таблицу).

Состояние культур сосны
в Николаевском лесхозе

Способ культур	Год закладки	Площадь культур (га)	Средняя высота (м)	Прирост в высоту за 1961 год (см)
Посев	1948	0,8	7	40
	1950	1	3,8	40
	1951	1	2,7	40
Посадка	1953	1,3	2,5	40
	1954	2	2,2	40
Посев	1954	2	1,2	30
	1955	1,19	1,4	40
Посадка	1956	3	1,5	40
	1957	2,2	1,3	35
	1957	2	0,20	6
Посадка	1960	5,03	0,20	6
	1961	10	0,15	4



Семилетние посадки сосны обыкновенной
в зеленой зоне города Николаевска-на-Амуре.

Лучшими культурами оказались посадки. У них прирост в высоту больше, чем у культур, произведенных посевом. Кроме того, всходы страдают от фузариума и выжимания. Большой вред культурам сосны в условиях района наносит глубокий снежный покров (1,5—2 метра). Грызуны, особенно зайцы, объедают верхушечные побеги, выступающие из-под снега.

В связи с коротким вегетационным периодом уход за культурами сосны и за посевами в питомнике проводится двукратный: в половине июня и в третьей декаде августа. Уход состоит в удалении сорняков вокруг саженцев и рыхлении почвы вручную. Культуры особенно нуждаются в уходе первые

три-четыре года, так как в это время сосна растет медленно. Состояние сосновых культур вполне удовлетворительное. Форма ствола довольно правильная, но очищаемость от сучьев слабая. Смыкание крон культур сосны в зависимости от количества их на гектаре наступает в 7—10 лет. Культуры закладки 1948—1954 годов уже переведены в лесопокрывную площадь.

Сосна, безусловно, является одной из лучших хвойных пород для обогащения состава зеленой зоны города, для оживления местных северных пейзажей. Работы по выращиванию сосны и наблюдению за ее ростом будут проводиться лесхозом и в дальнейшем.

Пересадка взрослых деревьев

В. С. КОСТЮК,

начальник цеха озеленения Еленовского рудоуправления (Донецкая область)

Цех озеленения Еленовского рудоуправления в городе Докучаевске более десяти лет проводит большие работы по пересадке многолетних деревьев для озеленения предприятий и городских улиц. Первые годы деревья пересаживались весной и осенью с комом земли или с открытой корневой системой. Однако эти методы, несмотря на удовлетворительную приживаемость деревьев, в наших засушливых степных условиях оказались малоэкономичными.

Для работ в больших масштабах нужны механизмы, которые в этот период обычно загружены на строительно-монтажных работах. При пересадке деревьев с комами применяются металлические или деревянные каркасы, что сильно усложняет и увеличивает стоимость работ. Пересаживать деревья необходимо в сжатые сроки, а это отражается на качестве выполняемых работ.

Пересаживая деревья с открытой корневой системой, окапывать корни приходится вручную. К тому же многие деревья к зиме не успевают образовать в достаточном количестве новые корешки, способствующие лучшему контакту корней с почвой. Малое поступление влаги в зимний период вызывает высыхание и обмерзание, а иногда и полную гибель таких деревьев. Большие трудности создаются и при вывозке деревьев из леса. При пересадке деревьев в облиственном состоянии в летний период на них пагубно действуют высокая сухость воздуха, восточные суховеи.

Более экономичной в наших условиях

оказалась пересадка многолетних деревьев с мерзлым комом земли в зимний период. Мерзлый ком земли можно перевозить на дальнее расстояние без всякой упаковки, что значительно ускоряет и удешевляет работу. Нет необходимости обрызгивать корневую систему водой и покрывать ее брезентами, как это делается в летний

Доразивание катальпы величественной в питомнике. Междурядья заняты сельскохозяйственными культурами.



период. Зимой в питомнике освобождается значительное количество рабочей силы. А главное, зимой механизмы меньше загружены работой и их легче получить в аренду в строительномонтажных организациях. В зимний период значительно легче пересаживать деревья, растущие на легких почвах, так как летом в этих условиях земляной ком при пересадке рассыпается.

Первые годы крупномерные деревья мы покупали в Велико-Анадольском лесхозе. Это было дорого и неудобно, так как деревья приходилось возить за 40 километров. Качество деревьев было низким: штамбы очень высокие, кроны жидкие, приходилось специально формировать кроны. Некоторые деревья первые годы после пересадки росли плохо, так как условия в лесу совсем другие, чем в городе. Эти деревья обычно имеют поверхностную корневую систему, которая в наших городских условиях сильно перегревается летом. Пересаженные из леса деревья плохо переносят также избыток света. Резкая перемена светового режима болезненно отражается на состоянии пересаженных деревьев. Мы убедились, что деревья, пересаженные с открытых мест, болеют меньше.

Все это заставило нас организовать в питомнике школы доращивания декоративных и плодовых деревьев. На доращивание высаживаем акацию белую, липу мелколистную, каштан конский, ясень обыкновенный, ясень зеленый, гледичию трехмочковую, тополь канадский, тополь пирамидальный, клен остролистный, яблони, груши, сливы, вишни. В школе имеются все возможности получить посадочный материал нужных стандартов: формируются штамбы деревьев, крона и корневая система. С питомника деревья отпускаются в возрасте от 10 до 15 лет.

При доращивании саженцев посадки постепенно разреживают до расстояний 2×3 метра, выкапывая деревья через ряд и в рядах. В прореженных посадках между рядами используем для выращивания кустарников и под сельскохозяйственное пользование. Таким образом, нам удается значительно снизить себестоимость посадочного материала.

Принятые расстояния между растениями в школе 3×3 метра обеспечивают нормальное развитие кроны. При выращивании тополя пирамидального и туркестанского расстояния в рядах и между рядами уменьшаются до 1,5×1,5 метра.

Деревья группируются по кварталам питомника с учетом быстроты роста пород. Подготовка почвы проводится заблаговременно, удобряем перегноем из расчета 60—80 тонн на гектар. Деревья высаживаются в ямы размером 0,5×0,5×0,6 метра на расстоянии 1,5×1,5 метра.

При разреживании посадок делается обрезка корней, что способствует формированию компактной и мочковатой корневой системы. После обрезки корней необходимо давать подкормку деревьям и обильно поливать. Это будет способствовать образованию на местах срезов целой мочки молодых корешков. Мы придерживаемся принятого стандарта крупномерных деревьев: диаметр штамба 8 сантиметров, высота 2 метра, скелетных веток в кроне 6—10.

Откопку комов производим осенью, пока земля еще не замерзла, и оставляем их до морозов. Когда земляные комы достаточно промерзнут, их легко грузить на автотранспорт и перевозить на большие расстояния. Перед погрузкой делаем подрезку комов при помощи стального троса на тяге трактора. Раскопками установлено, что основная масса крупных и мелких активных корней (70—80%) сосредоточена в верхнем слое земли. Это позволило определить высоту кома земли в 45—65 сантиметров. Существенных различий в расположении корней у разных пород не наблюдалось. Диаметр кома зависит от величины дерева, но не более 1,5 метра вверху и 0,8 метра внизу. Ком откапывается и виде срезанного конуса, что создает удобство при его откапывании, а главное, при перевозке.

Деревья с комами, которые не успеваем высадить зимой, вывозим весной в специальных каркасах, сваренных из уголкового и круглого железа. Каркас состоит из двух одинаковых составных частей и в собранном виде напоминает усеченный конус, обе части которого при транспортировке скрепляются между собой двумя болтами. Каркас в верхней части имеет две проушины для закрепления троса при погрузке дерева на автомашину. Проушины несколько смещены в одном направлении, чтобы дерево при поднятии его автокраном отклонялось в сторону, что сохраняет его от повреждений и облегчает укладывание на автомашину.

Каркасы изготавливаются стандартные (1,5×0,1×0,5), но можно изготовить и меньших размеров. Если ком земли поме-

щается слишком свободно, то между каркасом и комом забивают 3—4 деревянных клина, что обеспечивает необходимую жесткость. При установлении дерева на посадочное место нижний болт на каркасе заменяется специальной вилкой, так как в яме свинчивать гайку с болта неудобно.

Большие затруднения бывают при вывозке деревьев с питомника, когда из-за ям или в оттепель нельзя подъехать к деревьям. Рационализаторы цеха предложили в этих случаях использовать бульдозер на базе трактора С-80, смонтировав на нем специальную стрелу. Комы поднимаются при помощи лебедки бульдозера.

Большие трудности представляет транспортировка деревьев к посадочным местам, так как в городе имеется много электрических, телефонных и других воздушных линий. Поэтому для особо крупных деревьев нам приходится пользоваться специально изготовленными лафетами нашей конструкции с очень низкой посадкой. Бульдозер вытягивает деревья с питомника на дорогу. Автокран К-32 на шасси грузит их на автосамосвалы ЗИЛ-150. При погрузке ком цепляется за ствол дерева канатной петлей. Под петлю подматывается войлочная подушка, чтобы не ободрать кору дерева. На автомашине устанавливается козелок также с войлочной подушкой, на который укладывается ствол дерева при транспортировке. После погрузки петля и войлочная подушка с дерева не снимаются, чтобы не цеплять их второй раз при разгрузке. На месте посадки бригада рабочих при помощи второго автокрана разгружает автомашины и выставляет деревья в заранее приготовленные ямы.

Большое значение имеет строгое соблюдение агроправил. Все срезы корней тщательно зачищаются садовым ножом и замазываются масляной краской, разведенной на натуральной олифе. При озеленении территории предприятий грунт приходится полностью менять, так как он часто бывает засорен примесями мусора, шлака, мазута и других вредных отходов. В таких случаях ямы копают возможно больших размеров и засыпают черноземом, удобрением хорошо перепревшим перегноем. Свежий неразложившийся навоз применять нельзя. В ямы насыпается хорошая земляная подушка, на которую устанавливается ком дерева. При засыпке ямы надо тщательно утрамбовать землю, чтобы не допустить образования воздушных мешков, которые могут погубить дерево.

Следует учитывать, что после обильных поливов ранней весной ком под своей тяжестью осядет. Поэтому нельзя допускать заглубления посадки. Деревья, посаженные глубже, чем они росли в питомнике, растут и развиваются хуже.

Ранней весной мы обильно поливаем пересаженные деревья, чтобы почва лучше прилегала к корням. Делаем специальную обрезку кроны, что способствует более быстрой регенерации корневой системы. Ствол дерева белится известковым молоком для защиты от солнечных ожогов.

Приствольные круги мульчируем перегноем, а сверху — тонким слоем древесных опилок. Мульча уменьшает расход влаги и одновременно удобряет почву. Опилки отражают солнечные лучи и снижают колебания температуры почвы. Норму и частоту поливов мы определяем в зависимости от почвенных и метеорологических условий. В наших степных условиях в районе действия восточных суховеев необходимо тщательно следить за состоянием влажности земли, не допускать полного пересыхания ее. Особенно крупные многолетние деревья, высаженные на открытых местах, мы укрепляем специальными растяжками.

Надо, чтобы все деревья, вывезенные с питомника, сразу же высаживались в ямы. Нельзя, чтобы они оставались возле ям и поддавались воздействию ветров и морозов. Самые низкие температуры, при которых приходилось пересаживать деревья, — минус 20—25 градусов. Гибели деревьев от морозов или подмерзания кроны не наблюдалось. В то же время у 8—10-летних яблонь и груш, пересаженных осенью без кома земли, были морозобоины на скелетных ветках и подмерзали молодые побеги.

В наших условиях после пересадки хорошо развиваются акация белая, гледичия, тополь бальзамический, тополь канадский, тополь туркестанский, клен американский, клен остролистный и др. Долго болеют после пересадки бархат амурский, шелковица черная и липа мелколистная.

Чтобы снизить затраты по выращиванию и пересадке крупномерного посадочного материала, надо разработать комплексную механизацию всех работ. В настоящее время вручную производятся откопка пересаживаемых деревьев и обрезка корневой системы при формировании ее в школе питомника. Необходимо сконструировать специальный гидробур для подкормки деревьев после формирования корневой системы.



Усовершенствование взрывного метода борьбы с лесными пожарами

Г. Н. КОРОВИН,
научный сотрудник ЛенНИИЛХ

Разработка взрывного метода локализации лесных пожаров была начата в 1934 году проф. П. П. Серебрянниковым, но широкое распространение в производственных работах этот метод получил только с 1947 года, когда взрывчатые материалы стали применяться на тушении пожаров парашютно-пожарной службой авиационной охраны лесов. В настоящее время взрывной метод борьбы с лесными пожарами завоевал общее признание лесных и лесоавиационных работников.

Процесс локализации лесного пожара взрывным методом заключается в подготовке вдоль намечаемой заградительной полосы ряда скважин глубиной 30—40 сантиметров на расстоянии 2—6 метров одна от другой, закладки в них патронов-боевиков весом 300—600 граммов и взрывания последних огнем способом. Полученная от взрыва минерализованная полоса или ряд воронок с минерализованными интервалами между ними останавливают распространение низового пожара.

До настоящего времени устройство скважин производили вручную с помощью обыкновенной лопаты, на подготовку таким способом одной скважины требуется 1—3 минуты. При метровых отрезках огнепроводного шнура каждый взрывник успевает поджечь за один прием не более 10—12 зарядов.

Сотрудники ЛенНИИЛХа вместе с работниками авиационной охраны лесов в августе 1961 года провели работы по комплексному использованию мотобурения и взрывания, обеспечивающему механизацию наиболее трудоемких операций.

В качестве источника тока была использована конденсаторная подрывная машин-

ка типа КПМ-1, которая позволяет производить одновременный подрыв до 100 последовательно соединенных электродетонаторов. Вес взрывной машинки 1,6 килограмма, габариты 20×17×12 сантиметров. Для проверки исправности взрывной цепи применили линейный мостик ЛМ-48 (Р-343). Взрывную цепь монтировали из электродетонаторов ЭД-8-56, не требующих подбора по сопротивлениям, и магистральных проводов марки ВМВ сечением 0,97 квадратного миллиметра. Подготовку скважин для закладки зарядов производили мотобуром МБ-1 конструкции ЛенНИИЛХа, переносным аппаратом с двигателем от бензомоторной пилы «Дружба», двумя редукторами и набором сменных буров. Вес подготовленного к работе мотобура 15,5 килограмма.

При проведении работ нас интересовали в первую очередь следующие вопросы: время выполнения комплекса, затраты труда на создание минерализованной полосы, безопасность работ, влияние одновременности взрывания на качество минерализованной полосы. Опыты производили в сосновых насаждениях на супесчаных почвах с травяно-моховым покровом, на захлампленных участках с небольшим количеством завалов. Мотобуром МБ-1 делали ряд скважин диаметром 80 миллиметров, глубиной 50—70 сантиметров, на расстоянии 2—3 метра одна от другой. В каждую скважину закладывали по 2—3 двухсотграммовых патрона аммонита, в один из которых вставляли электродетонатор, имеющий усы (концевые провода) длиной 1,5—2 метра. Цепь монтировали путем последовательного соединения усов электродетонаторов. Если расстояние между скважинами пре-

вышало длину усов, вставляли промежуточные электродетонаторы. Взрывную машинку устанавливали на одном из концов намечаемой заградительной полосы на расстоянии 50 метров от ближайшего заряда. Один магистральный провод присоединяли к свободному усю первого электродетонатора, второй протягивали вдоль всей линии на расстоянии 8—10 метров от нее и присоединяли к последнему электродетонатору. Взрывание производили сериями по 3, 5, 15, 25 и 50 зарядов.

Первоначальные опыты показали, что общее время, затраченное на создание заградительной полосы, распределилось по отдельным операциям следующим образом: бурение скважин — $\frac{1}{10}$, закладка в скважины взрывного материала — $\frac{3}{5}$; монтаж взрывной цепи — $\frac{1}{5}$, вспомогательные работы — $\frac{1}{10}$ всего времени.

Исходя из этих данных для команды из 4 взрывников было принято следующее распределение работ: подготовка скважин мотобуром, развертывание магистральных проводов, проверка цепи, взрывание — 1 человек; подноска аммонита, электродетонаторов, монтаж взрывной цепи — 1 человек; закладка в скважины взрывчатых веществ — 2 человека. Команда в составе

4 взрывников прокладывала 50-метровую полосу в течение 9 минут. Это время, несомненно, может быть сокращено.

Помимо уменьшения затрат труда и времени на создание минерализованных полос, электровзрывание и мотобурение обеспечивают большую безопасность ведения взрывных работ и упрощают их организацию. При этом выпадают операции по изготовлению зажигательных трубок и поджиганию огнепроводного шнура у каждого заряда.

При глубине скважин 50—70 сантиметров, что очень трудно было бы выполнить ручным способом, значительно увеличивается количество земли, выбрасываемое при взрыве. Одновременное взрывание большого числа патронов исключает возможность засыпания воронок землей, выброшенной при взрыве соседних зарядов, а также увеличивает выброс земли в стороны от заградительной полосы, тем самым повышая ее огнезадерживающие свойства. Взрывную волну, возникающую в этот момент, можно использовать для сбивания пламени.

Результаты проведенных работ по усовершенствованию взрывного метода свидетельствуют о целесообразности комплексного применения мотобурения и электровзрывания для борьбы с лесными пожарами.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СКЛЕРОТИНИИ ЖЕЛУДЕЙ

Вредоносность склеротинии желудей дуба (*Sclerotinia pseudotuberosa*) в почве после посева всецело зависит от жизнеспособности грибка в течение вегетационного периода.

На опытном поле Волгоградского сельскохозяйственного института сеяли здоровые желуди на глубину 8—10 сантиметров в одну лунку вместе с пораженными склеротинией первой, второй и третьей стадии развития. В каждом варианте закладывали по 50 лунок, в лунку — 5 здоровых желудей и 5 пораженных склеротинией.

Анализ на жизнеспособность склеротинии в почве и заражение ею здоровых желудей производили 10 раз (через 10 дней). Результаты показали, что устранение болезни происходит в вегетационный период при пониженной влажности. В момент гибели грибка склеротинии влажность почвы на глубине посева желудей определялась от 0 до 19 процентов, влажность семян желудей — носителей склеротинии — от 0,5 до 16,4 процента. Пораженные желуди в течение первых двух декад после посева сохраняли на себе жизнеспособную склеротинию. В последующее время устойчивость болезни стала резко снижаться. На желудях с первой стадией развития склеротинии болезнь была ликвидирована полностью на 30-й день после посева, на желудях со второй

стадией болезни — на 60-й, на желудях с третьей стадией развития склеротинии — на 50-й день. Таким образом, наибольшей жизнеспособностью обладает склеротиния второй стадии развития.

Опытами установлено, что склеротиния с пораженных желудей переходит на здоровые при соприкосновении их между собой. Легче происходит заражение от желудей, имеющих вторую стадию заболевания. Свежепораженные желуди в почве после посева имеют только первую стадию склеротинии и ощутимого вреда не приносят. На корневую систему и стеблевую часть эта болезнь не распространяется в климатических условиях Волгоградской области.

Важно также знать о возможности перехода инфекции грибка с больных желудей на здоровые при строчном посеве, когда желуди между собой разделены почвенным слоем. Опыты, проведенные на том же поле Волгоградского сельскохозяйственного института, показали, что почвенный слой толщиной в пять сантиметров, отделяющий здоровые желуди от пораженных, является достаточным, чтобы предупредить распространение склеротинии в почве на глубине посева желудей 8—10 сантиметров.

инженер-лесовод Г. В. ХРУСТАЛЕВ

Г. Т. РУМЯНЦЕВ,
главный лесничий Вырицкого лесхоза,
Ленинградской области

Резервы снижения затрат на производство лесных культур в лесной зоне

Комплекс лесокультурных работ, как известно, начинается с заготовки и переработки семян. Заготовка хвойных шишек как с растущих, так и со срубленных деревьев, в том числе и в процессе лесозаготовок, производится в высокобонитетных насаждениях, главным образом с элитных деревьев. В этих условиях наши исследования показали, что затраты труда и себестоимость хвойных семян значительно изменяются в зависимости от урожайности шишек и условий их сбора. Так, при плохом урожае (балл 1) со срубленных деревьев на каждый килограмм собранных сосновых шишек необходимо затратить 0,4 часа рабочего времени, тогда как при хорошем урожае (балл 4) — только 0,15 часа, или почти в три раза меньше. В соответствии с этим себестоимость заготовки одного килограмма шишек при плохом урожае будет составлять 7, а при хорошем — 3 копейки за килограмм. Поэтому массовый сбор шишек в урожайные годы, переработка и правильное хранение семян с обеспечением их качества значительно снизят себестоимость семян, а следовательно, и производство лесных культур.

Условия сбора (имея в виду сбор со срубленных или со стоящих деревьев) существенным образом влияют на затраты труда. При хорошем урожае затраты труда на сбор шишек со срубленных деревьев почти втрое ниже, чем с растущих деревьев, причем себестоимость их на каждый собранный килограмм снижается на 10 копеек. Если учесть, что средний выход чистых семян из сосновых шишек составляет один процент, то на каждый заготовленный килограмм сосновых семян будем иметь экономию 10 рублей. А это значит, что если, например, ежегодная потребность в сосно-

вых семенах треста «Ленлес» составляет около 10 тонн, то заготовка сосновых шишек со срубленных деревьев (в процессе лесозаготовок) обеспечила бы ежегодную экономию в сумме 100 тысяч рублей против сбора их с растущих деревьев.

В процессе переработки собранных шишек при прочих равных условиях на затраты труда и себестоимость семян влияют: объем сушильной камеры, процент выхода чистых семян из шишек и классность этих семян. Исследования показали, что при переработке шишек в сушильной камере с загрузкой в 450 килограммов затраты средств на 20 процентов ниже, чем в камере с загрузкой лишь в 100 килограммов. Так, например, трест «Ленлес» в 1961 году заготовил около 20 тонн семян хвойных пород, при этом в стационарных шишкосушилках с загрузкой сушильных камер в 300—450 килограммов переработано всего лишь около 40 процентов указанного количества. Остальные же семена были получены при переработке в кустарно приспособленных помещениях с низкой производительностью и загрузкой до 100 килограммов или на печах у лесной охраны. Стоимость одного килограмма семян при такой переработке оказалась 12 рублей за один килограмм. В связи с этим потери денежных средств по тресту составили сколо 28,8 тысячи рублей. Этих средств хватало бы для постройки 10 усовершенствованных шишкосушилок с загрузочными камерами в 450 килограммов.

Далее важно отметить, что поддержание необходимой температуры и вентиляции воздуха при переработке шишек обеспечивает 100-процентную всхожесть полученных семян. Однако нарушение технологии переработки шишек (например, сушка ши-

шек примитивным способом или на печах у лесной охраны) снижает качество хвойных семян и повышает их себестоимость. Так, если семена получают третьего класса, то при высеве их требуется в два раза больше, чем семян первого класса, а это удваивает затраты лесных культур. Выход нестандартных семян создает большие потери труда и средств в лесокультурном производстве, так как все затраты по сбору и переработке пропадают из-за непригодности нестандартных семян к высеву. Поэтому строительство типовых шишкосушилок с суточным выходом семян 3—4,5 килограмма будет наиболее приемлемо для получения дешевых семян высокого класса.

