

# Лесное Хозяйство

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

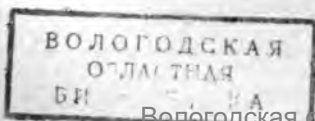


МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Год издания четырнадцатый

Выполнить обширную программу ирригационного строительства для орошения и обводнения миллионов гектаров новых земель в засушливых районах и подъема существующего поливного земледелия; расширить работы по полезащитному лесонасаждению, строительству водоемов, обводнению пастбищ и мелиорации избыточно увлажненных земель; вести систематическую борьбу с водной и ветровой эрозией почв. Большое внимание будет уделено охране и рациональному использованию лесных, водных и других природных богатств, их восстановлению и умножению.

*Из Программы Коммунистической партии  
Советского Союза*



Вологодская областная универсальная научная библиотека

## ОРЕХО-ПЛОДОВЫЕ ЛЕСА

## ЮЖНОЙ КИРГИЗИИ — НА СЛУЖБУ НАРОДУ

*С. Т. ПАСЕЧНИК, директор Южно-Киргизской лесоплодовой опытной станции  
Академии наук Киргизской ССР*

Поставленные Программой партии задачи в области подъема материального благосостояния народа предусматривают быстрый подъем общего уровня народного потребления. Все население получит возможность удовлетворять в достатке свои потребности в высококачественном и разнообразном питании.

Одним из богатейших, буквально неисчерпаемых источников получения фруктов, орехов, ягод и других даров природы для питания советских людей являются уникальные орехо-плодовые леса Южной Киргизии.

Эти леса, занимающие сотни тысяч гектаров по склонам Ферганского и Чаткальского хребтов горной системы Тянь-Шаня в Ошской области Киргизской ССР, представляют огромную ценность. Здесь в диком виде произрастают грецкий орех, миндаль, фисташка, китайский финик, абрикос, яблоня, груша, слива, вишня, виноград, малина, черная смородина, шиповники и другие пищевые, технические и лекарственные растения. По вкусовым качествам здешние орехи, фрукты и ягоды не уступают культурным. Обширные горные луга этой зоны дают прекрасные кормовые травы. Лесные озера изобилуют рыбой. В лесах водятся ценные пушные звери и промысловые птицы. И еще надо учесть особо важное почвозащитное и водоохранное значение этих лесов, оказывающих непосредственное влияние на природные условия Ферганской долины — этой хлопковой жемчужины Средней Азии и на водный режим ряда рек и каналов Киргизии и Узбекистана.

В 1945 году орехо-плодовые леса Южной Киргизии на площади более 700 ты-

сяч гектаров были объявлены заказником всесоюзного значения с особым режимом хозяйства. За последнее десятилетие здесь посеяно и посажено до 30 тысяч гектаров новых орехо-плодовых культур, начаты работы по облагораживанию дикорастущих лесов, организуется промышленное пчеловодство, рыбоводство и птицеводство.

Однако до сих пор богатства