Существенное значение в деле снижения себестоимости семян имеет процент выхода семян из шишек. Так, например, при однопроцентном выходе на один килограмм сосновых семян потребуется 100 килограммов шишек, а затраты на них при урожае 1 балла составят 7 рублей. Если же повысить выход семян только на 0,5 процента, то на килограмм семян шишек потребуется уже не 100, а всего лишь 66 килограммов. В этом случае затраты на заготовку и переработку шишек снизятся с 7 рублей до 4 рублей 60 копеек. При производстве 10 тонн семян по тресту «Ленлес» это составит ежегодную экономию в сумме 24 тысяч рублей. Вот почему повышение выхода чистых семян сосны из шишек в процессе их переработки является существенным резервом экономии затрат труда и средств на лесокультурных работах. Семена ели вследствие высокого процента выхода семян из шишек и несколько повышенной нормы их сбора почти в два раза дешевле семян сосны.

Практика лесокультурного производства подтверждает, что если семена, расходующиеся для посева одного гектара лесокультур, высеять в питомнике, то мы получим столько сеянцев, сколько нужно чтобы закультивировать до 10 гектаров. Поэтому очень важным резервом снижения затрат лесокультурных работ является экономное расходование хвойных семян. Известно, что постоянно действующие питомники с комплексной механизацией всех трудоемких работ дают наиболее дешевые сеянцы для производства лесных культур. Однако и при выращивании посадочного материала во временных питомниках имеются большие резервы снижения труда и средств.

Так, например, при обычных посевах в

узкие (двухсантиметровые) бороздки выход двухлетних сеянцев сосны с гектара определяется около 2,5 миллиона штук, а себестоимость одной тысячи в наших условиях при этом составляет 67 копеек. Если же улучшить технологию путем только расширения посевных бороздок до 4 сантиметров, то выход сеянцев с гектара уже увеличивается до 4 миллионов штук, а себестоимость снижается на 20 копеек за каждую тысячу двухлеток. При ежегодной закладке временных питомников по «Ленлесу» на площади до 50 гектаров это мероприятие обеспечит экономию средств примерно до 40 тысяч рублей в год.

Грунтовая всхожесть сухих семян сосны весьма низкая и обычно колеблется от 20 до 30 процентов. Обработанные же семена, хотя бы путем их предварительного проращивания до стадии наклеывания, повышают грунтовую всхожесть на 50 процентов. Поэтому количество высеваемых таких семян соответственно можно снизить, вследствие чего себестоимость одной тысячи выращенных сеянцев будет снижена примерно на 20—25 процентов.

Очень важным фактором снижения себестоимости сеянцев является также *период выращивания* их в питомнике. Так, однолетние сеянцы дешевле двухлетних почти наполовину. Поэтому выращивание стандартного посадочного материала за один год (вместо двух) является весьма значительным резервом снижения себестоимости выращивания посадочного материала. В этом направлении пятилетние опыты посева семян сосны в мерзлый грунт в Вырицком лесхозе сократили срок выращивания сеянцев на один год и этим самым себестоимость тысячи сеянцев снизилась с 67 до 32 копеек за тысячу.

Затраты труда и средств на производство лесных культур (при прочих равных условиях) зависят также от типа условий местопроизрастания. Здесь имеется в виду степень влажности почвы, так как от этого зависит и характер подготовки почвы. В лесах Ленинградской области наибольшее распространение имеют черничники, занимающие 37 процентов лесной площади. Лесорастительные условия в черничниках характерны своим слабо выраженным рельефом. Типичными для них почвами считаются мелкие и грубогумусные с иллювиальным горизонтом, уплотненным цементирующими окислами железа и алюминия. В таких почвах вода плохо фильтруется, образуя весной и осенью застойную верхо-

Себестоимость одного гектара лесных культур

Способ культур	Характер подготовки почвы	Густота культур (тыс. шт.)	Себестоимость культур (руб. коп.)
Рядовая посадка сосны по 1 сеянцу в площадку	Ручным способом — устройство площадок $0,5 \times 0,5 = 0,25$ кв. м	10,0	103—62
То же	То же	8,0	87—59
" "	" "	6,6	75—69
" "	" "	5,0	63—37
" "	" "	10,0	68—73
По 2 сеянца в площадку	Ручным устройством площадок $1 \times 1 = 1$ кв. м	10,0	82—69
Гнездовая посадка по 4 сеянца в площадку	Маркировка путем постановки колышков к каждому сеянцу	6,6	44—98
Культуры сосны без подготовки почвы	Ручное устройство площадок $0,5 \times 0,5 = 0,25$ кв. м	6,6	92—35
Посев сосны в площадки	То же	6,6	80—53
То же для ели	Ручная подготовка почвы с одновременным посевом по 5 лунок в одну площадку $1 \times 1 = 1$ кв. м	5,0	41—15
Упрощенные групповые посевы сосны на свежих вырубках	Конное бороздование через 1 м	10,0	61—83
Рядовые культуры в пласт борозды	То же через 2 м	5,0	38—29
То же	Путем запашки с использованием трактора С-80 и канавкопателя ЛКА-2, коридор — 6 м, кулиса — 4 м	5,0	57—33
Реконструкция малоценных листовенных молодняков путем посадки ели	Рядовые культуры посадкой сосны по пластам борозд	5,0	28—34
Рядовые культуры посадкой сосны по пластам борозд	ТДТ-40 и плуг ПЛН-70	5,0	30—63
То же	С-80 и ПЛНП-135	5,0	27—82
" "	ДТ-55 ПКЛН-500	5,0	24—31
" "			

водку. Удачные культуры сосны и ели в этих условиях были получены при использовании микроповышений или создания последних искусственно — путем соответствующей подготовки почвы.

При комплексном учете всех затрат труда на создание 1 гектара культур в этих условиях актуальное значение имеет густота культур. От нее зависит и срок смыкания крон, то есть переход лесокультур в состояние древостоя. Однако трудовые затраты как основной элемент себестоимости будут зависеть не только от густоты культур и типа местопроизрастания, но и от способа их создания (посевом или посадкой), от характера подготовки почвы и применяемых орудий труда, от объема и степени механизации последующих работ по дополнению и уходу за лесными культурами. Так, например, устройство площадок ручным способом в одних и тех же условиях, при разной величине площадок (0,25 и 1,0 кв. м), но при одной и той же величине подготовленной площади на гектаре (например, 2500 кв. м) затраты труда получаются разные. При посадке культур

по 4 сеянца (биогруппами) и по одному сеянцу в площадку при одном и том же количестве высаженных сеянцев на 1 гектар затраты труда также будут разные. Однако существующие нормы выработки в лесхозах эти условия, к сожалению, не учитывают. Для представления, во что обходится лесхозу гектар лесных культур в зависимости от способа их создания, применяемых орудий и густоты посадки в одних и тех же условиях местопроизрастания (черничники), нами определена себестоимость основных и косвенных затрат лесхоза по всему комплексу работ на создание одного гектара культур (табл. 1).

Из таблицы наглядно видно, какие большие резервы снижения затрат труда и средств имеются при создании гектара лесных культур. Так, механизация подготовки почвы под культуры с применением тракторов и лесных плугов при обеспечении густоты культур в 5 тысяч штук сеянцев на 1 гектар снижает затраты с 63 рублей 37 копеек (при ручном труде) до 24 рублей 31 копейки с применением механизмов. Если бы на всех 13 тысяч гектаров

заложенных культур по тресту «Ленлес» в 1961 году подготовка почвы была выполнена механизированно, то это мероприятие обеспечило бы экономию в сумме 233,5 тысячи рублей.

Для оценки эффективности механизации подготовки почвы плугами разных конструкций с использованием тракторной тяги (навесной плуг ПЛН 106/126 с тракторной тягой ТДТ-40, навесной плуг ПКЛ-70 с тракторной тягой ТДТ-40, лесной плуг ПЛНП-135 с тракторной тягой С-80, канавокопатель ЛКА-2 и плуг-канавокопатель ПКЛН-500) нами в лесхозе в процессе работ были проведены наблюдения (методом фотохронометража) по затратам тракторочасов на подготовку почвы одного гектара. В результате этих исследований оказалось, что для обеспечения одной и той же густоты в 5 тысяч штук семян на 1 гектар затраты тракторо-смен на подготовку почвы составили (в часах на 1 га): 2,6 для агрегата ЛКА-2; 2,0 для ПЛН-106/126; 2,2 для ПКЛ-70; 1,2 для ПЛНП-135 и 1,3 для ПКЛН-500. В этих же условиях на подготовку почвы ручным способом (площадками) для обеспечения такой же густоты потребовалось 160 человеко-часов. Отсюда видно, каким огромным резервом экономии затрат труда является механизация подготовки почвы под лесные культуры. Однако механизация одного только цикла работ по подготовке почвы хотя и снижает затраты на создание гектара культур, но последующие ручные работы по посадке и уходу за лесокультурами еще значительно завышают себестоимость культур. Поэтому обязательный переход на комплексную механизацию лесокультурных работ — главный резерв снижения затрат труда и средств.

Анализируя экономическую оценку упомянутых выше тракторных агрегатов, мы определили прямые затраты и в стоимостных показателях. К прямым затратам отнесли: основную зарплату, амортизацию трактора и орудия, отчисления на их ремонт и фактические затраты на горючее и смазочное. В результате оказалось, что прямые расходы на подготовку почвы под лесные культуры одного гектара (с густотой посадки семян 5 тыс. штук) агрегатом ЛКА-2 с двойной тягой тракторов С-80 составили (округленно) — 15 рублей, при одной тяге С-80 — около 10 рублей, плугом ПЛН 106/126 и плугом ПЛН-70 с трактором ТДТ-40 — до 4 рублей; плугом ПЛНП-135 с трактором С-80 — 3 рубля и

плугом ПКЛН-500 на тракторе ДТ-55 лишь 2 рубля, тогда как подготовка почвы ручным способом (площадками) в этих условиях составила 25 рублей 80 копеек. Из этого следует, что при создании культур необходимо использовать те агрегаты, которые по своей мощности обеспечивали бы подготовку почвы в зависимости от условий работы. Легкая механизация с тракторной тягой ТДТ-40 экономически выгодней, чем тяжелая, например, ЛКА-2 с двойной тягой тракторов С-80.

Замена ручного труда на подготовке почвы тракторами или даже конной тягой является весьма большим резервом снижения затрат лесокультурного производства. Так, например, использование конной тяги на подготовке почвы, как это видно из таблицы, снижает затраты по всему комплексу закладки одного гектара культур в два раза против ручной. Однако условия, где может быть применена конная тяга, весьма ограничены.

В лесах «Ленлеса» значительная часть культур производится так называемым групповым (гнездовым) методом. Сущность его заключается в том, что при наименьших затратах труда и семян (используя микроповышения) путем посева одновременно с подготовкой почвы создают биогруппы. Для этой цели обычно рекомендуется подготавливать почву путем сдирания мха или подстилки граблями. Размер посевных площадок составляет от 0,5 до 1 кв. метра. Число площадок на 1 гектар — около 1000 штук. Посев производится гнездами по 5—10 лунок на площадку с нормой высева на 1 гектар одного килограмма семян сосны 1 класса сортности. Из таблицы видно, что затраты труда и себестоимость этих культур почти в два раза дешевле обычных рядовых культур. Однако в последующие годы вследствие недостаточного ухода и других причин нередко наблюдается частичная или массовая гибель таких культур.

В некоторых условиях нами производилась закладка культур без подготовки почвы. Хотя затраты труда в этом случае были снижены в два раза, однако производство культур таким способом в связи с отрицательными результатами не может быть рекомендовано для широкого применения в наших условиях.

Известно, что по трудоемкости закладка культур посевом почти в три раза меньше, чем посадка. Если же учитывать затраты труда по всему комплексу лесокультурных

работ, включая дополнение и уход за культурами и при раздельном способе работ (т. е. при осенней подготовке почвы и весеннем посеве), то затраты труда на культуры посевом будут одинаковы с посадкой, а по себестоимости культуры посевом дороже посадок за счет высокой стоимости семян. Поэтому распространенное мнение лесоводов, что посевы дешевле посадок, согласно нашим экономическим исследованиям на практике не подтвердилось.

Особый интерес при производстве лесных культур представляет стоимостное выражение процента их отпада. Дело в том, что в процессе производства от целого ряда причин, главным образом от нарушения агротехники, качества посадочного материала, недостаточного опыта исполнителей работ, несвоевременного ухода и др., ежегодно происходит отпад растений, который характеризуется определенным процентом. Так, например, в тресте «Ленлес» за 1960 год приживаемость культур составила 92 процента, а процент их отпада 8 процентов. Создается впечатление, что лесные культуры как будто проведены хорошо. Однако каждый процент отпада составляет большие и неоправданные потери труда и средств.

По нашим исследованиям, себестоимость одного гектара культур сосны, заложенных ручным способом при густоте 6,6 тысячи

штук на гектар, составила 76 рублей. Значит, один процент отпада на один гектар составляет 76 копеек, а 8 процентов — в восемь раз больше, то есть 6 рублей 08 копеек на каждый гектар. Если учесть, что всего по тресту лесных культур в 1960 году было выполнено около 15 тысяч гектаров, то общие потери средств составили свыше 91 тысячи рублей.

Таким образом, создание лесных культур на высоком агротехническом уровне обеспечивает высокую приживаемость и этим самым потери в результате их отпада снижаются до минимума. Поэтому борьба за стопроцентную приживаемость культур должна являться самой важной задачей всех лесоводов и новаторов лесокультурного производства.

Обобщая сказанное, необходимо сделать следующие выводы:

комплексная механизация производства лесных культур создает большие резервы экономии затрат труда и средств;

оценка лесных культур только по их приживаемости в первый и второй год производства является недостаточной;

в связи с переходом на механизированный способ производства работ необходимо учитывать и стоимостные показатели по всему комплексу создания одного гектара культур.

Опыт планирования и учета себестоимости лесных культур

И. В. ТУРКЕВИЧ,

кандидат сельскохозяйственных наук (УкрНИИЛХА)

В Программе КПСС, принятой XXII съездом партии, сказано: «Главное внимание во всех звеньях планирования и руководства хозяйством должно быть сосредоточено на наиболее рациональном и эффективном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов, природных богатств и устранении излишних издержек и потерь».

Свыше половины средств, ассигнуемых государством на развитие лесного хозяйства, расходуется на создание лесных культур. Поэтому при их производстве режиму экономии должно уделяться исключитель-

ное внимание. Однако сметный характер финансирования лесного хозяйства, а главное — существующая система планирования и учета не позволяют судить о затратах труда и средств на производство лесных культур, то есть себестоимость их выращивания лесхозами не исчисляется, не говоря уже о себестоимости выращивания спелого леса. В связи с этим создаются трудности по выявлению экономической эффективности различных приемов лесовыращивания, ослабляется контроль рублем за деятельностью предприятий лесохозяйственного производства.

Таблица 1

Расчет плановой себестоимости культур дуба по Змиевскому лесхоззагу на 1960 год
(в масштабе новых цен)

Год посадки культур	Возраст культур (лет)	Площадь культур (га)	Затраты текущего года (тыс. руб.)							Затраты прошлых лет (тыс. руб.)	Всего затрат (тыс. руб.)	Себестоимость 1 га культур (руб.)
			стоимость посадочного материала	зарплата с начислением	прочие затраты	услуги вспомогательных производств	содержание лесной охраны	цеховые и общезаводские расходы	итого			
1960	1	86	1,25	3,23	0,03	0,34	0,82	1,08	6,75	6,95	13,70	159
1959	2	22	0,12	1,25	0,02	0,09	0,32	0,38	2,18	3,45	5,63	256
1958	3	73	0,15	1,75	—	0,08	0,44	0,53	2,95	19,31	22,26	305
1957	4	74	—	1,03	—	—	0,26	0,31	1,60	22,57	24,17	327
1956	5	91	—	0,51	—	—	0,13	0,15	0,79	29,73	30,52	335
Итого . . .	—	346	1,52	7,77	0,05	0,51	1,97	2,45	14,27	82,01	96,28	—
Затраты под культуры дуба будущих лет (подготовка почвы)	—	80	—	2,36	0,01	2,58	0,65	0,81	6,41	—	6,41	80,8
Всего . . .	—	—	1,52	10,13	0,06	3,09	2,62	3,26	20,68	82,01	102,69	—

Принято считать, что себестоимость — есть категория хозрасчетного производства, а поскольку лесное хозяйство находится на бюджетном финансировании, то показатель себестоимости теряет свое значение. Между тем себестоимость продукции в промышленности планировалась и учитывалась задолго до перевода предприятий на хозяйственный расчет. Это еще раз подтверждает, что в принципе планирование и исчисление себестоимости возможно и при отсутствии хозрасчета. Особенно велико значение себестоимости для внутрипроизводственных звеньев предприятия, поскольку даже в условиях внутривозовского хозрасчета другие экономические показатели (например, рентабельность, прибыль), как правило, не устанавливаются.

В связи с изучением вопроса о переводе лесхоззагов УССР на хозяйственный расчет нами была предложена методика планирования и учета себестоимости продукции лесного хозяйства, в том числе и лесных культур. Мы считаем, что лесные культуры как одна из основных и наиболее ответственных стадий лесовыращивания должны быть выделены в особый объект калькуляции.

Известно, что технология производства лесных культур, сроки выращиваия и хо-

зяйственная их ценность не одинаковы, а зависят, с одной стороны, от природных и экономических условий того или иного хозяйства и, с другой — от биологических и экологических свойств древесных пород, составляющих культуры. С учетом этого себестоимость лесных культур должна исчисляться по главной породе или группам пород (например, культуры из твердолиственных, хвойных, быстрорастущих пород). В пределах той или иной породы (или групп пород) себестоимость культур должна быть дифференцирована по годам производства до возраста их смыкания. Только при этом условии возможно анализировать работу лесхозов и лесничеств, вскрывать резервы экономики, выявлять наиболее эффективные способы создания лесных культур.

В таблице 1 в качестве примера показан расчет плановой себестоимости культур дуба по Змиевскому лесхоззагу на 1960 год. Статьями расходов на создание лесных культур являются: стоимость посевного и посадочного материала на посадку (посев) и дополнение лесных культур, заработная плата с начислениями, услуги вспомогательных производств, прочие затраты, расходы на содержание лесной охраны, цеховые и общезаводские расходы. Расход посевного и посадочного материала собствен-

ного производства относится на культуры по фактической себестоимости, приобретенный материал — по фактическим затратам. Заработная плата отражает затраты живого труда по всем лесокультурным мероприятиям, проводимым на площади культур того или иного возраста. В эту статью включается зарплата и начисления на нее лишь производственных рабочих, а зарплата ИТР отражается в статье цеховых и общезаводских расходов. К услугам вспомогательных производств отнесены затраты по эксплуатации автотракторного парка и гужтранспорта. Эти затраты относятся на себестоимость культур пропорционально количеству потребных рабочих смен той или иной марки, для чего, естественно, должна быть предварительно исчислена себестоимость одной тракторо-смены (по каждой марке или группам марок машин). Затраты на содержание лесной охраны, цеховые и общезаводские расходы относятся на себестоимость культур пропорционально заработной плате производственных рабочих. Особую статью расходов в себестоимости культур составляют расходы прошлых лет. Выделение этой комплексной статьи обусловлено длительным периодом производства культур, превышающим срок одного года. Расходы эти заносятся в калькуляционные ведомости из карточек аналитических счетов, где они наращиваются до момента перевода культур в лесопокрытую площадь.

В нашем примере (таблица 1) из-за отсутствия в лесхозаге фактических данных о затратах на лесные культуры с учетом их возраста и породы затраты прошлых лет были установлены расчетным путем. Так, для культур посадки 1960 года затраты прошлых лет были получены умножением площади культур этого года на себестоимость подготовки 1 гектара почвы под культуры будущих лет. Для культур 1959 года эти данные получены умножением их площади на себестоимость 1 гектара культур посадки 1960 года и т. д. — до возраста смыкания крон. Таким образом, расходы прошлых лет на единицу площади приравнены к плановым расходам текущего года, вследствие чего приводимые данные отличаются некоторой условностью. В последующем по мере накопления фактических данных, можно будет установить вполне реальную себестоимость выращивания культур того или иного возраста.

В таблице 1 приведена плановая себестоимость культур с поэлементным расчле-

нением лишь затрат текущего года. Такие данные сами по себе не дают представления о структуре себестоимости лесокультур. Но, пользуясь ими, путем дополнительных расчетов можно выявить и структуру себестоимости.

Приведенные в таблице 2 данные о структуре себестоимости позволяют судить о величинах поэлементных затрат и их удельном весе в общей себестоимости создания одного гектара сомкнувшихся культур. Из этих данных видно, что наибольшая доля затрат по плану и фактически падает на заработную плату. Расходы же по услугам вспомогательных производств составляют малую величину, что указывает на относительно низкий процент механизации лесокультурных работ, а следовательно, и на большие резервы снижения себестоимости создания лесных культур. Лесхоз добился снижения себестоимости выращивания культур против плана на 3,3 процента главным образом за счет экономии на материалах, содержании автотракторного парка, но вместе с тем допустил перерасход по заработной плате. Наличие данных о себестоимости лесных культур позволяет делать выводы о том, какие культуры выгоднее создавать не только с лесоводственной точки зрения, но и экономической, а также сопоставлять работу одного лесхоза с работой другого, и т. д. Однако для оперативного контроля за работой лесхоза в целом и каждого лесничества в отдельности одного такого показателя недостаточно. Нужно также знать и себестоимость каждого лесокультурного мероприятия, что особенно необходимо для анализа работы лесничеств.

В производственно-финансовых планах лесхозов и отчетах должны находить отражение и качественные показатели, например процент приживаемости и сохранности культур, срок смыкания. В планах должно устанавливаться задание по переводу культур в лесопокрытую площадь, а также отражаться баланс лесокультурного фонда.

Предлагаемый метод планирования лесокультурных работ требует некоторого усовершенствования и учета затрат на их осуществление. Нельзя, например, допускать такое явление при бюджетном финансировании, когда затраты на лесовыращивание, в том числе на лесокультуры, списываются в конце года без каких-либо

Структура себестоимости гектара сомкнувшихся культур дуба

Статьи затрат	По плану		Фактически		% к плану
	сумма (руб.)	% к итогу	сумма (руб.)	% к итогу	
Заработная плата с начислениями . .	167,2	49,9	182,7	56,4	109,2
Основные и вспомогательные материа- лы	29,6	8,9	11,0	3,4	37,0
Услуги вспомогательных производств	42,0	12,6	27,2	8,4	64,6
Прочие прямые затраты	—	—	6,9	2,1	—
Содержание лесной охраны	43,2	12,9	41,3	12,7	95,6
Административно-хозяйственные рас- ходы	53,0	15,7	55,2	17,0	104,1
Итого	335,0	100	324,3	100	96,7

оснований, когда на финансовом положении лесхоза никак не отражается эффективность понесенных расходов. По нашему мнению, затраты на создание лесных культур должны быть в конце года перенесены на забалансовые счета и там числиться как подотчетные суммы лесничеств. Основанием для списания этих сумм с забалансовых счетов должны служить акты перевода лесных культур в категорию покрытых лесом площадей (разумеется, при наличии соответствующего контроля со стороны вышестоящих организаций), а также акты списания погибших культур. Списание затрат с забалансовых счетов должно осуществляться в

соответствии с площадью списываемых культур и фактической их себестоимостью. Убытки от погибших культур по неважным причинам должны возмещаться за счет виновных лиц.

В данной статье не затронут вопрос об исчислении затрат на дальнейшее выращивание леса (до момента его рубки), что, с нашей точки зрения, заслуживает особого внимания. Но даже изменение системы планирования и учета затрат на лесные культуры хотя бы до стадии их смыкания способствовало бы улучшению контроля за расходованием средств на их создание и повысило бы ответственность лесхозов за качество и сохранность культур.

ПРИМЕНЯТЬ БЕЗОГНЕВУЮ ОЧИСТКУ ЛЕСОСЕК

При сжигании порубочных остатков весной и осенью в ряде северных лесхозов Свердловской области огонь переходил на молодые посадки и уничтожал их. Поэтому лучше всего применять здесь, учитывая конкретные лесорастительные условия, безогневые способы очистки лесосек. В производственном масштабе безогневая очистка лесосек ведется в Скородумском леспромхозе комбината «Свердлес». При этом способе порубочные остатки на лесосеке собирают в валы на линии насечных волоков, тщательно окучивают и затем окаймляют минерализованной полосой шириной 1,5 метра. При такой технологии на лесосеке сохраняется значительная часть подроста и самосева в пространстве между насечными волоками, а так-

же не требуется подчистки весной. Очистка 1 кубометра порубочных остатков при этом обходится всего 1,6 копейки. Годовая экономия по сравнению с огневым способом составляет 7,5 тысячи рублей (в новых ценах).

Для ускорения сбора порубочных остатков целесообразно применять подборщик сучьев, изготовленный и проверенный в работе работниками Камышловского лестранхоза Свердловской области. Производительность подборщика составляет 2,5—4 гектара в смену. Стоимость очистки 1 гектара — 5 рублей 30 копеек, или на 63 процента ниже по сравнению с ручным способом.

И. А. ЧЕРНЫШЕВ,
инженер-лесовод

Механизация посадки леса на нераскорчеванных вырубках

В. В. ЧЕРНЫШЕВ
(ВНИИЛМ)

На нераскорчеванных вырубках широко применяется обработка почвы между пнями в виде полос с 3—7-метровыми междурядьями. В настоящее время имеется ряд почвообрабатывающих машин и орудий, предназначенных для работы на нераскорчеванных вырубках (двухотвальные плуги ПКЛ-70, ПЛП-135, ПЛН-126; лесная фреза ФЛН-0,8, дисковый рыхлитель РЛД-2 и др.). Полосная обработка почвы заключается в освобождении поверхности почвы от дернины и подстилки или же в рыхлении верхнего слоя почвы с целью уничтожения сорной растительности и перемешивания почвы с подстилкой. При плужной обработке на дренированных вырубках местом для создания лесных культур является дно борозды, а на вырубках с избыточным увлажнением — пласты. При такой обработке почвы посадка семян лесных культур с помощью серийно выпускаемых лесопосадочных машин СЛН-1 и СЛН-2, рассчитанных для работы на хорошо обработанных почвах, не представляется возможной. Дно плужных борозд в большинстве случаев не рыхлится совсем или же рыхлится на глубину не более 10 сантиметров. При фрезерной обработке глубина рыхления также недостаточна и не превышает 12—14 сантиметров. Кроме того, в машинах нет ограждений для защиты сажальщиков от ударов порубочными остатками. Ввиду этого до последнего времени посадка на вырубках обычно производится вручную.

Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства для таких условий разработал лесопосадочную машину СБН-1 (сажалка бороздная навесная однорядная) и новое посадочное приспособление к плугу ПКЛ-70 с механической подачей семян.

Лесопосадочная машина СБН-1 предназ-

начена для посадки 2—3-летних семян хвойных и лиственных пород на нераскорчеванных вырубках по дну плужных борозд, по разрыхленным полосам и без обработки почвы (при отсутствии задернения). Эта машина состоит из следующих основных узлов (рис. 1 и 2): рамы с устройством для присоединения к трактору, защитного ограждения, сидений и подножек для сажальщиков, сошника с предохранительным ножом, ограничительных полозьев, посадочного аппарата, привода посадочного аппарата, уплотняющих катков, ящиков для посадочного материала, грузов, сигнализации и подставок.

Рама 1 имеет сварную конструкцию и состоит из поперечного бруса и двух изогнутых продольных брусьев. Поперечный брус с продольными соединяется двумя раскосами. Спереди к поперечному брусу привариваются две пары пластин с отверстиями для присоединения к нижним тягам навески трактора. Сверху к поперечному брусу крепится подвеска 2, состоящая из раскоса и двух стоек (для присоединения к верхней тяге навески). К продольным брусьям болтами крепится кронштейн, на который устанавливаются два сиденья для сажальщиков 3. Сиденья могут переставляться на кронштейне по высоте и ширине для удобства работы сажальщиков. К металлическим сиденьям привязываются полумягкие подушки. Сажальщики на машине располагаются в передней части непосредственно за навеской трактора, поэтому трактор и навеска в какой-то мере предохраняют их от ударов порубочными остатками, корнями и т. п. Кроме того, для защиты сажальщиков имеется специальное ограждение, сваренное из труб 4 и листовой стали 3. В нижней части защитное ограждение, приваренное к раме машины, имеет

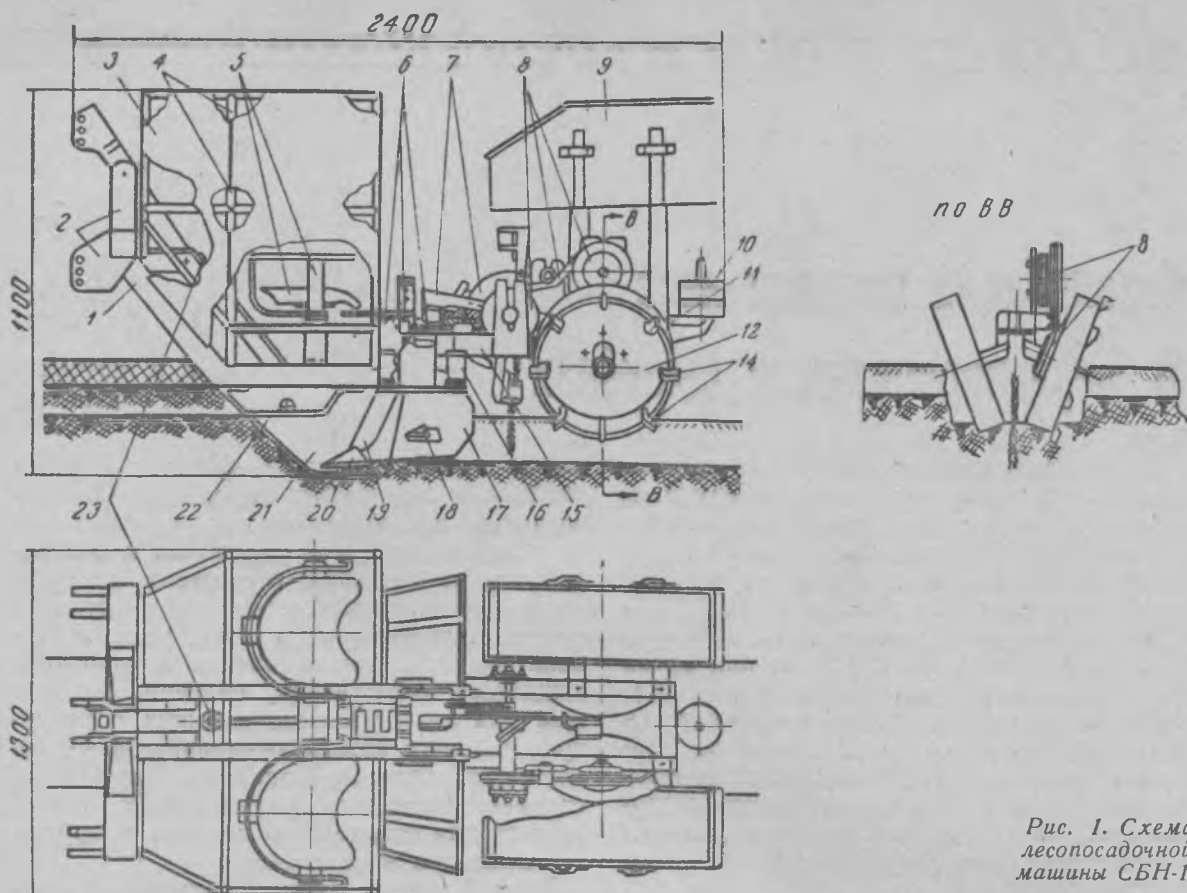


Рис. 1. Схема лесопосадочной машины СБН-1.

утолщенные листы (3 мм). По внешним сторонам продольных брусьев размещены подножки для сажальщиков 16. Для связи сажальщиков с трактористом машина оборудована сигнализацией 23, состоящей из кнопки, установленной на машине, и кабеля, соединяющего кнопку с сигналом трактора.

Снизу к продольным брусьям болтами крепятся сошник, полозковый нож и ограничительные полозья. Сошник — коробчатой формы с острым углом вхождения в почву, служит для образования посадочной щели глубиной 25 сантиметров и шириной по верху — 8, а по низу — 5 сантиметров. Он состоит из стойки, на которую крепятся наконечник 19 и боковины 17. Для послойного рыхления стенок посадочной щели на боковинах сошника имеются рыхлительные крылья 18, а у носка — рыхлительная лапа 20 с шириной захвата около 20 сантиметров. При движении сошника образование посадочной щели сопровождается качественным рыхлением почвы на всю глубину хода сошника. Форма сошника и рыхли-

тельные рабочие органы способствуют хорошей заглубляемости сошника и его устойчивой работе на установленной глубине. Для предохранения внутренней полости сошника от забивания его нижняя часть заварена полосой.

Полозковый нож 21 изготовлен из листовой стали толщиной 10 миллиметров, имеет двухстороннюю заточку. Назначение его состоит в том, что он предохраняет сошник от забивания остатками древесной и травянистой растительности и от поломок при встрече с препятствиями в виде пней, крупных корней и порубочных остатков. Для жесткости нож и наконечник сошника сварены между собой. Ограничительные полозья 22 изготовлены из полосы шириной 80 миллиметров и расположены с обеих сторон полозкового ножа.

К концам продольных брусьев шарнирно присоединяется рамка 15, на которой располагается посадочный аппарат 7, привод посадочного аппарата 8, приемный столик 6, уплотняющие катки 12, грузы 10, ящики для посадочного материала 9. Посадочный

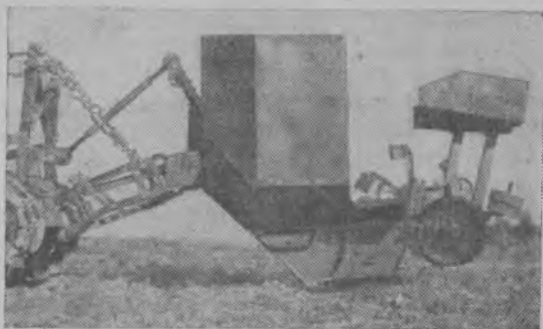


Рис. 2. Общий вид лесопосадочной машины СБН-1.

аппарат вращательного типа состоит из оси, закрепленной в пазах поддерживающих кронштейнов, и втулки с диском, на который крепятся планки с зажимами на концах. Сбоку посадочного аппарата на оси закрепляется (с помощью стопорного болта) направляющий сектор. Планки с зажимами к диску крепятся болтами (в количестве 6, 4, 3 или 2 штук, в зависимости от чего шаг посадки будет равен 50, 75, 100 и 150 см). На конце втулки расположен приводной шкив.

Зажимы представляют собой створки, между которыми расположены сложенные вдвое резиновые прокладки, удерживающие створки в открытом состоянии. К одной из створок каждого зажима приваривается специальный рычаг для закрытия створки. Во время вращения посадочного аппарата рычаги находят на направляющий сектор и закрывают створки. В этот момент зажимы захватывают сеянцы с приемного столика и переносят их в посадочную щель. Во время выхода зажима с сеянцем из сошника рычаг сходит с направляющего сектора, при этом створки зажима открываются и оставляют сеянец в почве в вертикальном положении. Окружная скорость зажима выбрана такой, чтобы сеянец относительно почвы в момент заделки был неподвижным. В зависимости от состояния почвы момент открытия и закрытия зажимов может изменяться путем поворота направляющего сектора на оси. Соответственно можно переставлять и приемный столик для сеянцев. Положение посадочного аппарата по высоте может изменяться в зависимости от размеров сеянцев путем перестановки оси в пазах поддерживающих кронштейнов. Привод посадочного аппарата осуществляется от одного из уплотняющих катков, которые предназначены для заделки сеянцев. Цилиндрические уплотня-

ющие катки имеют диаметр 500 и ширину обода 100 миллиметров. Катки наклонные, с углом отклонения от вертикали на 20 градусов. Для лучшего сцепления с почвой приводной каток оборудован почвозацепами 14 с боковым размещением. Катки имеют чистики 11.

Привод представляет собой двойную клиноременную передачу и состоит из трех шкивов (из которых один промежуточный, спаренный) и двух ремней. Один шкив закреплен на приводном катке и с помощью ремня передает вращение промежуточному спаренному шкиву, ось которого крепится в пазу специального кронштейна. Передача вращения происходит в плоскостях, расположенных относительно друг друга под углом 20 градусов, что достигается за счет отклоняющихся роликов. От промежуточного шкива вращение передается посадочному аппарату с помощью другого ремня. Натяжение ремней осуществляется за счет перестановки по высоте промежуточного шкива и с помощью натяжного ролика. Для создания необходимой нагрузки на катки могут устанавливаться на раму два груза (по 25—30 кг).

Габариты лесопосадочной машины (в мм): длина — 2400, ширина — 1300, высота — 1700. Вес машины 500 килограммов. Агрегируется с тракторами ТДТ-40, ДТ-54А. Часовая производительность — 2—3 тысячи сеянцев; обслуживается 1 трактором и 2 сажальщиками.

В течение 1961 года образцы посадочной машины прошли широкие хозяйственные испытания в Тульском лесхозе и Александровском леспромхозе Владимирской области, после чего были переданы на государственные испытания в Пушкинскую и Кировскую МИС. В результате государственных испытаний МИС рекомендуют выпустить партию машин.

При испытаниях на посадке использовались сеянцы как хвойных пород (сосны, ели, лиственницы), так и лиственных (дуба, липы и др.). Во всех условиях машина обеспечивала качественную посадку растений в соответствии с агротехническими требованиями. Заделка корней сеянцев была плотной, без образования пустот. Усилие на вытаскивание сеянцев после посадки составляло 3—3,5 килограмма. При количестве пней на 1 гектар не свыше 800 штук оправка растений после посадки машиной почти не требуется (число растений, требующих оправки, не превышает 10—12%). При большем количестве пней (до



Рис. 3. Лесопосадочная машина СБН-1 в работе.

1200—1500 штук на 1 га) и при наличии валя и кустарника число растений, которые необходимо опрывать, увеличивается до 30—40 процентов.

Качество машинной посадки по сравнению с ручной значительно повышается. Так, в течение первого года приживаемость растений, посаженных при помощи машины, составила: для дуба — 98,9, липы мелколистной — 91,3 и лиственницы сибирской — 68,4 процента, тогда как при ручной посадке в тех же условиях приживаемость лиственницы не превышала 37 процентов. С применением посадочной машины производительность труда повышается в 5—6 раз, а затраты на каждый гектар посадки сокращаются на 5 рублей. На рисунке 3 машина показана в рабочем положении.

Посадочное приспособление к плугу ПКЛ-70 (рис. 4) предназначено для посадки семян в дно борозды одновременно с работой этого плуга. В отличие от ранее выпускаемого (в настоящее время снятого

с производства ввиду неудовлетворительной работы и необеспечения правил техники безопасности) данное приспособление имеет надежную защиту для сажальщиков, оборудовано посадочным аппаратом, рабочие органы имеют рациональную форму и параметры. Рабочие органы приспособления унифицированы с рабочими органами машины СБН-1. Рама приспособления состоит из сваренных между собой двух продольных брусьев и вертикальной стойки, которая крепится к раме плуга на место рыхлительной лапы. Обслуживается двумя сажальщиками, которые размещены непосредственно за отвалами плуга и защищены специальным ограждением, изготовленным из труб и листового стали. Плуг с приспособлением навешивается на трактор ТДТ-40 с помощью навесной системы НЗ-2.

Габариты: длина — 1900, ширина — 1600 и высота — 1850 миллиметров. Вес — 340 килограммов. Глубина посадочной щели — 25 сантиметров. Часовая производительность — 2—2,5 тысячи семян, обслуживается 2 сажальщиками.

Образцы посадочного приспособления в 1961 году прошли в Кировской и Пушкинской МИС государственные испытания, в результате которых рекомендовано выпустить партию этих приспособлений. Качество посадки получено даже несколько лучше, чем при работе машины СБН-1 (за счет более устойчивого хода плуга). При работе на вырубках с количеством пней до 900 штук на 1 гектар количество растений, нуждающихся после посадки в ручной оправке, составляло 5—8 процентов. Применение посадочного приспособления повышает производительность труда в 6—7 раз с экономией затрат средств по 5—6 рублей на каждый гектар посадок.

Первые партии лесопосадочных машин СБН-1 и посадочных приспособлений к плу-

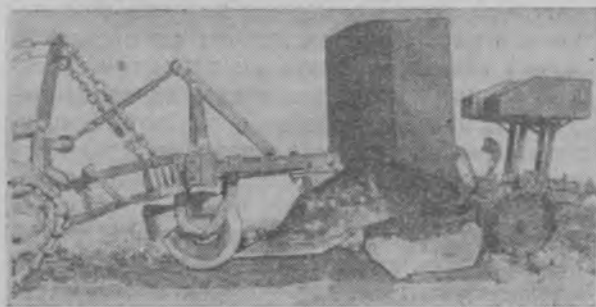


Рис. 4. Общий вид посадочного приспособления к плугу ПКЛ-70.

гу ПКЛ-70 будут выпущены Кировским механическим заводом уже в 1962 году. Количество выпускаемых машин зависит от числа заявок лесхозов, леспромхозов и других организаций, занимающихся лесовос-

становительными работами на вырубках. В связи с этим заинтересованным организациям следует своевременно включить машину и приспособление в заявки на приобретение техники и оборудования.

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЮ НА НЕРАСКОРЧЕВАННЫХ ВЫРУБКАХ В ДУБРАВАХ ЛЕСОСТЕПИ

Н. П. КАЛИНИЧЕНКО,

кандидат сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник ВНИИЛМ

П. М. СТЕПОЧКИН,

директор Тульского механизированного лесхоза

С. А. МАРКИН, главный лесничий

При лесовосстановлении на нераскорчеванных вырубках в дубравах лесостепи в последние годы была механизирована только подготовка почвы, а такие трудоемкие операции, как посадка сеянцев и уход за культурами, выполнялись преимущественно ручным способом.

В течение 1958—1961 годов отдел лесоразведения ВНИИЛМ совместно с Тульским производственно-показательным механизированным лесхозом занимались разработкой новой технологии работ по лесовосстановлению, основанной на применении комплексной механизации. Результаты этой разработки освещены в настоящей статье.

С точки зрения возможности использования машин и орудий для механизированной подготовки почвы в дубравах лесостепи определенную сложность представляют только вырубки, сосредоточенные в мягколистном хозяйстве. Свежие вырубки в твердолиственном хозяйстве при наибольшем их удельном весе более доступны для лесовосстановления: на них обычно насчитывается не более 600—800 пней на гектаре, редко отмечается избыточное увлажнение почвы и захламленность порубочными остатками. Поэтому в этих условиях нами отдавалось предпочтение частичной, а не полосной подготовке почвы, включающей в себя комплекс дорогостоящих мероприятий по раскорчевке, расчистке и последующей вспашке.

На тех участках, где отсутствовало естественное возобновление главных и ценных сопутствующих пород, ряды дуба при частичной подготовке почвы размещались через 3—4 метра. При успешном возобнов-

лении сопутствующих пород расстояние между центрами борозд увеличивалось до 6—10 метров.

Из всех испытанных орудий для проведения механизированной подготовки почвы наилучшие результаты показали: плуг ПКЛ-70, болотная навесная фреза сельскохозяйственного типа (ФБН-0,9) и лесная фреза ФЛН-0,8. В производственных условиях для плуга ПКЛ-70 и фрезы ФЛН-0,8 были разработаны две технологические схемы, позволяющие механизировать весь комплекс работ по созданию лесных культур, включая и механизированный уход за ними.

Технологический процесс по схеме 1 заключается в следующем. На хорошо очищенных от порубочных остатков свежих (1—2-летних) вырубках плугом ПКЛ-70 в агрегате с трактором ДТ-54А или с трелевочным трактором ТДТ-40, оснащенным навесной системой НЗ-2А, прокладывались борозды. Во всех случаях плуг ПКЛ-70 оснащался рыхлительной лапой, так как в разрыхленной борозде создавались более благоприятные условия для последующего механизированного посева желудей и посадки сеянцев. В большинстве случаев подготовка почвы проводилась летом предшествующего года на глубину 8—12 сантиметров. Однако, как показали опыты, наиболее целесообразно эту работу проводить весной — за 5—6 дней до посева или посадки. При этом в бороздах не отмечается застоя весенних вод, возможного в ряде случаев при обработке почвы предшествующим летом, а развитие травянистой растительности происхо-



Дисковый культиватор конструкции ВНИИЛМ в работе.

дит с меньшей интенсивностью. Также установлено, что по своему росту дубки в плужных бороздах обычно не уступают дубкам, выращенным на участках без оборота пласта. Поэтому мнение о том, что при удалении верхнего 8—10-сантиметрового задернелого слоя почвы будет отмечаться снижение роста дубков, оказалось несостоятельным, тем более, что при проведении дальнейшего механизированного ухода значительная часть почвы с опрокинутого пласта поступает обратно в борозду. При 4—5-метровых расстояниях между центрами борозд за 7-часовой рабочий день производительность плуга ПКЛ-70 составила 4—5 гектаров, или 10—12 тысяч погонных метров.

Попытка использовать на свежих вырубках для механизированной посадки семян существующие марки лесопосадочных машин СЛЧ-1, СЛН-1 не увенчалась успехом, так как обе машины предназначены для работы на открытых площадях — при сплошной подготовке почвы. Также не дало положительных результатов и посадочное приспособление к плугу ПКЛ-70. Поэтому начиная с весны 1961 года для посадки семян по дну борозд использовалась лесопосадочная машина ВНИИЛМ (конструкции инженера В. В. Чернышева) в агрегате с трелевочным трактором ТДТ-40

(посредством навесной системы НЗ-2А) или с трактором ДТ-54А. При прохождении того же трактора, который производил подготовку почвы, по отваленным пластам он измельчал и прижимал их к почве, выравнивая тем самым опрокинутые пласты. Это исключало многомарочность тракторов и способствовало снижению расходов на их холостые проезды. При работе лесопосадочной машины трелевочный трактор ТДТ-40 или ДТ-54А двигались уже по предварительно проложенному плугом пути, преимущественно между пнями, что облегчало управление трактором и позволяло трактористу обращать больше внимания на работу сажальщиков. Посадка семян производилась строго по центрам борозд. Преимущество лесопосадочной машины ВНИИЛМ состоит еще и в том, что при ее работе не требовалось проводить дополнительных дорогостоящих мероприятий по подновлению почвы в бороздах. Эта работа выполнялась самим сошником лесопосадочной машины.

Успешность работы машины определялась качеством заблаговременно подготовленной почвы. На вырубках, где количество пней не превышало 600 штук на 1 гектар, она обеспечивала почти непрерывную посадку семян с размещением последних в ряду через 0,5—0,75 метра. На участках с большим числом пней (800—1000 штук на 1 га) пропуски обычно не превышали 10—12 процентов, из них большинство вызывалось наличием пней и порубочных остатков и 2—3 процента работой самой лесопосадочной машины. Корневая система семян заделывалась на глубину 20—25 сантиметров в строго вертикальном направлении. Количество растений, требующих оправки, не превышало 6—8 процентов. Приживаемость культур механизированной посадки превышала ручную, составляя в среднем 90—95 процентов.

Следует, однако, оговорить, что в дубравах лесостепи посадка семян проводится значительно реже, чем посев (преимущественно в неурожайные годы дуба). Основным способом создания культур, оправдавшим себя на практике, является посев желудей. Исследованиями последних лет, проведенными в различных районах лесостепи, установлено, что сгущенные двух-трехстрочные посевы дуба оказались более устойчивыми против угнетения травянистой и кустарниковой растительностью. Достаточной устойчивостью отличаются также культуры дуба, созданные при густом высе-

ве желудей одной строчкой строго по центру борозд, нарезанных плугом ПКЛ-70. Попытка механизировать посев желудей по дну борозд конной лесной сеялкой успехом не увенчалась. В этой связи отделом механизации ВНИИЛМ было изготовлено специальное приспособление к лесопосадочной машине. Из бункера объемом 300 литров, установленного на раме лесопосадочной машины, с помощью ячеисто-лопастного аппарата через гофрированный, гибкий семяпровод желуди попадали в верхнюю часть бороздки, открытую сошником лесопосадочной машины. Во избежание глубокой заделки желудей на верхнем краю сошника нами был смонтирован металлический желобок, по которому скатывались поштучно выпавшие из семяпровода желуди — непосредственно под прикатывающие диски лесопосадочной машины и заделывались на глубину 5—6 сантиметров, строго по центру борозды — через каждые 10—15 сантиметров. Норма высева желудей регулировалась передвижением катушки ячеисто-лопастного аппарата, составляя в среднем 100 килограммов на 1 гектар. За 7 часов работы производительность такой сеялки, обслуживаемой одним рабочим, составила 4—5 гектаров с расходом средств на посев одного гектара не более 4—5 рублей.

Трехлетний опыт применения плуга ПКЛ-70 для подготовки почвы показал, что после посева желудей и посадки сеянцев в первой половине вегетационного периода (май—июнь) в бороздах отмечается значительно меньшее развитие травянистой растительности, чем на пластах. Во второй половине лета наблюдается постепенное зарастание пластов, а затем и борозд. Поэтому в течение вегетации первого года на пластах и в бороздах достаточно проводить два-три механизированных ухода, во второй и третий годы — по три ухода. При этом наилучшие результаты были получены от применения навесного дискового культиватора ВНИИЛМ (конструкции инж. Г. Б. Климова). Как и все предшествующие орудия, навесной культиватор агрегатировался с трактором ТДТ-40 или ДТ-54А.

При первом механизированном уходе дисковые батареи культиватора устанавливались на раме для работы «вразвал» с таким расчетом, чтобы расстояние от крайнего диска до центра борозды составляло 20 сантиметров. При работе агрегата трактор прижимал гусеницами пласт, а идущие сзади диски разрабатывали его и частично

заваливали дно борозды. После первого прохода культиватора образовалась 2-метровая минерализованная полоса с заметно измененным поперечным профилем (рис.). При повторной обработке культиватором дисковые батареи устанавливались для работы всвал. В этом случае расстояние от крайнего диска до центра борозды увеличивалось до 35—40 сантиметров. Дисковые батареи устанавливались не под некоторым углом к поверхности почвы, а параллельно. При дальнейших механизированных уходах уже можно было использовать и менее мощные тракторы: Т-38, МТЗ-5, обладающие меньшей проходимостью на вырубках. Большое достоинство дискового культиватора состоит еще и в том, что при его работе на 2-метровых полосах полностью уничтожается поросль осины, причиняющая значительный вред молодым дубкам. Культиватор обслуживается одним трактористом. Его производительность за 7 часов работы составила 4—5 гектаров. Затраты средств на проведение трехкратного механизированного ухода на площади 1 гектара не превышают 9—10 рублей. В хозяйствах, где в настоящее время еще отсутствуют дисковые культиваторы, для механизированного ухода за культурами дуба может быть использован дисковый рыхлитель РЛД-2, агрегируемый с трактором ТДТ-40 или ДТ-54А, при движении которого гусеницы прижимают пласт, опрокинутый плугом ПКЛ-70, а идущие сзади правая и левая батареи рыхлителя, состоящие из двух дисков, работают всвал. При первом проходе рыхлителя отвернутый плуг пласт частично раздробляется и засыпает края дна борозды, причем количество засыпанных дубков на участках с большим числом пней достигает 6—7 процентов. Во избежание этого в дальнейшем (при проведении второго ухода) дисковые батареи следует устанавливать для работы вразвал. С этой целью на раму рыхлителя на расстоянии 300 миллиметров от периферии к центру нами наваривались две дополнительные втулки, в которые перемешались правая и левая дисковые батареи. Соответственно перемешались также и натяжные пружины. В этом случае отваленная в борозду почва откидывалась обратно. Ширина защитной зоны равнялась 50 сантиметрам (по 25—30 см с правой и левой стороны относительно ряда дубков в борозде). При таком способе образовывалась минерализованная полоса шириной 1,5—2 метра, на которой уничтожалась не толь-

ко травянистая растительность, но также и поросль малоценных лиственных пород, преимущественно осины. Заметно изменился и сам профиль борозды с более выравненной формой.

Применение перечисленных орудий позволяет лесхозу значительно сократить расходы труда и средств на создание 1 гектара культур и механизировать весь комплекс работ по лесовосстановлению. Приживаемость культур, выращиваемых с применением комплексной механизации на всех участках, составляла в среднем 90—95 процентов, значительно превышая приживаемость культур, созданных ручным способом. По нашим данным, внедрение в производство новой технологии работ по лесовосстановлению на нераскорчеванных вырубках дает возможность сократить на каждом гектаре затраты средств в четыре раза и сэкономить около 30 человеко-дней.

Наряду с плугом ПКЛ-70 для подготовки почвы под культуры дуба и особенно хвойных пород нами успешно использовалась болотная фреза ФБН-0,9, а также фреза ФЛН-0,8.

Фрезерная обработка по сравнению с подготовкой почвы плугом ПКЛ-70 имеет некоторые преимущества. Прежде всего при работе фрезы ФЛН-0,8 не образуется углубленной борозды, вызывающей в осенне-весенний период переувлажнение почвы; не удаляется также верхний плодородный слой почвы и создаются более благоприятные условия для применения комплекса машин и механизмов по уходу за культурами. Однако в работе фрезы имеются и существенные недостатки: она может работать только на хорошо очищенных от порубочных остатков и мелкокося вырубках и обеспечивает надежное рыхление почвы (на глубину 15—18 см) только после двукратного прохождения ее по одному и тому же следу. При однократном же проходе достигается рыхление почвы лишь на глубину 6—8 сантиметров, к тому же узкая полоска почвы (шириной 15—20 см), которая приходится на редуктор, смонтированный на барабане фрезы, не разрыхляется вовсе. Это обстоятельство отрицательно сказывается и на проведении дальнейших работ. Необработанная полоса ухудшает возможность механизированного посева или посадки, так как желуди или семена попадают именно в эту слабоарыхленную

часть почвы. К недостаткам фрезерной подготовки почвы следует также отнести сильное зарастание фрезерованных полос травянистой растительностью. В течение вегетации первого года вес воздушно-сухой массы травы на фрезерованных участках обычно бывает в 10—12 раз больше, чем в бороздах, подготовленных плугом ПКЛ-70.

Опыт последнего года показал, что при подготовке почвы под культуры лучшие результаты дает сельскохозяйственная фреза ФБН-0,9. Она обладает большой прочностью по сравнению с ФЛН-0,8 и при двукратном прохождении ее по одному и тому же следу обеспечивает рыхление почвы на всю ширину захвата барабана (глубиной 18—20 см). Фреза агрегатировалась с трактором ДТ-54А. При двукратном прохождении агрегата по одному и тому же следу за 7 часов работы ее производительность составила 2,5—3 гектара, а затраты средств на обработку 1 гектара почвы — 5—5,5 рубля.

Весьма положительный эффект на вырубках получен также при комбинированном способе подготовки почвы, когда после устройства борозд плугом ПКЛ-70 по тому же следу проходили с фрезой ФЛН-0,8, которая хорошо разрыхляла и выравнивала плужную борозду. На разрыхленных таким образом полосах (в конце апреля — начале мая) желудевой сеялкой, смонтированной на раме лесопосадочной машины, производили сгущенный посев желудей или посадки семян лесопосадочной машиной. Для ухода за растениями, высаженными на фрезерованных полосах, успешно использован дисковый культиватор ДЛКН-6/8 в агрегате с тракторами ДТ-14, ДТ-20. Приживаемость однолетних культур составила 90—95 процентов. Общая сумма затрат на выращивание одного гектара однолетних культур с использованием комплекса механизмов по такой технологической схеме оказалась примерно в 5 раз меньше, чем ручным способом, а затраты труда сократились до 2 человеко-дней на гектар.

Таким образом, внедрение в производство новой технологии работ по лесовосстановлению дает возможность значительно сократить затраты труда и средств на выращивание культур и повысить их приживаемость.

Прибор для записи профиля почвы

В. С. ПОДГОРИЧАНИ
(Сочинская НИЛОС ВНИИЛМ)

В 1960 году автором настоящей заметки был разработан и изготовлен прибор для полуавтоматической записи вертикального профиля почвы при испытаниях почвообрабатывающих машин и других аналогичных целей.

Съемка вертикального профиля почвы обычными рейками и построение кривых занимает до 30 минут на каждый профиль в $\frac{3}{4}$ метра и дает заметные погрешности за счет неточного отсчета, неперпендикулярности линеек и прерывистости измерений, а также за счет ошибок при построении. Предложенный нами вертикальный профилограф дает достаточную точность полученных кривых (до 0,5 см) и сокращает время воспроизводства профиля более чем в 10 раз.

Прибор состоит из складного циркуля 1 (рис.), ножки которого соединены горизонтальной рейкой 12. На ось «Б», соединяющую ножки циркуля, навешен пантограф с постоянным масштабом 1:5, состоящий из связанных шарнирами плеч 2, 3, 4, 5. На среднем плече пантографа 4 (в расстоянии $\frac{1}{5}$ длины этого плеча от шарнира В) установлен карандашный патрон 14 с выдвигаемым карандашом, который прижимается к бумаге пружиной и может отодвигаться от него и фиксироваться в таком положении внешним кольцом патрона. Бумага, на которой вычерчивается карандашом кривая профиля, прикалывается кнопками к фанерному планшету, укрепляемому к ножкам циркуля барашками 9. Планшет должен устанавливаться параллельно линии, соединяющей концы ножек циркуля. Поводковое плечо пантографа 5, имеющее для жесткости решетчатую форму, на нижнем конце имеет перекидную часть 6 с иглой 7, заканчивающейся сверху рукояткой 8, а снизу поводковым шариком А. Перекидная часть (6, 7, 8) поводкового плеча может поворачиваться вокруг оси а (лежащей в плоскости пантографа). Ее продолжение совпадает с центром поводкового шарика и с осевой линией плеча 5 асА. Ось иглы 7, 8 при повороте вокруг оси а описывает коническую поверхность, причем поводковый шарик А, находясь в вершине этого конуса, не изменяет своего расположения. Это дополнительное устройство позволяет при прослеживании профиля обходить с разных сторон резкие выступы почвы, что было бы невозможно сделать прямым плечом асА (как видно на рисунке, где изображен выступ почвы у точки А). Итак, запись исследуемого профиля осуществляется плавным прослеживанием по поверхности почвы шариком А за рукоятку 8, в результате чего карандаш патрона 14 прочерчивает на бумаге планшета кривую профиля в уменьшенном масштабе.

Работа с прибором заключается в следующем. Ножки циркуля ставятся по концам определяемого профиля, при этом следящий шарик А отводится к одной из ножек, а на планшет накладывается бумага и освобождается карандаш в патроне 14, который входит в соприкосновение с бумагой. По отвесу и градусной шкале (на планке 12) определяется уклон профиля (в точках касания ножек циркуля). Затем следящий шарик плавно перемещают (рукояткой 8) по поверхности почвы, стараясь

не отрываться и не вдавливаясь в нее во избежание искажений. При этом карандаш в патроне вычерчивает уменьшенный профиль на планшете.

Для правильного снятия графиков при испытаниях почвообрабатывающих машин необходимо предварительно вбить короткие колышки по обеим сторонам будущей полосы обработки — на расстоянии равном раствору ножек циркуля (2,8 метра), причем линия, соединяющая колышки, должна быть нормальна к оси полосы обработки. Затем профилограф ставится вертикально (и в этом виде поддерживается помощником) так, чтобы шипы его ножек входили в верхушки колышков до буртиков, после чего производится съемка профиля «до обработки» машиной и прибор снимается для выполнения самой обработки почвы. При этом необходимо следить, чтобы трактор или орудие не нарушили бы положение колышков, так как профилограф вновь ставится на прежнее место и производится запись второго профиля «после обработки» на том же бланке. Далее выгребается земля, разрыхленная машиной, и записывается третий профиль — «дно борозды».

Описанный профилограф обычно обслуживается двумя работниками: один производит съемку профиля, второй — поддерживает прибор в вертикальном положении. С некоторыми осложнениями в работе может справиться и один человек; в этом случае к прибору крепится на шарнире третья (опорная) ножка. По окончании работы поперечная планка 12 и ножки циркуля отвинчиваются, пантограф и планшет складываются и стягиваются ремешками в двух местах. Основные параметры прибора: масштаб записи — 1:5; раствор ножек — 2,8 метра, длина в сложенном виде — 2,2 метра. Применение этого прибора для снятия поперечных профилей при испытаниях в 1960 году дорожного рыхлителя Д-162, культиватора КРН-3-К и террасного культиватора ВНИИЛМ (на террасировании склонов Мархотского хребта в Кабардинском и Геленджикском лесничествах Геленджикского района, Краснодарского края) дало успешные результаты.

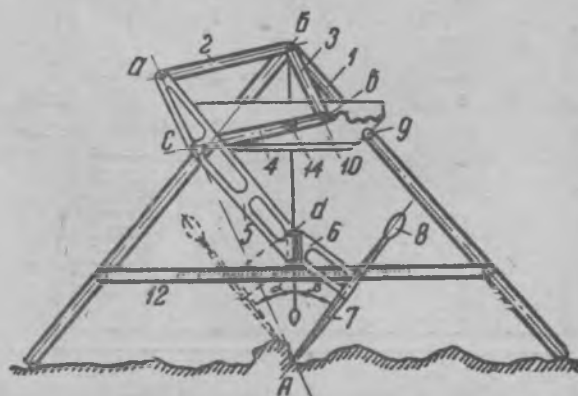


Схема профилографа.

Передовой мастер

Вот уже десять лет В. А. Маркевич работает в Рижском лес-промхозе. Долгое время была она лесником, а с 1959 года выдвинута на должность масте-



ра. На своем участке она организовала высококачественное выполнение всех видов работ. Только рубками ухода в прошедшем году было охвачено 19 гектаров, на 15 гектарах проведен уход за молодыми посадками. В. А. Маркевич — активная общественница, является культормом Ропажского лесничества. В настоящее время заочно учится в Айзунском лесном техникуме.

Максимально использовать шишкосушилку

(Рационализаторское предложение)

В Прокопьевском лесничестве Климковского лес-промхоза, Кировской области, имеется шишкосушилка Войта. По проекту производительность такой шишкосушилки составляет всего лишь 1,8—2,5 килограмма семян в сутки. Работа на ней без электропривода очень трудоемка, причем много семян остается в слабо раскрытых шишках после сушки. Кроме того, нужно держать ровный уровень высокой температуры. Дело в том, что самая высокая температура в шишкосушилке такого типа держится лишь под потолком, а внизу заметно снижается. Находясь же в нижней части барабана, шишки недостаточно просыхают.

По нашему предложению была проведена некоторая реконструкция шишкосушилки, заключающаяся в следующем:

1. Чердачное помещение (2-й этаж) разделено на 3 камеры предварительной сушки (рис. 1), имеющие разную емкость (6,7, 2,6 и 1,7 куб. метра). Это резко повысило процесс подсушки шишек.

2. Вместо одного барабана (диаметром 125 см)

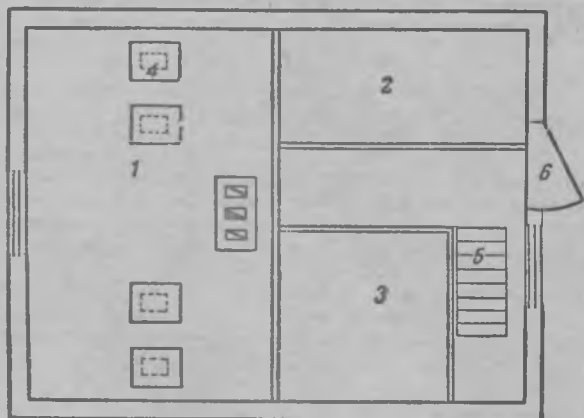


Рис. 1. Схема (план) 2-го этажа шишкосушки.

Обозначения: 1, 2, 3 — камеры предварительной сушки; 4 — грузочный люк; 5 — лестница с первого на второй этаж; 6 — дверь на балкон.

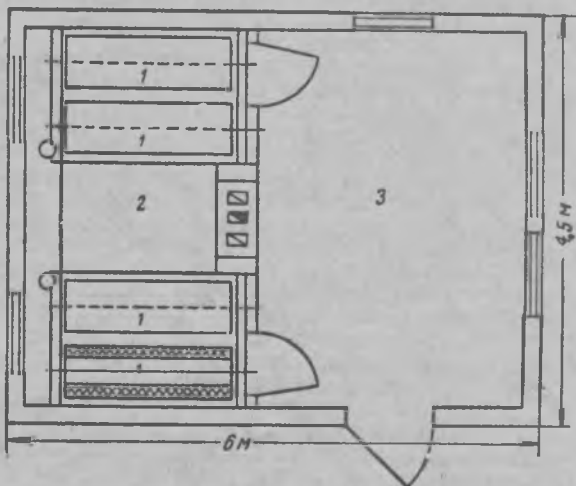


Рис. 2. Схема (план) 1-го этажа шишкосушилки. Обозначения: 1 — барабан (длина — 200 см, диаметр — 60 см); 2 — калорифер.

в каждой из двух секций первого этажа (рис. 2) мы поставили по два (всего 4), в диаметре 60 и длиной 200 сантиметров каждый. Барабаны, разделенные на 4 секции как снаружи, так и изнутри, обтянуты железной сеткой. В каждый барабан сразу загружают до 100 килограммов сосновых шишек.

При такой незначительной реконструкции резко повысилась производительность труда. Прежде всего уменьшилось плечо рычага и рабочим стало гораздо легче вращать барабан. Во-вторых, улучшилась просушка шишек при той же температуре.

До реконструкции выход сосновых семян из одного центнера шишек составлял не более 0,8—0,9 процента, а после реконструкции 0,9—1,1 процента. Производительность шишкосушилки повысилась вдвое. В сутки стали получать семян 4,5—5 килограммов (вместо 1,8—2,5 по проекту).

Л. А. ОБАТНИН,
студент IV курса ВЗЛТИ

ЗАБ

Давно и
например
образуетс
растения,
цветения
тели сель
мыми пол
нуемой т
хорадой
поражает
шель, го
ратуры;
а также,
вазмото
эта боле
нием ко
рядкой),
дырями
В наше
ют данн
ных дере
стве слу
пах, ни
являются
Специали
ассортим
прижива
листьев,
скают «
подведе
ячень зе
ни инже
значение
соверше
гическим
и ягод,
витостьк
настольк
бы ими
Если с
свойства
аллерген
корресп
Полянск
нием пы
давно, с
пыльцов
и архео
мощью
террито
почве с
удалось
сторы З
ные лес

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ ОТ ПЫЛЬЦЫ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Н. В. НИКСО-НИКОЧИО,
кандидат биологических наук

Давно известно, что при цветении многих злаков, например, ржи и других анемофильных растений, образуется много пыльцы. Много пыльцы дают и растения, входящие в состав луговых трав. В период цветения злаков и во время сенокоса многие жители сельских местностей заболевают так называемыми поллинозами или «пыльцовой болезнью», именуемой также «сенным насморком», «сенной лихорадкой», «цветочной лихорадкой», при которой поражается носоглотка, появляется насморк и кашель, головная боль, часто с повышением температуры; реже наблюдаются астматические явления, а также, по выражению врачей, «спазматические вазомоторные нарушения дыхательных путей». Часто эта болезнь сопровождается дерматитами (поражением кожи, называемым иногда крапивной лихорадкой), с очень сильным воспалением кожи, волдырями и зудом.

В нашей литературе почти совершенно отсутствуют данные о вредном влиянии пыльцы анемофильных деревьев и кустарников. Их цветы в большинстве случаев бледно окрашены, не имеют ни запаха, ни нектара, а между тем часто именно они являются причиной заболевания многих людей. Специалисты по зеленому строительству подбирают ассортимент деревьев и кустарников, учитывая их приживаемость, быстрый рост, форму крон и листьев, их окраску и т. п. Питомники также выпускают «проверенный» ассортимент, который «не подведет», а это в основном клен ясенелистный и ясень зеленолиственный. Но ни работники питомников, ни инженеры по зеленому строительству, придавая значение морфологическим особенностям растений, совершенно не интересуются их биолого-физиологическими свойствами: ядовитостью листьев, цветов и ягод, их фитонцидностью, аллергичностью (ядовитостью) пыльцы многих из них и т. п. А они часто настолько сильно проявляются, что давно следовало бы ими заняться.

Если о ядовитости растений и их фитонцидных свойствах имеются сведения в литературе, то об аллергичности пыльцы, кроме статьи члена-корреспондента АН СССР покойного Б. М. Козо-Полянского и нашей, сообщений нет. Правда, строением пыльцы некоторых растений у нас занимаются давно, особенно при пыльцевом анализе. К методу пыльцевого анализа прибегают не только геологи и археологи, но и лесоводы, определяющие с помощью пыльцы историю распространения лесов на территории страны. Благодаря тому, что пыльца в почве сохраняет свою форму многие тысячелетия, удалось установить, например, что степные просторы Западной Сибири некогда занимали прекрасные леса из бука, грецкого ореха и других южных

пород; на Прикаспийских равнинах также росли леса из серого ореха и других свойственных югу пород. Благодаря методу пыльцевого анализа удалось составить карты изменения растительного покрова Русской равнины и других мест за очень большой геологический период. По пыльце геологи определяют время образования геологических отложений.

Пыльцевой анализ широко используется во Франции (М. Кампо) и изучение пыльцы проводится в высших учебных заведениях по курсу систематики растений. Изучается морфология пыльцы и в Англии, где пыльцевой метод применяется для филогенетических построений (Г. Эрдтман). В США имеется очень большое число трудов по этому вопросу. Известно, что в Пирл-Ривер штате Нью-Йорка имеется специальный научно-исследовательский институт пыльцевой болезни. Еще в 1942 году Комитет по пыльцевой службе США издал свой первый отчет. По данным Арбесмана (1959 год), в США 10 процентов всего населения страдает аллергическими болезнями. Эти заболевания носят массовый характер. Астма и сенная лихорадка в этой стране ежегодно дают потерю около 25 тысяч рабочих дней. Вопросами аллергии в США занимаются 1500 врачей-специалистов. Распространены эти заболевания также и в Мексике (Корте), в Кубе и других странах Южной Америки. В европейских странах (Англия, Франция, Испания и др.) заболеваемость аллергическими болезнями составляет почти 1 процент. В Португалии и Югославии составляются карты распространения этих болезней на территории страны. Во многих странах созданы институты по изучению этих болезней.

Мы остановили свое внимание на пыльцевой болезни в 1936 году после личного заболевания и в особенности после ежегодных заболеваний копытных с весны 1938 года в Московском зоопарке, которые выражались в сильном выделении слизи из носа, ознобе и отказе от пищи. По определению ветеринарных врачей, это был «сенной насморк», связанный с выдачей животным сухого сена. Продолжительность болезни 5—10 дней. Нами было отмечено, что животные заболевали одновременно с началом цветения кленов и ясеней, а выздоравливали с окончанием его. Проведенные с 1938 года многочисленные наблюдения и эксперименты с подопытными животными (белые мыши, кролики) полностью подтвердили правильность наших предположений.

Личные повторные заболевания послужили основанием для изучения историй болезней больных ряда поликлиник и амбулаторий городов и сельских местностей, в которых отмечались заболевания

поллинозами и дерматитами в период цветения кленов и ясеней. Всего обработано более 900 историй болезни. Восприимчивость людей к этой болезни неодинакова, вплоть до полной иммунности. Более восприимчивыми оказались женщины и дети, проводящие больше времени на бульварах и парках, что особенно нужно учитывать при озеленительных работах.

Кроме кленов (остролистного, ясенелистного, полевого и других) и ясеней (обыкновенного, зеленолистного, пушистого и других), нами за эти годы испытывалась пыльца берез пушистой и бородавчатой, сосны обыкновенной, Банкаса и др., ели обыкновенной, дуба, осины, тополя бальзамического и обыкновенного, ореха серого, лещины, ольхи серой и черной, рябины, липы, роз, шиповников, жасмина, сирени и др. Как видно, кроме анемофильных, нами исследовалось действие пыльцы и энтомофильных растений, пыльца которых может вызвать заболевание поллинозами у особо восприимчивых людей. Наиболее аллергичной оказалась пыльца, кроме ясеней и кленов (за исключением полевого и платановидного), у тополей, осины, лещины, дуба и частично берез. Испытывалась также пыльца ряда трав, входящих в газонные смеси (ежа сборная, овсяница луговая и овечья, тимофеевка, лисохвост, костер безостый, мятлик полевой и другие). Наиболее тяжелые заболевания

из этих трав давали ежа сборная и тимофеевка, что говорит за то, что газоны должны скашиваться до их цветения. Очень ядовита пыльца многих представителей семейства лебедовых. Из древесных растений наиболее тяжелые заболевания дают клен ясенелистный и ясень зеленолистный, то есть наиболее распространенные деревья в ассортименте для озеленения.

Но не всякая пыльца ядовита. Так, чрезвычайно обильная пыльца сосны обыкновенной не является аллергичной.

Все вышесказанное говорит о том, что нельзя увлекаться легкостью культуры того или иного растения. При озеленительных работах необходимо учитывать их свойства — ядовитость, фитонцидность, аллергичность пыльцы и т. п. и проявлять большую заботу о здоровье людей, для которых и создаются насаждения. Но и новые растения следует вводить осторожно, так как они иногда оказывают вредное влияние на людей.

Явление аллергичности пыльцы растений следует изучить с тем, чтобы применяя знания в практике лесокультурного дела, избавить людей от ненужных страданий, подчас тяжелых. «Prevoir et agir» — «Предвидеть, чтобы управлять!» — любимый лозунг Климента Аркадьевича Тимирязева, должен быть и нашим лозунгом.

ЭФФЕКТИВНЫЙ АНТИСЕПТИК

Для борьбы с домовыми грибами строители используют разные виды антисептиков: 3-процентный водный раствор фтористого или кремнефтористого натрия, каменноугольное креозотовое масло, каменноугольный пек и др. Однако все химические средства обычно ядовиты, а значит, опасны в обращении. Кроме того, все они дефицитны, особенно в сельской местности, где как раз большинство строений возводится из древесины. Учитывая это, мы рекомендуем колхозам, совхозам, лесхозам, леспрохозам местный дешевый и доступный антисептик — березовый деготь в чистом виде.

Деготь — прекрасный антисептик. В этом мы убедились на практике. Дегтем, подогретым до температуры 85—90 градусов, сплошь обмазываются сухие строительные бревна в два приема (через сутки). Горячий деготь легко впитывается в сухую древесину на глубину 2—3 сантиметра, а в местах мелких трещин — до 4—5 сантиметров. Подготовленная таким образом древесина не поддается заражению домовыми грибами. В ряде случаев выявлено, что в течение 4—5 лет после замены разрушенной домовыми грибами древесины гриб, оставаясь на почве, доходил до стены, обработанной дегтем, и дальше не распространялся.

Инструкцией по борьбе с домовыми грибами

рекомендуется удалять гнилушки и зараженную землю из-под строения. Однако это очень трудоемкая работа. Поэтому зараженную почву подвальных помещений мы обрабатывали горячим дегтем из расчета 0,5 килограмма на 1 кв. метр площади. После этого домовый гриб больше не развивался. Следует также иметь в виду, что обработанные дегтем детали открытых сооружений (мосты, пожарные вышки и др.) в полтора-два раза долговечнее.

Заготовка сырья и получение дегтя дело посильное для любого лесхоза и леспрохоза. Однако в последнее время незначительная сеть дегтекурок стала сокращаться или работает не на полную мощность якобы потому, что нет сбыта березовому дегтю. Между тем деготь — ценнейший продукт перегонки бересты — широко применяется в сельском хозяйстве, для изготовления лекарств и в других производствах.

Многие лесхозы и леспрохозы могли бы заготавливать в летний период значительное количество бересты на лесосеках. Стоимость дегтя при этом будет намного ниже, чем при заготовке сырья со стоящих деревьев.

А. М. РЫЖОВ,
инженер (Кировская область)

ОТВЕТ ЧИТАТЕЛЯМ

В редакцию журнала поступают письма читателей, которые спрашивают, какая оплата труда установлена руководящим и инженерно-техническим работникам лесного хозяйства на лесозаготовительных, лесосплавных, лесоперевалочных предприятиях и в химлесхозах.

Государственный комитет Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и Секретариат ВЦСПС разъяснили, что оплата труда этим категориям работников устанавливается на уровне окладов, утвержденных для работников лесхозов первой группы.

ПРЯМОУГОЛЬНО-ЛУНОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДУБА

Боковский механизированный лесхоз расположен в северо-восточной части Ростовской области. Район этот характеризуется континентальным сухим климатом и в значительной степени подвержен засухам, суховьям и черным бурям. Среднегодовое количество осадков равно 376 миллиметрам, преобладающие ветры — юго-восточного и восточного направления. Почвы — маломощные и южные черноземы тяжелого механического состава, местами встречаются солонцеватые комплексы. Глубина залегания грунтовых вод на участках лесокультурных работ 20—25 и более метров. Естественные насаждения представлены небольшими байрачными лесами по оврагам и балкам с преобладающей породой порослевым дубом. Лесистость района не превышает двух процентов.

Из общей площади лесхоза почти 1000 гектаров созданы искусственным путем, в их числе 350 гектаров принадлежат государственной лесной полосе Пенза — Каменск.

Главная порода, культивируемая в нашем степном лесхозе, — дуб черешчатый. На протяжении ряда лет мы испытываем острый недостаток в рабочей силе. Это заставляет настойчиво изыскивать способы и методы создания лесокультур с минимальными затратами средств и труда. Работы эти велись в основном в двух направлениях:

1. Создание и проверка орудий и приспособлений для механизированного ухода в рядке лесных культур (различного вида окучники, приспособление Китаева и др.). Но применение всех этих усовершенствований не давало должного эффекта и в лучшем случае лишь на короткое время приглушало рост сорняков.

2. Производство лесокультур с последующим механизированным уходом в двух направлениях. Главная цель — максимальная механизация процесса лесовыращивания.

Для этого по инициативе бывшего директора мехлесхоза Г. Ф. Сеченова и при участии всего коллектива лесхоза в Поповском лесничестве весной 1958 года был заложен опытно-производственный посев чи-



*Один из лучших трактористов
Боковского лесхоза В. М. Ни-
кулин.*

стых дубовых культур прямоугольно-луночным способом с размещением лунок 2,5×1,5 метра (2670 мест на 1 гектаре) на площади 34 гектара. Семена использовались местного сбора, норма расхода на 1 гектар — 94 килограмма первого класса качества.

Почву готовили по системе двухлетнего черного пара осенью 1957 года. Кроме глубокой перепашки на 35—40 сантиметров, по будущим рядам дуба проведено глубокое бороздование на 40—50 сантиметров. Сеяли с 23 по 30 апреля сцепом из 3 СЛЧ-1 с трактором КД-35. Посеву предшествовала маркировка участка по короткой стороне в виде бороздок окучником через 2,5 метра. Сажалки были установлены через 1,5 метра и имели одновременно открывающиеся клапаны для пропуска 5—7 желудей в сошник. Агрегат двигался перпендикулярно маркировке по вешкам для трактора. Агрегат обслуживало пять человек: тракторист, три сеяльщика и рабочий, производящий с помощью одного рычага открывание всех трех клапанов при заходе сошников на поперечную бороздку. Затем под действием

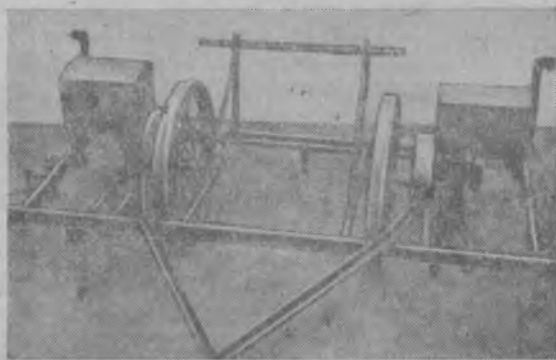
пружины клапаны закрывались, сеяльщики клали на клапаны по 5—7 желудей, и все повторялось сначала. Монтаж агрегата осуществил бригадир тракторной бригады Д. М. Чукарин.

Таким, далеко не совершенным способом по сравнению с техникой посева пропашных культур в сельском хозяйстве и был произведен посев.

В 1958 году ввиду малой засоренности лесных культур сорняками на участке были проведены три продольных и одна поперечная культивация; осенью сделали мелкую перепашку междурядий на 15—17 сантиметров. В течение лета звено из 3 рабочих под руководством Е. В. Алипатовой четыре раза пропалывало участок. На следующий 1959 год участок пройден четыре раза продольной и три раза поперечной культивацией, осенью междурядья перепашаны на 25—27 сантиметров. Летом того же года звеном рабочих проведено четыре дополнительных ручных прополки. В 1960 году сделали 4 продольных и 3 поперечных культивации; осенью — перепашку междурядий на глубину 25—27 сантиметров. Число прополок также четыре.

Подсчет стоимости механических уходов в течение трех лет за одним гектаром культур делали путем перевода произведенной работы в гектар мягкой пахоты (13,6 га мягкой пахоты). Затем эту сумму перемножили на плановую стоимость гектара мягкой пахоты по промфинплану (3 рубля 79 копеек). Зарплату на межуходы и дополнительные ручные прополки определяли суммированием фактических расходов на все 34 гектара культур с последующим переводом на 1 гектар культур. Таким образом, затраты на механизированный уход за

Сеялка, приспособленная для механической подачи желудей к сошнику. Изготовлена под руководством главного механика П. Д. Пикуша в августе прошлого года в Боковском лесхозе.



одним гектаром прямоугольно-луночных культур в течение 3 лет (1958—1960 годы) составили 51 рубль 50 копеек, в том числе зарплата рабочих — 20 рублей 60 копеек. Среднегодовая стоимость механического ухода за одним гектаром равна 17 рублям 16 копейкам. Стоимость дополнительной ручной прополки (1 гектара) прямоугольно-луночных культур в течение трех лет составила 9 рублей 24 копейки.

Следовательно, общая среднегодовая стоимость механизированного и ручного ухода за одним гектаром равна 20 рублям 24 копейкам (в том числе зарплата 9 рублей 94 копейки).

Затраты на уход за обычными рядовыми культурами с междурядьями в 2,5 метра при аналогичных уходах в течение трех лет выразились в значительно большую сумму. Расчет показал, что общая среднегодовая стоимость механизированного и ручного уходов за одним гектаром составляет 23 рубля 64 копейки.

Выяснилось, что создание прямоугольно-луночных культур и уход за ними в течение четырех лет требует в три раза меньше числа рабочих, чем на ручном уходе. Фонда заработной платы расходуется в полтора раза меньше, нежели при закладке рядовых культур.

Характерен также и тот факт, что на механизированный уход при прямоугольно-луночном способе создания культуры 85 процентов от общих затрат приходится на механизированный уход. На уходе в рядовых культурах доля ручного труда равна 39 процентам от общих затрат.

Приживаемость прямоугольно-луночных культур дуба составила: в 1958 году — 95 процентов, в 1959 году — 96,6, в 1960 году — 94 процента. Средняя высота дуба в настоящее время — 150 сантиметров. Отдельные его экземпляры достигают 2,5 метра. Текущий прирост по высоте в последние два года — не менее 40—60 сантиметров. Среднее количество дубков в одной лунке — 5—6 штук (очень редко 8—10 штук). Следует отметить, что культуры уже так выросли, что их нельзя «седлать», и механический уход за ними в текущем году велся только в одном направлении. Предполагаем, что уже в 1962 году, в крайнем случае, в 1963 году, посадки сомкнутся в ряду, достигнув к тому времени высоты не менее двух метров. Смыкание междурядий ожидается в 6—7-летнем возрасте деревьев.

Имея такой удачный опыт посева, лес-

хоз весной 1961 года заложил прямоугольно-луночные культуры дуба еще на площади 153 гектара. Почву под посев готовили аналогично первому случаю, не делали лишь глубокого бороздования. Посев желудей на этот раз был более механизирован.

С этой целью были изготовлены две желудевые сеялки, созданные в мастерской лесхоза под руководством главного механика П. Д. Пикуша. Одна сеялка имела два сошника, вторая — три сошника, снабженные накапливающими клапанами. По обеим сторонам сеялки установлены узлоуловители с кукурузных сеялок. Посев проводили с помощью мерной проволоки с узлами через 1,4 метра, аналогично посеву кукурузы. Схемы посева 2,5×1,4 метра с числом лунок на 1 гектаре — 2860 штук. Фактически высевали на 1 гектар 40—46 килограммов желудей. Агрегат с двухсошниковой сеялкой обслуживали 4 человека. Сеяльщики клали на клапан сошника 3—4 желудя, а клапан открывался с помощью мерной проволоки и узлоуловителя через каждые 1,4 метра. Сеялка имела двухсторонние, поочередно выбрасываемые маркеры.

При посеве были исключены такие трудоемкие работы, как маркировки и вешение для прохода агрегата. Производительность двухсошниковой сеялки 10 гектаров, трехсошниковой — 15 гектаров, то есть возросла по сравнению с 1958 годом в 2—3 раза. Кроме того, расходовали наполовину меньше семян, улучшилось качество квадратов. Весенний посев показал большую маневренность двухсошниковой сеялки по сравнению с трехсошниковой. Поэтому лесхоз занялся дальнейшим совершенствованием двухсошниковой сеялки, стремясь механизировать подачу желудей в сошник. Такая сеялка была создана в августе прошлого года. От предыдущей конструкции ее отличает применение нового вида сошника с ниже рас-

положенным накапливающим клапаном для уменьшения разноса желудей при высеве, возможность посева с шириной междурядий в 2,5 и 3 метра. Наконец, на новой сеялке установлены 2 высевających аппарата катушечного типа от сеялки СЛ-4А с уменьшенным вдвое числом лопастей, приводящихся в движение от опорных колес сеялки.

Усовершенствованная сеялка (СЛЖ-2) опробована и показала хорошие результаты. Норма высева — 40—45 килограммов на 1 гектар выдерживается, агрегат работает нормально. Образец сеялки в настоящее время экспонируется на ВДНХ.

Состояние прямоугольно-луночных лескультур посева весны прошлого года хорошее. Средняя высота дубков на всей площади 153 гектара равна 15—20 сантиметрам, приживаемость 98 процентам, культуры чистые от сорняков. Механизированная обработка почвы велась в двух направлениях на тракторе Т-38 и ДТ-20 трактористами В. М. Никулиным и И. К. Заворотным, регулярно перевыполняющими установленные нормы.

В настоящее время работники лесхоза заняты вопросом подбора для ухода за прямоугольно-луночными культурами соответствующих типов культиваторов и орудий. Мы стремимся сделать ширину захвата почвообработывающих орудий одинаковой с захватом сеялочного агрегата.

Наш опыт создания прямоугольно-луночных культур считаем, безусловно, удачным и надежным. Можно, конечно, спорить о жизненности чистых дубовых насаждений (хотя в природе подобные существуют), о размере прямоугольника или квадрата, но одно очевидно, что это — один из путей комплексной механизации производства лесных культур. Советуем лесхозам, находящимся в сходных с нами условиях, внедрить предлагаемый метод.

Н. А. КРЮКОВ,

директор Боковского лесхоза

О подготовке квалифицированных кадров

Редакция получила письмо главного лесничего Теренгульского леспромхоза (Ульяновская область) П. С. Рыжанова, в котором автор поднимает вопрос о необходимости улучшения подготовки специалистов лесного хозяйства.

Письмо было направлено редакцией в Главлесхоз РСФСР, который, рассмотрев его, сообщил, что для устранения недостатков в подготовке специалистов лесного хозяйства Главлесхозом РСФСР приняты меры. В частности, в лесных техникумах укреплены и расширена учебно-производственная база, соз-

даны учебно-опытные лесхозы, пересмотрены учебные программы, увеличен контингент учащихся. Кроме того, открыты два лесных техникума — Правдинский и Северо-Кавказский. Постепенно все лесники будут иметь среднее лесное образование. Главлесхоз РСФСР считает, что восстанавливать ранее существовавшие лесные школы с двухгодичным сроком обучения, как предлагает П. С. Рыжанов, сейчас нецелесообразно, так как они будут фактически дублировать техникумы, но не давать учащимся среднего специального образования.

Посадки крупномерным материалом

под Биробиджаном

Р. И. ТОМЧУК,

бывш. директор Биробиджанского лесхоза

В Еврейской автономной области (Хабаровский край) дорогу от Биробиджана к поселкам Валдгейм, Пронькино, Желтый Яр и к переправе через реку Бира зимой нередко сильно заносит снегом. Вследствие этого движение транспорта по ней часто прекращалось. Для борьбы с заносами решили на открытых участках дороги (35 километров) создать защитную лесную полосу из крупномерного материала.

К работе приступили весной 1953 года. Биробиджанский механизированный лесхоз провел подготовку площади под посадки. Целинные почвы вначале дисковали тяжелыми боронами, затем перепахивали двухкорпусным кустарниковым плугом, а старопахотные земли разделявали в два следа тяжелыми дисками. На тех участках, где на намеченной полосе сохранился лес, за ним производили уход. На всей 35-километровой полосе лесные культуры закладывали с использованием крупномерного посадочного материала.

Если в европейской части России препятствием для развертывания этих работ служит отсутствие необходимого количества

посадочного материала, то мы вышли из этого положения следующим образом. На Дальнем Востоке свежие гари и старые заброшенные пашни часто хорошо возобновляются лиственницей даурской, бархатом амурским, орехом маньчжурским, разными видами берез и ильмов, ясенем маньчжурским и другими породами. Возобновление на некоторых участках настолько густое, что их можно использовать как естественный питомник.

Таких «питомников» немало в районе сопок Таймень и на островах по реке Бире; они и послужили базой получения крупномерного посадочного материала. Дички выбирали высотой не менее 1,5—2 метров, их выкапывали при помощи штыковой лопаты, затем на тракторных санях или моторных лодках подвозили к шоссе и дороге, погружали на автомашины и доставляли к местам посадок.

С помощью плуга ПЛ-70 (от кювета отступали на 6—10 метров) нарезали параллельно дороге через каждые три метра глубокие канавы, число рядов — от 3 до 12. Чем больше снежных заносов, тем боль-

Придорожная лесная полоса, созданная из крупномерного посадочного материала. Еврейская автономная область.





Большим авторитетом в коллективе Пружанского лесхоза пользуется лесничий Раскопанского лесничества Л. А. Ольховик. За десять лет работы в этом хозяйстве она много сделала в деле улучшения лесов, повышения их производительности. Л. А. Ольховик — кандидат КПСС (снимок слева).

Много сил и энергии отдает своей работе лесотехник Орликовского лесничества Слуцкого лесхоза М. П. Пономаренко. Возглавляемому ею участку присвоено звание участка „отличного качества“. За время работы под ее руководством создано свыше 500 гектаров полноценного леса.



ше делали рядов. В эти канавы-ряды сажали дички, которые засыпали землей выше корневой шейки на 2—4 сантиметра. В ряду сажали через метр, расстояние между рядами — три метра, чтобы в междурядьях мог свободно пройти трактор. Дички представлены ясенем, бархатом амурским, орехом маньчжурским, дубом монгольским и другими породами.

В первый же год посадки, даже несмотря на то, что никакого ухода за деревьями и за почвой не делали, средняя приживаемость культур к осени определилась в 86 процентов, прирост в высоту 6—20 сантиметров.

Затраты на создание культур из крупномерного материала (в среднем на 1 гектар), включая выкопку дичков, транспортировку, подготовку почвы и посадку, составили около 60 рублей в новых ценах. В то же время в Желтойровском и Биробиджанском лесничествах Биробиджанского лесхоза затраты (на 1 гектар) на производство культур сосны одно-двухлетними саженцами или смешанных культур из ясеня и ореха маньчжурского, бархата амурского и ильма (высаживали 4500—8500 саженцев на 1 гектар) равнялись 170 рублям.

Невдалеке от г. Биробиджана по берегу рек: Биры многие годы пустовало более 200 гектаров. Горисполком решил создать на этом пустыре парк, поручив эту работу лесхозу. Городское лесничество под руководством лесничего Якова Моисеевича Шев-

ченко за 1959—1960 годы облесило половину этой площади. В парке посажены ясень маньчжурский, бархат амурский, орех маньчжурский, ильм. Высаживаемые дички имели высоту от 1 до 2 метров. Приживаемость в первый же год очень хорошая, прирост в высоту — до 25 сантиметров.

Наш опыт закладки культур крупномерным посадочным материалом показал большое их преимущество. Они почти не требуют ухода, в наших условиях лучше приживаются, быстрее растут.

В малолесных районах Хабаровского края с развитым сельским хозяйством — Ленинском, Амурском и Вяземском — необходимо приступить к широким работам по созданию ветро- и снегозащитных лесных полос. При этом надо широко использовать крупномерный посадочный материал. В Вяземском районе, например, его можно получить на заброшенных пашнях, а для Ленинского и Амурского районов — в урочище «Ушумун» и на сопках Таймень Биробиджанского района.

Затраты на эти работы будут невелики, а свое влияние они начнут оказывать уже на 2—3-й год. Особое внимание надо уделять охране посадок от пожаров и потрав скотом.

Использование на посадках крупномерного материала ускорит создание защитных полос и оградит дороги от заносов, сельскохозяйственные угодья от иссушающих ветров и этим повысит урожайность полей.

ИЗ НАШЕЙ ПРАКТИКИ

И. П. ЗЕЛЕНЦОВ,
директор Минусинского лесхоза
И. П. ВЕЛИГОРСКИЙ,
ст. лесничий (Красноярский край)

Степные просторы юга Красноярского края, или, как их называют географы, минусинская котловина, занимают особое место в природе этой части Сибири. Здесь преобладают открытые пространства с резкими колебаниями климата. Лесистость района крайне незначительна, леса в основном относятся к I группе, их надо всячески охранять и сберегать.

Леса Минусинского лесхоза, расположенного на территории двух административных районов — Минусинского и Краснотуранского, выполняют исключительно важную роль, способствуя защите почв от ветровой эрозии. Они оказывают прогрессивное влияние на повышение урожайности окружающих колхозных и совхозных полей. Поэтому главная задача, стоящая перед коллективом лесхоза, — улучшение защитных свойств насаждений.

В прошлом бесхозяйственными рубками в окрестностях г. Минусинска на значитель-



Главный лесничий И. П. Велигорский и помощник лесничего В. М. Мурашев проверяют состояние культур сосны. Минусинское лесничество.
фото Л. Иванова

ной площади был сведен лес, что привело к развеванию песков. К настоящему времени лесхозом проделана большая работа по их закреплению. Вначале пески шелюговали, а когда они надежно закрепились, в междурядья шелюги высадили сосну. Создание лесных культур в лесхозе сопряжено с большими трудностями. Лесокультурный фонд представлен открытыми для действия

Закрепление песков шелюгой в Минусинском лесничестве.





Санитарная рубка в Минусинском лесничестве, Вальщик Б. Г. Сорокин и лесник К. П. Шульман,

фото Л. Иванова

ветров площадями с развеваемыми бедными бесструктурными пылеватыми почвами. Действие ветров на посадки леса в первые годы их жизни настолько сильно, что они нередко гибнут полностью.

Были у нас в этом деле удачи и неудачи. Но в конце концов нам удалось на сотнях гектаров создать молодые сосновые леса.

При выращивании посадочного материала и закладке лесных культур мы применили ряд новых методов и приемов. Так, отказались от сплошной обработки почвы, а там, где она ранее была обработана сплошь, междурядья заросли травой (уход за почвой в первые годы ведем вдоль рядка полоской 60 сантиметров, по 30 сантиметров по обе стороны). Это избавило посадки от засекания их песком и выдувания во время ветров, а в зимнее время позволило закрепить на лесокультурной площади снег. В последующие годы во избежание иссушения почвы сорной растительностью междурядья пропалывали. К этому времени посадки уже окрепнут.

На питомнике практикуем горизонтальное притенение всходов сосны. Для этого

использовали специально сплетенные из штукатурной дранки маты длиной в десять метров. Их расстилали на уложенные вдоль посевных строчек жерди (пятистрочный посев).

Что же дало горизонтальное притенение матами? Во-первых, уменьшило иссушение почвы, а в засушливых условиях это очень важно; во-вторых, при горизонтальном притенении наблюдается меньший боковой сток во время дождей, осадки равномерно увлажняют почву; и, в-третьих, при помощи матов можно более оперативно воздействовать на развитие семян. В нужный момент, например, в сырую пасмурную погоду питомник легко и быстро можно открыть и, наоборот, в сухую — закрыть. Один человек за рабочий день может закрыть или открыть 0,5 гектара питомника, в то время как норма на установку щитов всего лишь 300 квадратных метров.

Для снегозадержания, кроме выставления обычных щитов, стараемся зарощивать сорной травой все дороги и междурядья в питомнике. Это способствует равномерному распределению снега на территории. Высокую растительность в междурядьях и на дорогах скашиваем, оставляя стерню высотой 30 сантиметров.

Все это позволило нам впервые за последние годы добиться выхода посадочного материала в пределах установленной нормы. Большую часть лесокультурных работ выполняет Минусинское лесничество, которым руководит лесничий М. М. Архипов и его помощник В. М. Мурашев. В лесничестве выросли кадры рабочих, блестяще усвоивших технику лесокультурных работ. Лучшие из них — В. А. Дябина, А. Г. Тюзина, И. Н. Чекменева, Е. Н. Пшеничникова и др.

Значительную работу лесхоз проводит по уходу за лесом. В прошедшем году, например, уход за молодняками проведен на площади 318 гектаров, проходные рубки — на 346 гектарах. Ежегодно от рубок ухода и санитарных рубок заготавливаем до 30 тысяч кубометров древесины. Валку деревьев и раскряжевку хлыстов, кроме тонкомера, осуществляем бензомоторными пилами «Дружба». В каждом лесничестве организованы малые комплексные бригады.

В 1961 году коллектив лесхоза добился хороших показателей в выполнении производственного плана, выполнив годовой план по валовой продукции к 1 октября. В наступившем году у нас есть все возможности улучшить нашу работу.

РАБОТАМ ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ— ЧЕТКОЕ РУКОВОДСТВО

Среди трудовых подарков советского народа XXII съезду партии были новые зеленые насаждения — парки, сады, виноградники, аллеи, скверы, лесные полосы, пригородные рощи. По всей нашей стране осенью прошлого года в озеленительных работах приняли участие многие тысячи жителей городов и сел.

В Восточно-Казахстанской области декадник леса и сада прошел организованно и успешно. Продолжались работы по созданию зеленого кольца в районе Усть-Каменогорска, где посадили десятки тысяч саженцев. В Лениногорске озеленяли улицы, заложили 74 гектара садов, на 76 гектарах протянулась зеленая полоса вокруг города. Как сообщала газета «Знамя коммунизма», в лесах области минувшей осенью прибавилось 1200 тысяч молодых сосен.

В городе нефтяников Ишимбае (Башкирская АССР) план месячника леса перевыполнили. Сады и скверы проводились на улицах, в пойме реки Белой и в зеленой зоне. Заложен сквер имени XXII съезда КПСС.

В Южно-Казахстанской области, через которую проходит «дорога дружбы» — автомагистраль Алма-Ата — Фрунзе — Ташкент, связывающая три братские республики, продолжали озеленять свой участок этой дороги. Здесь много потрудились шефы — комсомольцы, молодежь, пионеры, школьники, посадившие в прошлом году 1,5 миллиона саженцев. Более 500 тысяч молодых деревьев посадили дорожные организации.

Друзьям леса, активистам и передовикам озеленительных работ будет интересно узнать, что город Свердловск за успехи в озеленении в прошлом году утвержден участником Выставки достижений народного хозяйства СССР. На энтузиастов-озеленителей таких городов, как Свердловск и Куйбышев, должны равняться другие города.

Далеко не везде, однако, могут похвалиться успехами в озеленительных работах. Это можно сказать, например, об Узбекистане, где из-за плохой организации работ выполнение плана месячника леса минувшей осенью было сорвано; задание — посадить 50 миллионов деревьев — было выполнено всего лишь на 35 процентов. Недовыполнены планы озеленения и в ряде других мест.

В нынешнем году работы по озеленению должны везде развернуться еще шире. В Свердловске намечено посадить 840 тысяч деревьев и кустарников, заложить 80 гектаров многолетних декоративных газонов. Повышенные планы приняты и во многих других местах. Для выполнения их надо принять все меры.

Решительно улучшить организацию озеленительных работ потребовал Президиум Верховного Совета Узбекской ССР, недавно обсудивший эти вопросы. В принятом постановлении указано, по вине каких министерств, ведомств и областных организаций не выполнены задания прошлого года. Отмечено, что в ряде случаев посадки проводятся без плана, без проектов, без учета достижений науки

и передового опыта. Не хватает саженцев и семян. Неудовлетворительно поставлена охрана зеленых насаждений в городах и районах. Поручено разработать и внести в Совет Министров республики предложения по коренному улучшению озеленительных работ в городах и других населенных пунктах, по охране и защите зеленых насаждений, предусмотреть персональную ответственность работников за обеспечение работ посадочным материалом. Рекомендовано широко использовать опыт организации крупных межколхозных плодопитомников.

Не только в Узбекистане, но и в других местах нередки случаи, когда работы по озеленению ведутся без технического руководства, не обеспечиваются посадочным материалом, а созданные насаждения остаются без ухода и присмотра. В этом году надо исправить подобные упущения, учесть опыт передовых озеленителей, подхватить ценные начинания и предложения.

С конкретными деловыми предложениями выступил в Куйбышевской областной газете «Волжская коммуна» В. Лебедев (Поволжская агролесомелиоративная станция). Он рекомендует в каждом районе составить перспективный план озеленительных мероприятий, определить объем посадок по каждому населенному пункту, сроки их выполнения, потребность в посадочном материале, штахетнике и машинах, а также закрепить посадки за отдельными исполнителями. Было бы полезно издать специальные плакаты, типовые проекты озеленения сельских улиц и отдельных домов, создания парков и зеленых зон вокруг поселков. Нужны также популярные пособия по посадке деревьев, уходу за ними, по устройству приусадебных садов.

В газете «Вечерний Свердловск» Д. Филиппов, директор Дендрологического парка, ставит вопрос об учебе актива озеленения. В каждом домоуправлении, уличном и домовом комитете должен быть человек, знакомый с основами агротехники посадок. Другим городам, по примеру Свердловска, следовало бы организовать курсы озеленителей-общественников. В Саратове, как сообщила областная газета «Коммунист», передовые коллективы и лучшие активисты озеленения отмечаются дипломами и Почетными грамотами областного совета Общества охраны природы. Такие формы поощрения следует применять и в других местах.

В четвертом году семилетки надо решительно положить конец безответственному отношению к озеленительным работам. После того как план утвержден и взяты обязательства, их надо выполнять. И прежде всего в ответе за их выполнение те, на кого возложено руководство работами.

Зеленые насаждения призваны стоять на страже здоровья советских людей, особенно в промышленных центрах и малолесных районах. В Программе КПСС озеленение указано как важный элемент благоустройства, оздоровления нашего быта. И это указание партии должно выполняться как можно лучше.

ОДНОЙ ЖИЗНЬЮ

(Очерк)

— Нечего нас учить, молодой человек! Знаем сами, как нам работать!— резко, сменяя шапку в руке, говорил Севастьянову крепкий, сухощавый, уже в годах лесник.

— Не поняли меня,— подумал новый лесничий Владимир Севастьянов, быстро оглядывая собравшихся на совещание людей.

Как поступать в таких случаях, он еще не знал. Да и откуда ему все знать в свои двадцать пять лет. А ведь у каждого из сидящих за этим столом свой характер, свое отношение к работе. Не раз он читал, что если к людям подойти правильно, найти, так сказать, ключ к их сердцу (а бывает, что этот ключ лежит неведомо где), то можно после и горы свернуть.

Чему учили его в лесной школе? Главное — как ухаживать за растениями, как бороться с пожарами, что делать, чтобы лес все время возобновлялся и т. д. А подходу к людям — такому не учили...

И вот сейчас на Севастьянова в упор глядели не очень хорошие глаза, их было несколько пар. Но там, у человека, сидевшего с краю стола, в глазах было другое. Они светились каким-то по-особенному душевным теплом. И в них тонко, словно ручеек в пустыне, теплилась поддержка...

Собрание в Кангаузском лесничестве, куда Севастьянов приехал работать, вскоре закончилось. Настроение было не из приятных. Он так ничего и не ответил на резкое выступление пожилого лесника. Новый лесничий никак не ожидал, что его здесь примут в штыки.

С чем он шел на собрание? Да именно с тем, чтобы раскрыть свой план улучшения хозяйства в лесничестве. План этот казался ему реальным, вполне выполнимым. Ведь осмотрев лесные участки за несколько дней до собрания, он пришел к выводу, что это хозяйство неплохое, его можно вытащить из прорыва. В числе других мероприятий надо будет увеличить и посадки бархата, наладить уход за ним. И кедр, и ель, и маньчжурский орех, и пихта также ценны и полезны. Эти деревья надо выращивать здесь и как можно больше.

Перед коллективом он выдвинул большую задачу по увеличению объемов рубок ухода. И надо применять их в основном в тех местах, где много бархата, ореха и ели, а не в березовых или осиновых рощах, как делалось тут до этого. Не сделай этого, и малоценные породы окончательно забудут более полезные деревья и лес будет годиться разве что на дрова. А ведь дело уже и идет здесь к этому. Особенно страдает на всех участках бархат. Его теснят дубы, осины и тополя. Неужели здесь никому не известно, что бархат в Приморье любит расти самостоятельно, без примеси других пород. И если не делать рубки ухода, то он постепенно будет усыхать, пока не погибнет совсем.

«Нет, такого допустить нельзя,— думал лесничий,— надо только приложить руки, знание, приучить людей к настоящему труду и тогда лесничество, которое сейчас занимает последнее место, может выйти



В. Б. Севастьянов

в передовые. Да за этим, собственно, его сюда и прислали из Лефинского лесхоза».

Но тут он вспомнил лесника Бобкова, который особенно резко выступил против всех его начинаний и подумал, может все бросить и заявить, что не справится он с этой задачей, совсем не такой легкой, как ему казалось вначале?

— Да, но что скажут в лесхозе, в управлении во Владивостоке?— проговорил он уже вслух.— «Не справился? Сбежал? А мы на вас полагались». Да и как товарищам в глаза смотреть после всего этого.

В прокурорской комнате показалось душно. Вышел на улицу. Стоял май 1951 года. Теплый безветренный день. Ласково грело солнце. Многие деревья уже распустили первые листочки. Они были еще совсем крохотные, но уже цепко хватались за жизнь. Расцвели кустарники, под ногами ковром стелилась молодая сочная трава. Слева гулко шумел Березовый ключ. Прямо возвышался величественный, в синей дымке, отрог Сихотэ-Алиня. На его склонах темными пятнами врезались кедры, бурыми участками выступали еще не распустившиеся молодые дубки; белые стволы берез и синеватые тополи резко выделялись на фоне других растений. Воздух был до того чист и свеж, что даже охлянул.

Любуясь красотой окружающих мест, Севастьянов и не заметил, как к нему подошел человек и спокойно положил руку на плечо. Он увидел карие добрые глаза, те глаза, в которых он почувствовал поддержку на совещании.

— Владимир Прокофьевич,— тихо заговорил лесник.— Вы, конечно, обиделись на нас, особенно на Бобкова. Но Вы не очень сетуйте на него. Я сам сколько раз говорил бывшему лесничему о неправильном отношении к делу. Вот Вы походили по участкам, видели, как плохо приживаются посадки, никто за этим не следит. Да никто и не направляет людей, чтобы делали все как положено. Тут до Вас работал один разжалованный прокурор. Ну что он понимает в лесе? Пил, рыбачил, охотился, жил в свое удовольствие. На дело ему было наплевать. Ну а все остальные, видя такое попустительство, ничем по существу и не занимались. Некоторые работники разболтались, почуствовалась слабина. Вот и не понравилось, когда Вы подняли деловые вопросы по улучшению нашего хозяйства.

Севастьянов внимательно слушал своего собеседника и ему понемногу становилось яснее то положение, в какое он попал сейчас.

— Да Вы не печальтесь,— уже более оживленно продолжал свое повествование лесник,— люди поймут Вас, вот увидите, главное им доверять надо. А на меня рассчитывайте в первую очередь.

Севастьянов смотрел на него теперь совсем другими глазами. Значит, его поддерживают? Нет, не следует уходить отсюда.

Теплая поддержка вдохновила Севастьянова, и он взялся за работу сразу же, не откладывая дела. Для начала он решил увеличить объемы посадки бархата. Но земля, как назло, попала на некоторых участках каменная, с трудом поддающаяся обработке.

— Тут разве что вырастет?— с сомнением говорили одни.

— Ничего! Пусть садит, а когда хватится, поздно будет,— язвили его недоброжелатели.

Но лесничий с утра и до позднего вечера работал вместе с людьми на участке. Под каждое крохотное деревцо старался положить хорошей земли, бросить горсть удобрений. Того же требовал и от других.

— Все бархат, да бархат, а как же с ясенем быть? Ведь мы до этого только его и сажали,— заинтересовались у лесничего, помогавшие лесоводам пенсионеры С. Ткач и М. Захлевный.

— С ясенем пока повременим. Вы видите,— он показал рукой на склоны сопок,— вон там надо было его садить, а не в низинах. Он же усыхает и не развивается в низких местах. Я как-то осматривал наши участки. Толку нет и не будет. Когда его сажали?

— Да давно, около семи лет назад,— пояснил С. Ткач.

— То-то. А в рост до сих пор не пошел.

— А бархат?

— Бархат — дело другое. У него и кора идет в производство, и древесина ценится. На Дальнем Востоке это одна из первых пород. Да, кроме того, мы обязательно будем садить и кедр, и ель, и орех, и пихту.

Севастьянов старался ладить с людьми. К одному он придет с просьбой, другого пожурит, с третьим поговорит один на один. И люди стали работать лучше. Видя старания самого лесничего, которому хотя и не было положено самому садить саженцы, вести рубки ухода, а он это делал, им становилось неловко за себя. Они все больше проникались уважением к своему молодому руководителю.

А лесничий, чувствуя, что его начинают понимать, все шире разворачивал свою деятельность.

Как-то не хватило саженцев для посадок. Он прямо на участке собрал своих людей и предложил:



— Товарищи, чем каждый раз выпрашивать посадочный материал у соседей, давайте организуем питомники у себя, отведем участки, вспашем их.

— Правильно!— подхватили его мысль присутствующие.— Свои саженцы нам необходимы.

Предложение было принято. Но когда приступили к делу, тракторист вдруг решил уехать в город:

— Там всегда больше заработаешь.

Как ни уговаривали его и не разъясняли, что он поступает не очень-то честно, ничего не помогало. А ведь земля не ждала. Упустишь день — потеряешь год!

— Ладно,— сказал, махнув рукой Севастьянов,— до этого сам просивший тракториста остаться.— Пусть едет, обойдется.

— А кто его заменит? Некому же землю пахать,— возразили собравшиеся.

— Я попробую,— сказал лесничий.— Не зря же учили нас в лесной школе,— добавил он, уже улыбаясь.

И вот Владимир Прокофьевич уже трогает рычаги. Трактор зарокотал и тронулся.

— Так, вот он каков, наш лесничий, парень хваткий,— проговорил вслух Бобков.— А ведь не его ж это дело — водить трактор. Нет, с таким, видимо, не пропадешь. Работать можно.

И ему стало как-то неловко за то, что так резко и не совсем правильно тогда спорил с ним.

А на другой день уже говорил Севастьянову:

— Ты извини за резкость на том собрании... Вижу, что не туда гнул.

— Ничего, ничего,— отшучивался лесничий,— давай-ка вместе, дружнее подналяжем на работу, она и двинется быстрее.

...Домой Владимир Прокофьевич возвращался всегда поздно. Жена тоже работала в лесничестве и получила, что для дома и времени почти не оставалось. А надо было и за маленькой Таней следить, и по хозяйству многое сделать, хотя бы огород посадить.

— Ты не очень усердствуй,— замечала жена, смотри опять не надорвись, как тогда в Лефинском.

Владимиру Прокофьевичу всегда было неприятно напоминание об этом. Тогда он в селе Ивановке на воскреснике поднял тяжеленный камень и надорвался. словно ножом полоснуло под грудь, изо рта пошла кровь, еле доплелся домой. Местные врачи не смогли вылечить, пришлось ехать во Владивосток. Но очень уж не любил больниц Севастьянов. Вскоре уехал домой и снова приступил к работе. Попало тогда ему и от врачей, и от руководства... А теперь вот в Кангауз занесла судьба. Ему предлагали тогда гораздо лучшее место — должность техника там же в Лефинском лесхозе. Это намного легче, чем быть лесничим. Там не нужно было вот так денно и ночью трудиться, да и коллектив более спаянный. А ответственность? Об этом не приходится и говорить.

Вспомнил все это и, тепло посмотрев на жену, сказал:

— Ничего, Нина, вот закончим основные работы в лесу, займусь и своим хозяйством.

И он вновь откладывал огород до другого дня. ...Посаженные деревца росли, набирали силу. Весной провели на всех участках междурядную обработку, летом полости сапками. Но своих работников в лесничестве не хватало для всех дел. Привлекали на работы со стороны. Люди села шли охотно.

— Не надо нам денег,— говорил всякий раз Севастьянову пенсионер Сергей Георгиевич Ткач,— мы не за деньги помогаем. Надо — зови! Всегда поможем.

— Большое вам спасибо,— отвечал Владимир Прокофьевич, а сам подписывал наряд.

Много времени у лесничего отнимала и общественная работа. Надо было неустанно разъяснять людям села правила поведения в лесу, рассказывать о тех богатствах, которые таит в себе зеленый океан. Беседы обычно воспринимались жителями с интересом. Особое внимание он уделял школам.

Стройную фигуру Севастьянова в форменной фуражке с перекрещенными дубовыми листочками знают все в Кангаузе. Внимательные выразительные глаза лесничего замечают все. Вот он идет по лесу и заносит в записную книжку, которая всегда при нем: «В Песковой пади надо произвести прореживание и убрать гнилые деревья». Проходя по сильно заросшему участку бархата в Смольном ключе, он также сделал у себя пометку: «Сегодня же прислать сюда лесника».

Забот у лесничего много. Сколько ему приходится разбирать всяких неурядиц, растолковывать, внушать, требовать, а подчас и штрафовать нарушителей порядка в лесу, пресекать браконьерство. Но

не все одинаково прислушиваются к словам лесничего. Одни принимают это как за должное, а другие стараются нарушать исподтишка, незаметно. Вот огородники. За ними трудно уследить. Чуть отвернулся, а они уже и расширили свои посевы за счет вырубки государственного леса, причем не считаясь ни с чем. Особенно страдает от них молодой лес, который легче выкорчевывать. С такими Севастьянов бывает беспощаден.

— Нет совести у этих людей,— говорит он,— они давно ее променяли на ведро картошки или сотню огурцов.

Немало вреда в лесу приносят и всевозможные сборщики кедровых шишек, орехов, винограда. Сколько в лесу даров, бери, пользуйся! И если рачительно относиться к тайге, то по сути никакого вреда и нет. А браконьеры в большинстве своем поступают как раз наоборот, они не жалеют леса, совсем не думают о будущем. Севастьянову часто приходилось видеть следы этих диких нашествий на тайгу. Не столько было собрано здесь орехов, сколько нанесено вреда. Кругом валялись сломанные ветви, стояли израненные кусты. Но большее всего было смотреть на кедр, спиленные безжалостной рукой. Браконьер не остановился даже перед этим!

Всюду надо успеть, многое сделать. Хорошими помощниками оказались теперь старые работники лесничества — лесники Л. Д. Бобков, Д. С. Гориченко (ныне пенсионер) и другие. Они советовали, как лучше и с меньшей затратой времени проводить рубки ухода, вести борьбу с вредителями и болезнями леса.

Но не только они, почти весь коллектив лесничества теперь встал на сторону Владимира Прокофьевича, помогая ему во многом. Работали все старательно, стремясь не отстать один от другого. Люди вызывали друг друга на соревнование.

Но иногда нет-нет, да и вырвется у кого-нибудь едкое замечание:

— Что тебе, Владимир Прокофьевич, больше всех надо, что ты так стараешься?

С гневом смотрел на таких Севастьянов, отвечая горячо, резко:

— Да, больше всех! А вы что хотите, чтобы за вас делали другие? Нет, так мы никогда ничего не создадим полезного.

И. ЛИВНЕВ,

ст. Кангауз, Шкотовского района, Приморского края

(Окончание следует)



Заповедник имени В. И. Ленина в Шушенском

За свою кипучую революционную деятельность в декабре 1895 года Владимир Ильич Ленин был арестован царскими жандармами. После более чем 14-месячного тюремного заключения он был выслан на три года в сибирскую ссылку, в далекое и глухое в то время село Шушенское.

Царское правительство, ссылая В. И. Ленина в Сибирь, рассчитывало оторвать его от активной революционной деятельности, оставить рабочий класс без вождя. Но такие расчеты провалились.

Несмотря на тяжелые условия ссылки — постоянный полицейский надзор, оторванность от центров революционного движения, обыски жандармов, материально-бытовые лишения, В. И. Ленин за три года ссылки в Шушенском (1897—1900 годы) провел огромную работу. Он написал здесь свыше тридцати важнейших произведений: «Развитие капитализма в России», «Задачи русских социал-демократов», «От какого наследства мы отказываемся», «Протест российских социал-демократов», «Проект программы нашей партии» и др. В своих произведениях периода ссылки В. И. Ленин ставит и разрешает важнейшие вопросы революционного движения, разрабатывает программу и тактику партии, завершает идейный разгром народников, разоблачает «легальных марксистов», развертывает борьбу против «экономистов» и ревизионистов.

В ссылке В. И. Ленин не только плодотворно работал, но и разумно отдыхал, свой напряженный труд он умело чередовал с отдыхом на лоне природы. Владимир Ильич любил дальние прогулки. Особенно любил бывать он в шушенском сосновом бору и в березовой роще, где росло много земляники и встречалось немало разных грибов. О том, как проводил свой досуг В. И. Ленин, Надежда Константиновна сообщила матери Ленина Марии Александровне Ульяновой из Шушенского в своем письме от 26 августа 1898 года: «...Усердно собираем грибы, рыжиков и груздей у нас

куча. Володя сначала заявил, что не любит и не умеет грибов собирать, а теперь его из лесу не вытащишь, приходит в настоящий «грибный раж». (Соч. т. 37 стр. 472).

Владимир Ильич любил и рыбную ловлю, купание в Енисее, конькобежный спорт и игру в шахматы. Но больше всего он любил охоту. Купил себе ружье, местный шушенский сапожник сшил ему болотные охотничьи сапоги, и Владимир Ильич с большим наслаждением совершал охотничьи прогулки по окрестным лесам и полям.

Раньше в этих местах было много уток, дупелей, тетеревов, куропаток, зайцев и другой дичи. «Охотой я все еще продолжаю заниматься, — писал он матери. — Теперь охота гораздо менее успешна (на зайцев, тетеревов, куропаток — новая еще для меня охота, и я поэтому должен еще привыкнуть), но не менее приятна. Как только вывернется хороший осенний денек (а они здесь нынешний год не редки), так я беру ружье и отправляюсь бродить по лесу и полям. Ходим большей частью с Проминским; беру хозяйскую собаку, которую я приучил ходить с собой и которая имеет некоторые (небольшие, правда) охотничьи способности». (Соч., т. 37, стр. 63).

В. И. Ленин любил охотиться не только весной и осенью, но и зимой. Вот как описывает он, например, одну из охотничьих прогулок.

«После одного дня, когда мороз доходил, говорят, до 36 градусов R... и после нескольких дней с метелью («погодой», как говорят сибиряки), установились очень теплые дни, и мы охотимся очень усердно, ...хотя и очень несчастливо. Зимой какая уж тут охота! Прогулки зато приятные». (Соч. т. 37, стр. 74).

В настоящее время все любимые места охоты и отдыха Владимира Ильича Ленина в окрестностях села Шушенского, где на площади в 600 гектаров расположены сосновый бор, березовая роща, озеро Перово,



Вид с Журавлиной горки, расположенной недалеко от Шушенского. В годы ссылки это было любимое место отдыха Владимира Ильича Ленина.

Лесник Шушенского лесничества И. П. Солдатов на охране насаждений заповедного леса.



Копия шалаша, в котором нередко ночевал В. И. Ленин, бывая в этих местах на охоте.



Мать лесника Е. И. Солдатова, хорошо помнящая В. И. Ленина, рассказывает молодежи села об этих памятных днях.

бережно охраняются как заповедник. Он создан по решению общего собрания крестьян с. Шушенского в июне 1927 года. Эти леса — любимые места отдыха трудящихся района.

Бережно охраняется природа в заповеднике имени В. И. Ленина. Здесь не проводится рубка леса, запрещена охота на все виды животных и птиц. Как и раньше, в этих местах водятся тетерева, куропатки, зайцы, белки, косули, барсук. На Дупелином болоте и на озере Перова — утки, дупеля, журавли, чибисы и другая дичь.

Ленинские места в окрестности Шушенского пользуются большой любовью и уважением советских людей. Ежегодно тысячи граждан приезжают сюда со всех концов нашей страны. Только за прошедший год заповедник имени В. И. Ленина посетило 48 тысяч человек.

Советские люди бережно хранят и оберегают все то, что связано с великим именем В. И. Ленина, как самое дорогое и близкое сердцу каждого человека.

Н. Д. ГОРОДЕЦКИЙ,
директор Дома-музея В. И. Ленина



Мастер леса А. К. Кнезень начала свою работу в Кривушском лесничестве рабочей. За последние 12 лет ею посажено свыше 120 гектаров лесных культур, отличающихся высокой приживаемостью. А. К. Кнезень хорошо освоила технику лесокультурного дела.

Изменить порядок рассмотрения отчетов

Согласно лесоустроительной инструкции 1951 года перед началом лесоустроительных работ проводится первое лесоустроительное совещание, на котором определяют объем, содержание и методы предстоящих лесоустроительных работ. В полевой период на технических совещаниях лесоустроители совместно с работниками лесхозов и лесничеств согласовывают намеченные лесохозяйственные мероприятия. Перед окончанием камеральных работ в областном управлении лесного хозяйства проводится второе лесоустроительное совещание, которое рассматривает и принимает основные положения организации и ведения лесного хозяйства устраиваемого объекта и утверждает объемы намеченных мероприятий на ревизионный период.

Как на первом, так и на втором совещаниях участвуют представители райисполкомов, рай- или облпланов, а также заинтересованных организаций. Затем принятый размер главного пользования должен представляться на утверждение в Главлесхоз РСФСР. Не исключена возможность, что в зависимости от заключения работников управления лесоустройства принятый размер главного пользования вновь будет изменен. После окончательной доработки и оформления проекта технический совет Главлесхоза передает проект в управления, которые дают свои заключения.

Технический совет на заседании утверждает

проект или же возвращает его экспедиции для доработки. Часть проектов разбирают еще на промежуточном техническом совете при «Леспроекте». Такая сложная ступенчатость при рассмотрении проектов, по нашему мнению, совершенно не нужна. Рассмотрение лесоустроительных отчетов следует приблизить к месту работ. Окончательное решение должно принимать второе лесоустроительное совещание. Нужно только, чтобы в нем приняли участие представители Главлесхоза РСФСР.

Главлесхозу целесообразнее рассматривать проект расчета главного пользования до второго лесоустроительного совещания, дату проведения которого следует перенести с апреля на более позднее время. Руководящая роль Главлесхоза РСФСР при этом не снижается, а проявляется в той же мере только не на техническом совете, а при утверждении проекта на втором лесоустроительном совещании.

Такой порядок рассмотрения и утверждения лесоустроительных отчетов, по нашему мнению, будет более оперативен, даст больше прав областным управлениям лесного хозяйства и поднимет ответственность местных лесных органов за принятый и утвержденный проект.

В. М. ПАВЛОВ,

начальник 2-й Московской
аэрофотолесоустроительной экспедиции

Сократить число лесозаготовителей

Во многих случаях в Башкирской АССР лесозаготовки ведутся мелкими лесозаготовителями на небольших участках, что не дает возможности применять технику и строить лесовозные дороги. Так, только в одном Кармановском лесничестве Михайловского леспромхоза (комбинат «Башлес») работает 32 лесозаготовителя.

При таком ведении лесозаготовок оформление лесосечного фонда очень сложно и отнимает много времени. Заготовка леса ведется с нарушением правил отпуска леса: оставляются высокие пни, уничтожается подрост, нерационально разделяется древесина, неудовлетворительно очищаются лесосеки.

Некоторые лесозаготовители не укладываются в указанный в лесорубочном билете срок по заготовке и вывозке древесины, что приводит к большим штрафам и дополнительным затратам. Себестоимость древесины становится очень высокой. Мелкие лесозаготовители, получая лесосеку, вырубают всю делянку и используют подчас хорошую древесину как дрова. Реализация дров из-за отсутствия дорог также вызывает большие затруднения у этих организаций.

Во многих леспромхозах и лесхозах рубки ухода за лесом ведутся также самими потребителями. Такая система рубок приводит к большим нарушениям в уходе за лесом. Вырубаются незаклейменные деревья и не на том месте, где это необходимо. Иногда вместо ухода за лесом производится вырубка желаемых потребителю деревьев. В результате этого насаждения расстраиваются.

По нашему мнению, следует ликвидировать всех мелких лесозаготовителей и на базе существующих леспромхозов и лесхозов комбината «Башлес» увеличить число лесозаготовительных участков (лесопунктов). Необходимо повысить и объем лесозаготовок с учетом потребностей в лесоматериалах всех потребителей. Рубки ухода за лесом должны проводить лесопункты. В лесхозах и леспромхозах следует организовать отдел сбыта готовой древесины и отпускать ее по нарядам.

Ликвидация мелких лесозаготовителей — дело важное и неотложное.

Н. ГАРЕЕВ,

инженер Михайловского леспромхоза комбината
«Башлес»

ПРИМЕНЯТЬ ТАБЛИЦЫ БОГДАШИНА

После запрещения в 1952 году сплошных узколесосеменных рубок лесовосстановительные рубки в Ленточных борах Алтайского края стали играть главную роль в снабжении прилегающих районов крупнотоварной древесиной. Таксация деревьев, назначаемых в лесовосстановительную рубку, в настоящее время производится по сортиментным таблицам Н. П. Анучина и обмер заготовленной древесины по таблицам ГОСТ 2708-44. Практика показала, что при таксации лесосек учитывается древесины больше, чем ее получается при их рубке. Такое расхождение данных таксации и производства вызывает множество недоразумений в работе лесхозов.

Для установления расхождения показателей объемов древесины (определяемого при таксации лесосек и получаемого в действительности) в 1960 году в Волчихинском лесхозе (Алтайский край) нами было разработано 335 моделей из числа деревьев, назначенных в лесовосстановительную рубку, в лесничествах, отстоящих друг от друга на расстоянии 100 километров. Разряды высот для каждой модели и их объем установили по сортиментным таблицам Н. П. Анучина и М. С. Богдашина (для сосны ленточных боров Сибири). Объем деревьев определяли также по диаметрам на верхних торцах двухметровых отрезков, применяя таблицы ГОСТа 2708-44, и

по средним диаметрам таких же отрезков, применяя сложную формулу средних сечений.

Наши вычисления показали, что по сортиментным таблицам Н. П. Анучина получается древесины на 24 процента больше, чем в действительности, и на 26 процентов больше, чем по таблицам ГОСТа 2708-44. Разница в количестве древесины, вычисленной по таблицам М. С. Богдашина, с действительным объемом составляет всего 1 процент.

Мы пришли к выводу о том, что при таксации лесосек лесовосстановительных рубок в ленточных борах целесообразнее пользоваться «Сортиментными таблицами для сосны ленточных боров Сибири» М. С. Богдашина (изд. г. Красноярск, 1934 г.). Непонятно, почему эти таблицы не применялись в последнее время. Ведь они были составлены на основе больших опытных работ, проведенных в насаждениях ленточных боров Алтайского края. Объем древесины, полученный по сортиментным таблицам Н. П. Анучина, необходимо умножить на коэффициент 0,8, а полученный по таблицам ГОСТа 2708-44 — на 1,1. В ближайшее же время этот вопрос должен быть решен Краевым управлением лесного хозяйства. Следует учитывать, что в лесодефицитных районах при все более расширяющемся строительстве каждый кубометр древесины приобретает для народного хозяйства большую ценность.

Г. В. ПАШЕНЦЕВ,

главный лесничий
Волчихинского мехлесхоза (Алтайский край)

Ю. А. ПОПОВ,

научный сотрудник Костромской ЛОС ВНИИЛМА

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕСТИ В ЛЕСХОЗАХ

Лесоплодовая опытная станция в Джалал-Абаде, Киргизская лесная опытная станция и Академия наук Киргизской ССР не один десяток лет изучают проблему восстановления орехоплодовых лесов на юге Киргизии, но до конца она так и не решена. На такие, казалось бы, простые вопросы, как, сколько раз прополоть сорняки, на какую глубину нужно рыхлить почву, до сих пор нет точных ответов. Или взять реконструкцию кустарников. Предлагают вырубать коридоры шириной 2 метра, расстояние между ними делать 4 метра и высевать орех в подготовленные площадки. На эту работу затрачивается много сил и средств. Причем несколько раз коридоры приходится подновлять. Значит, нужно искать другие способы реконструкции. А почему нельзя проводить реконструкцию кустарников крупномерным посадочным материалом по садовому типу? 500—600 ям на 1 гектаре размером 50×50×50 сантиметров размещать в окнах. Для посадок использовать двух-трехлетние культурные яблони, абрикос, дуб, четырех-пятилетний орех грецкий.

В питомнике Аркитского лесхоза однолетние сеянцы абрикоса достигают высоты 1,5 метра. Как их высаживать в культуры? Безусловно, придется часть стволика удалять. Но сколько? Нужно проверить. Можно оставить ствол, например, высотой 20, 40, 60, 80, 100, 120 сантиметров и посмотреть, какой будет прирост, какая приживаемость. Одно-

летние сеянцы абрикоса можно использовать и при реконструкции кустарников.

Хочется остановиться на вопросе обогащения видового состава древесных пород. В этом деле в настоящее время наблюдается большой консерватизм. Дуб черешчатый 50 лет растет в Киргизии, а широкого распространения не получил. В городских парках по-прежнему произрастают тополи, зараженные г.я.бами, большинство арыков совсем не облесено или облесено теми же тополями. В европейской части СССР липа образует высокобонитетные дубово-липовые насаждения. А ведь ее так недостает в Киргизии! Но кто займется введением ее в культуру?

Все эти вопросы должна решать практика. А это возможно лишь в том случае, если лесхозы будут центрами научно-исследовательских работ, если в функции лесхозов будут входить наряду с выполнением планов по ведению хозяйства и разработка научно-исследовательских тем. Лесхозы Киргизии, я уверен, справятся с возложенными работами. Нужна лишь помощь со стороны Научно-технических обществ при управлениях лесного хозяйства, через которые можно держать тесную связь и консультироваться с Лесоплодовой опытной станцией и Академией наук Киргизской ССР.

И. С. МАРЧЕНКО,

инженер лесного хозяйства
(Киргизская ССР, Узгенский лесхоз)

ждут террасеров

В настоящее время созданы замечательные механизмы, предназначенные для террасирования горных склонов. Это — универсальный бульдозер Д-259, террасер Т-3 (конструкции ВНИИЛМ) и террасер-рыхлитель ТР-2 (конструкции СредазНИИЛХ). Известно, что они прошли испытания. Но в лесхозах их до сих пор нет. Непонятно, почему такие прекрасные машины так медленно внедряются в производство. Лесоводы и садоводы с нетерпением ждут этих машин. Применение террасеров в садоводстве создаст условия лесоводам юга Киргизии дать государству десятки тысяч тонн яблок, груш, алычи, грецких орехов, фисташки и других плодов.

А. Ф. КЛИМЕНКО, Л. Е. КЛИМЕНКО,

научные сотрудники Южно-Киргизской лесоплодовой опытной станции (г. Джалал-Абад)

Больше внимания лесосадам

В лесах Армянской ССР произрастают самые разнообразные дикорастущие плодовые деревья и кустарники. По данным Главного управления лесного хозяйства при Совете Министров Армянской ССР, такие лесосады в северных районах Армении занимают площадь около 10 тысяч гектаров. Однако сбор плодов ведется всего на площади 3 тысяч гектаров. Большая часть урожая пропадает или в лучшем случае идет на корм скоту, за сохранность плодовых деревьев никто не отвечает.

Нельзя дальше допускать, чтобы дикорастущие запасы плодов и ягод оставались беспризорными, а массивы их бесхозяйственными. Рациональное использование этих природных богатств, организация на базе дикоплодовых насаждений лесосадовых хозяйств и проведение в лесосадах мероприятий по повышению урожайности и улучшению качества плодов позволяют в короткие сроки и с небольшими затратами дополнительно получить многие сотни тонн фруктов.

Ф. А. ГРИГОРЯН,

старший лесничий Шамшадинского леспромхоза (Армянская ССР)

Полезный совет

Часто семена лещины, косточковых, семечковых и некоторых других пород, высеванных осенью в питомниках, сразу после посева повреждаются мышами. Лесничий Крымненского лесничества Ратновского лесхоза А. Л. Дмитрук использует очень простое средство для их отпугивания. На бороздки, куда высеяны семена, он кладет тоненькие веточки можжевельника, а затем бороздки присыпает землей. Семена, прикрытые веточками можжевельника, мыши уже не трогают. Ранней весной веточки можно осторожно удалить, но можно и оставить. Уход за такими посевами ведется, как при обычном посеве.

И. Н. ДОЛЬНИЦКИЙ,

старший инженер лесных культур Волинского облупрлесхоза

Из года в год в Коми АССР планируются выборочные санитарные рубки, хотя надобности в них в наших условиях почти никакой нет. Суровый климат Севера с продолжительной морозной зимой не благоприятствует распространению вредителей и болезней леса. Сухостойные и фаузные деревья не представляют никакой опасности для окружающего древостоя. Кроме того, получаемая древесина из-под санрубок не имеет сбита из-за большой удаленности от транспортных путей.

Мы считаем, что особое внимание в условиях Коми АССР следует уделять уходу за молодняками, так как в сосновых и еловых насаждениях с примесью березы и осины после вырубок их возобновление идет преимущественно березой и осиной, особенно на увлажненных почвах. Чтобы не допустить смены пород и формирования нежелательного состава насаждений, основное внимание лесоводов Коми республики в настоящее время должно быть сосредоточено именно на уходе за молодняками. И если вместо выборочных санитарных рубок в условиях Коми республики будет планироваться уход за молодняками, то от этого будет только польза.

В. И. МАКЕЙЦЕВ,

начальник лесохозяйственного отдела комбината «Устькуломлес» (Коми АССР)

Не допускать

лесных пожаров

В Магаданской области и Чукотке леса имеют особо важное значение. Однако с охраной их здесь не все обстоит благополучно. Ежегодно лесные пожары, возникая то тут, то там, уничтожают все на своем пути. Совхоз Омолон из-за пожаров в 1958 и 1960 годах лишился основных своих оленьих пастбищ. Особенно сильно пострадали леса и пастбища Чукотки в 1961 году. Большой урон нанесли пожары охотничьему и рыбным промыслам.

Пора принять необходимые и эффективные меры для охраны лесов и оленьих пастбищ Магаданской области и Чукотки.

В. В. НИКОЛАЕНКО,

старший летчик-наблюдатель

По следам наших выступлений

В № 1 журнала «Лесное хозяйство» за 1962 год И. В. Овсянниковым, режиссером-оператором «Прогрессфильм» ВДНХ СССР, был поднят вопрос о необходимости выпуска фильма-плаката «Берегите лес от пожаров» более массовым тиражом.

Главлесхоз РСФСР сообщил редакции, что им предусмотрено издать в 1962 году фильм-плакат «Берегите лес от пожаров» в 200 экземплярах.

ЦЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИБИРСКОГО УЧЕНОГО

Г. В. КРЫЛОВ «ЛЕСА СИБИРИ И ДАЛЬНОГО ВОСТОКА, ИХ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ».

Гослесбумиздат, М.—Л., 1961,

Книга Г. В. Крылова «Леса Сибири и Дальнего Востока, их лесорастительное районирование» является сводкой, характеризующей лесные ресурсы этих районов с учетом их зонально-типологических особенностей. Автор, используя свои и литературные данные, подробно изложил историю изучения и освоения лесов, привел богатые и исчерпывающие материалы по характеристике лесного фонда Сибири и Дальнего Востока. На основе новейших исследований показано лесорастительное районирование этой огромной территории азиатской части Советского Союза и намечены пути комплексного использования и улучшения лесов.

Совершенно прав Г. В. Крылов, утверждая, что одной из основных задач лесоведения на современном этапе освоения природных богатств является установление оптимального процента лесистости и породного состава лесов по зоне, округу, району. Другими словами, необходимо проведение взаимосвязанного лесо-сельскохозяйственного и водно-хозяйственного устройства территории. Автор подметил и выделил возрастные стадии в развитии древостоев в Сибири и для каждой из них рекомендовал определенные лесохозяйственные мероприятия.

В работе приведена шкала оценки успешности естественного во-

зобновления для древесных пород Сибири, имеющая большое значение для лесного хозяйства. Как недостаток шкалы, следует отметить отсутствие оценки возобновления в зависимости от лесорастительных условий и породного состава.

Рецензируемая книга содержит и ряд других недостатков и неточностей, которые неизбежны при составлении такой крупной сводки. Так, Г. В. Крылов излагает только историю освоения лесов Сибири, совсем не упоминая Дальний Восток. На стр. 19 автор пишет, что вся деревообрабатывающая промышленность Дальнего Востока представлена только тремя небольшими заводами — гидролизным и двумя фанерными, но не пишет о мощных целлюлозно-бумажных комбинатах, имеющих на о. Сахалине.

Автор отмечает, что береза каменная распространена по всему Сахалину, Камчатке и Курильским островам (стр. 34). Но из литературных данных известно, что, кроме того, это береза широко встречается и в лесах Сихотэ-Алиня. Ель Глена имеется не только на острове Сахалине, но и на Южно-Курильских островах. Для Западной Сибири Г. В. Крылов не указывает места произрастания вяза.

Карта-схема лесорастительного районирования Сибири и Дальнего Востока (стр. 45) дана очень мелкого масштаба и поэтому она трудно читается. Считаю, что картографический материал следовало бы дать в более крупном масштабе, представив в нескольких картах-схемах по группам лесорастительных провинций.

В таблице 16 на стр. 49 не выделены четко провинции, зоны и подзоны. Кроме того, вызывает сомнение несоответствие процента заболоченности в степи по сравнению с осиново-березовой лесостепью. Неизвестно, по какой причине отсутствуют данные процента заболоченности в горной и кустарниковой тундре.

Г. В. Крыловым приводится характеристика по лесорастительным зонам, однако сравнительно часто (стр. 50, 59, 128, 144) дается описание по лесохозяйственным подзонам, сведения о которых в тексте и на картах-схемах отсутствуют.

Характеризуя среднюю Иртыш-Обскую подпровинцию кедрово-березовых лесов, автор пишет, что в пойме рек Иртыша и Ишима они представлены лиственными насаждениями с господством липы (стр. 54). Но в пойме этих рек липа не растет.

Иллюстрации в книге очень нечеткие. Имеется несоответствие в подписях к рисункам. Под рис. 10 стоит подпись «Листья круглоберезковый на Алтае». На самом деле на переднем плане дана фотография сосны, а березы нет. Неправильная подпись и под рис. 8.

Перечисленные недостатки ни в коей мере не умаляют ценности книги. Труд Г. В. Крылова «Леса Сибири и Дальнего Востока, их лесорастительное районирование» является полезным и необходимым для работников лесного хозяйства и лесных проектных организаций.

Н. Г. ВАСИЛЬЕВ, Ю. П. ХЛОНОВ
(Сибирское отделение АН СССР)

Авторы — производственники

Увеличение за последнее время количества книг и брошюр, написанных производственниками, — неоспоримый и очень характерный факт. Это свидетельствует о возросшей активности специалистов

лесного хозяйства, повышении их профессионально-технического уровня. Особенно отрадно то обстоятельство, что большинство выпущенных работ издано на местах, а не в центральных издательствах.

Вот перед нами серия брошюр; авторы их живут и работают в самых различных пунктах нашей необъятной Родины. Широкий круг вопросов, затрагиваемых в рецензируемых брошюрах. На разные темы написаны они, но все эти работы объединены одной идеей, одной мыслью — заботой о нашем зеленом друге.

Главный инженер комбината «Костромалес» С. Н. Сажин — автор нескольких книг, известный лесозаготовитель. Недавно Гослесбумиздат выпустил новый труд этого автора — «Новая технология лесосечных работ с сохранением подроста» (М., 1961). Здесь описываются передовые методы лесозаготовок, возникшие на предприятиях Костромской области.

Работники комбината успешно внедрились технологию лесосечных работ с биологической сушкой древесины лиственных пород (а также и без нее), добились сохранения максимально возможного количества подроста хвойных пород. Автор подробно разбирает экономическую эффективность предложенного метода, ратует за его скорейшее внедрение в практику работы всех лесопромышленных организаций.

В брошюре С. Н. Сажина подробно рассказывается о малой комплексной бригаде коммунистического труда Г. В. Денисова, выступившей инициатором патриотического почина: «Не только рубить, но и своими силами восстанавливать лес». Теперь у бригады Г. В. Денисова тысячи последователей.

Хочется отметить, что эта брошюра обобщает большой труд специалистов, создавших новую технологию работ в лесу. Она является хорошим пособием для всех лесозаготовителей, заботящихся о сохранении и приумножении лесных богатств.

Работы Г. Бибикова — «Наш зеленый друг» и В. Гаврися — «Сбережем и умножим лесные богатства Мордовии» (1961) изданы далеко друг от друга: одна в Белгороде, другая — в Саранске. Но цель этих книг одна — привлечь внимание широкой общественности к нуждам леса, быть его активными пропагандистами и защитниками.

Увлекательно и с большой убедительностью Г. Бибиков рассказывает о значении леса в жизни человека и общества, дает подробные сведения

о влиянии леса на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, водный режим рек и др. Автор знакомит читателя с историей белгородских лесов, основными этапами защитного лесоразведения, а также агротехникой выращивания защитных лесонасаждений. Приводятся интересные данные о ботанических памятниках природы области. Большой раздел отведен изложению перспектив развития лесного хозяйства.

В. Гаврися дает неплохой очерк современного состояния лесов Мордовии и хозяйства в них. Брошюра эта написана в развитие Закона об охране природы и очень своевременна. В ней много полезных и нужных данных.

К сожалению, краткость изложения не позволила автору более подробно раскрыть опыт работы новаторов производства, тех маяков, на которые должны равняться все лесоводы республики. Это, несомненно, оживило бы содержание брошюры, сделало бы ее еще более полезной.

Специалисты защитного лесоразведения, работающие на железнодорожном транспорте, хорошо знают руководителя Пензенской дистанции А. Самарцева. Неугасимый рационализатор, хороший знаток лесоразведения на дорогах, он немало сделал в этой важной отрасли производства. В своей брошюре «Дорогам — зеленые заслоны», выпущенной в 1961 году Пензенским книжным издательством, А. Самарцев популярно и со знанием дела излагает передовые приемы выращивания лесонасаждений для защиты транспортных путей, пишет об особенностях эксплуатации насаждений в этих условиях. Большое место уделено описанию различных механизмов и приспособлений, разработанных автором в содружестве с рационализаторами дистанции, которые нашли широкое применение в производстве.

Работа А. Самарцева полезна еще и тем, что в ней даются практические советы по озеленению придорожных территорий, станций, дворов жилых и служебных помещений. Это еще более расширяет круг читателей брошюры.

Закljučая обзор, хочется сказать: побольше таких книг! Лесоведам-производственникам есть что сказать, есть чем поделиться.

Больше книг по организации производства

До последнего времени лесохозяйственная литература была бедна изданиями по вопросам организации производства. По сути дела их почти не было. Все это, несомненно, сказывалось на качестве подготовки новых кадров, и нередко молодые инженеры и техники приходили на производство очень слабо подготовленные в этом отношении. Сейчас положение несколько выправилось.

Наши экономисты — В. И. Переход, П. В. Васильев, И. В. Воронин, Е. Я. Судачков и другие — опубликовали ряд капитальных работ по экономике и планированию лесохозяйственного производства, вторым изданием вышла книга «Техническое нормирование в лесном хозяйстве» М. А. Трубникова.

Переход к комплексному ведению лесного хозяйства и ежегодно увеличивающаяся техническая оснащенность лесхозов и леспромхозов привлекают к организационно-техническому руководству все новые группы специалистов и квалифицированных рабочих. Поэтому большая армия низовых работников лесхозов и леспромхозов нуждается и в более практических и более доступных пособиях по организации труда.

За важное и нужное дело популяризации экономических знаний среди работников лесного хозяйства и снабжение их технической литературой по этим вопросам взялись издательства Белоруссии. Вслед за «Вопросами экономики и планирования

лесохозяйственного производства» Ф. Т. Костюковича, Сельхозгиз БССР порекомендовал нас новой книжкой Г. Е. Макарова и В. Д. Арещенко «Организация труда на предприятиях лесного хозяйства» (г. Минск, 1961 г.).

Книга эта написана, на наш взгляд, удачно. Она состоит из четырех глав. Здесь описываются рациональные способы организации труда на лесокультурных и лесохозяйственных работах, а также в цехах ширпотреба. Особый интерес представляет анализ производственной деятельности ряда передовых предприятий лесного хозяйства Российской Федерации и Белоруссии, опыт внедрения элементов хозрасчета в Воронежском учебно-опытном лесхозе и Жерновском лесничестве БелНИИЛХ.

Во второй главе доходчиво излагаются основные методы технического нормирования и показывается, какое количество наблюдений необходимо для обоснования расчетов норм выработки; приводятся новые нормы выработки на лесокультурные работы и рубки ухода за лесом, объясняется порядок их применения.

Затем рассматриваются новые условия оплаты труда рабочих и служащих в лесном хозяйстве, вве-

денные в связи с переводом предприятий на семичасовой рабочий день и упорядочением заработной платы. Это наиболее важный раздел, особенно необходимый для участковых лесничих, мастеров, бригадиров и работников бухгалтерии. В заключение авторы рассматривают методы определения производительности труда в лесном хозяйстве.

Главному управлению лесного хозяйства и охраны леса Российской Федерации необходимо позаботиться об обеспечении всех предприятий этим ценным пособием, а Гослесбуиздату следовало бы приступить к изданию серии популярных технико-экономических брошюр по аналогии с библиотечкой «Лесника и мастера леса» по основным вопросам научной организации лесохозяйственного производства: специализация предприятий лесного хозяйства, состав и структура основного производственного процесса; технико-экономические нормативы эксплуатации машинно-тракторного парка, оборудования и расходов материалов; новые формы и методы планирования, оперативного руководства предприятием и т. д.

А. А. СЕНКЕВИЧ
(ВНИАЛМИ)

Шестой номер «Лесного журнала»

Вышедший в феврале текущего года шестой номер «Лесного журнала» (Известия высших учебных заведений) за 1961 год по своему содержанию весьма разнообразен.

В основном его разделе («Лесное хозяйство») помещены следующие статьи:

М. В. Давидов. Таблицы хода роста белоакациевых насаждений УССР; **С. В. Шевченко.** Размещение деятельной части корней дуба и пихты в пихтово-дубовых лесах Прикарпатья; **В. И. Калинин.** Полнодревесность лиственницы, произрастающей в смешанных насаждениях Плесецкого района, Архангельской области; **В. П. Разумов.** О нормах времени и нормах выработки по обрезке сучьев; **Л. Г. Апостолов.** Дубовая листовертка и борьба с ней в лесонасаждениях юго-восточной Украины; **П. И. Войчалъ.** Опытные культуры сосны из сорти-

рованных семян; **Р. Г. Синельщиков.** О возрастах спелостей ольхи черной в бассейне Среднего Дона и его притоков; **С. Ф. Негруцкий.** О некоторых особенностях распространения корневой губки в сосновых насаждениях; **И. К. Блинов.** Обменная кислотность и ее изменение в дерново-подзолистых песчаных почвах в зависимости от возраста сосновых насаждений; **Р. С. Зубарева.** Типологическая классификация вырубок темнохвойной тайги Среднего Урала; **Н. А. Юрре.** Излишняя поспешность.

Для наших читателей особый интерес также представит опубликованная в разделе «За рубежом» информационная статья академика ВАСХНИЛ **И. С. Мелехова** и научного работника Института леса и лесохимии АН СССР **В. Г. Чертовского** о XIII конгрессе Международного Союза лесных научно-исследовательских учреждений, который состоялся в сентябре 1961 года в г. Вене,

Советские лесоводы — в польском журнале

№ 22 журнала «Las polski», вышедший в конце прошедшего года, в значительной степени был посвящен лесам нашей страны. Редакция журнала опубликовала эти материалы в связи с проведением в Польской Народной Республике месячника дружбы с Советским Союзом.

На страницах журнала опубликованы статьи:

Н. Письменного — «Зеленое сокровище страны Советов»; **В. Нестерова** — «О повышении продуктивности лесов СССР»; **Ф. Вараксина** — «Перспективы рационального использования лесных богатств Советского Союза»; **В. Ивантера** — «Механизация на лесозаготовках в СССР»; **В. Белькова, Л. Козловой, И. Шутова** — «Гербициды — против сорняков леса».

КОНКУРС НА ЛУЧШУЮ ЛЕСОСЕКУ

Вот уже несколько месяцев подряд в предприятиях Нижне-Тагильского треста проводится конкурс на лучшую организацию лесосечных работ комплексными бригадами.

Образцовой организацией работ считается: предварительная подготовка лесосеки к безопасным условиям работы, соблюдение технологического режима разработки делянки по заранее утвержденной технологической карте, правильная система валки леса, наличие хорошо устроенных трелевочных волоков, работа тракторов только по волокам и при волочных полосок, сохранение жизнеспособного молодняка не менее 60 процентов главных лесных пород, наивысшая производительность труда на машино-смену и человеко-день.

Бригады, выполнившие эти условия, представляются руководством леспромхоза по согласованию с рабочим комитетом и партбюро конкурсной комиссии треста для подведения итогов и присуждения денежной премии. Денежные премии определены в следующих размерах. Первая премия — 1 — 120 рублей, вторых премий — 2 — 100 рублей, третья премия — 1 — 80 рублей.

Будет сделано в этом году

В нынешнем году в Карельской АССР лесовосстановительные работы должны быть проведены на площади 50 тысяч гектаров, в том числе надо засеять лесом 22 тысячи гектаров вырубок. Будет также заложено много лесных питомников. Как сообщили в республиканской газете «Ленинская правда» М. Синкевич и Г. Гавриленко, для этих работ потребуется не менее 20 тонн семян сосны и ели. По заготовке семян впереди Сортавальский и Заонежский лесхозы, Олонецкий леспромхоз и другие.

В Курской области в текущем году предстоит посадить 5700 гектаров новых лесов, в том числе 2200 гектаров на песках, оврагах и балках

Проведение конкурсов в леспромхозах улучшило организацию лесосечных работ, повысило культуру в работе. Все 8 бригад лесопункта Верхняя Тура Гороблагодатского леспромхоза теперь полностью работают в организованной лесосеке. Здесь увеличилась выработка на одного человека и на каждый трактор. Улучшилась организация работ в Верхне-Уткинском, Серебрянском, Уральском, Добвинском и других предприятиях «Тагиллес».

За образцовую работу на лесосеках бригады В. Ф. Голубева (Весимо-Серебрянский леспромхоз) А. П. Борща (Лобовинский леспромхоз), Н. И. Черкешкина (Азиатский леспромхоз), Н. П. Сметанина (Верхне-Уткинский леспромхоз) отмечены по тресту денежными премиями и благодарностью.

Растет число участников этого замечательного движения. Если в конце прошлого года в конкурсе участвовало 89 человек, то сейчас около 200 лесорубов борются за звание лучшей бригады.

Ценная инициатива работников леса Нижне-Тагильского треста заслуживает всемерного распространения.

и 1000 гектаров полезащитных полос в колхозах и совхозах.

Как сообщил в газете «Курская правда» П. Дубровин, начальник отдела управления лесного хозяйства и охраны леса, будут широко механизированы работы по посадке, уходу за насаждениями, подготовке почвы. Получено 40 лесопосадочных машин СЛН-1. Впервые в области будут работать трелевочные тракторы и другие новые механизмы. Для трелевки древесины получат трелевочные лебедки ТЛ-4, автопогрузчики и другое оборудование.

По сообщению газеты «Молодой ленинец», в Курганской области будет заложено более 9 тысяч гектаров лесонасаждений. На полях колхозов и совхозов прибавится 100 гектаров защитных лесных полос. До 50 гектаров займут новые лесопитомники.

Заслуженный лесовод Казахской ССР

Коллектив Орехово-Зуевского лесхоза (Московская область) включился в соревнование за досрочное выполнение плана 1962 года. Сообщая об этом в газете «Орехово-Зуевская правда», инженер А. Бахревский пишет, что задание лесхозу — заготовить и вывезти 14,5 тысячи кубометров древесины и 1,8 тысячи кубометров пиломатериалов для нужд области и 9 тысяч кубометров леса для своего района. Должно быть осушено 800 гектаров заболоченных лесных площадей. Будет посажен лес на 100 гектарах выработанных торфяников. Цех ширпотреба лесхоза намечает выпустить на 145 тысяч рублей разных изделий. В лесхозе начали вырбатывать хвойно-витаминную муку.

Объявлен конкурс

По сообщению агентства ГрузТАГ, Совет Министров Грузинской ССР постановил провести конкурс на разработку радикальных средств борьбы с большим еловым лубоедом. Предложенные способы борьбы (химические, биологические, лесохозяйственные) должны обеспечить ликвидацию этого вредителя хвойных пород.

В конкурсе могут принять участие как коллективы научно-исследовательских учреждений, так и отдельные лица. Для победителя конкурса установлена премия в 5000 рублей. Срок конкурса — до конца декабря 1963 года.

Активные друзья леса

Большую заботу о лесах родного края проявляют члены Общества охраны природы в Любытинском районе, Новгородской области. Уже в прошлом году там посеяли и посадили лес на площади более 100 гектаров. В нынешнем году намечено посадить леса вдвое больше. Для этих работ заготовлено более 300 килограммов семян хвойных пород.

При районном совете общества созданы научно-техническая комиссия и лекторская группа.

Президиум Верховного Совета Казахской ССР указом от 27 февраля 1962 года установил почетное звание Заслуженного лесовода Казахской ССР и утвердил Положение о почетном звании Заслуженного лесовода Казахской ССР.

Почетное звание «Заслуженный лесовод Казахской ССР» присваивается Президиумом Верховного Совета Казахской ССР высококвалифицированным специалистам-лесоводам лесхозов, колхозов, совхозов, лесных питомников, научно-исследовательских учреждений, краевого и областных управлений лесного хозяйства и охраны леса и центрального аппарата Главного управления лесного хозяйства и охраны леса Совета Министров Казахской ССР, проработавшим по специальности не менее 10 лет, особенно отличившимся в своей практической или научной деятельности в деле развития лесного хозяйства республики.

Почетное звание «Заслуженный лесовод Казахской ССР» присваивается по представлениям Главного управления лесного хозяйства и охраны леса Совета Министров Казахской ССР.

О присвоении почетного звания «Заслуженный лесовод Казахской ССР» могут возбуждать ходатайства исполкомы районных, городских, областных и краевого Советов депутатов трудящихся и соответствующие органы лесного хозяйства, которые вносят свои предложения в Главное управление лесного хозяйства и охраны леса Совета Министров Казахской ССР.

Лицам, которым присвоено почетное звание «Заслуженный лесовод Казахской ССР», вручается Почетная грамота и удостоверение Президиума Верховного Совета Казахской ССР.

Лишение почетного звания «Заслуженный лесовод Казахской ССР» может быть произведено только Президиумом Верховного Совета Казахской ССР.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. И. Мухин (главный редактор), *М. П. Албяков*, *А. В. Альбенский*, *А. И. Бовин*,
П. В. Васильев, *П. И. Дементьев*, *А. Б. Жуков*, *И. Н. Ильяшевич*, *Д. Т. Ковалин*,
К. Б. Лосицкий, *М. Н. Малышкин*, *А. Ф. Мукин*, *А. В. Ненарокомов* (зам. главного редактора),
В. Г. Нестеров, *Б. М. Перепечин*, *М. А. Порецкий*, *П. А. Сергеев*, *Б. П. Толчеев*.

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер., 1/11, комн. 747. Телефон К 2-94-74

ИЗДАТЕЛЬСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ЖУРНАЛОВ И ПЛАКАТОВ (СЕЛЬХОЗИЗДАТ)

Художественный редактор *И. Н. Ривина*

Т 03538	Подписано к печати 4/IV 1962 г.	Тираж 36370 экз.	Формат бумаги 84 × 108 1/16
Бум. л. 3,0	Печ. л. 6,0 (9,84).	Уч.-издат. л. 11,68	Заказ 546

Московская типография № 4, Управления полиграфической промышленности Мосгоссовнархоза
Москва, улица Баумана, Дежневский пер., д. 30.

На Всесоюзной
художественной выставке 1961 г.

скульптуры
из дерева



Ю. Н. ЛОХОВИНИН „Хлебороб“



А. А. ИСАЕВ „Энтузиаст“



Н. М. КОТКО „Свинарка“



Е. Н. РУКАВИШНИКОВ
„Портрет Менделеева“

С. А. КРУГЛОВ „Бак“



34

Работники лесного хозяйства лесной промышленности!

Выписывайте и читайте
журнал
„ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО“.

Подписка на журнал на 1962 год продолжается. Подписку можно оформить с любого последующего месяца до конца года.

Ежемесячный производственный и научно-технический журнал „Лесное хозяйство“ рассчитан на широкий круг специалистов лесного хозяйства, лесной промышленности, работников защитного лесоразведения. Его необходимо иметь каждому работнику лесхоза и леспромхоза, лесничему и мастеру леса, научным работникам.

Подписку принимают без ограничений все отделения и конторы связи, а также общественные распространители.

Цена каждого номера 30 копеек.

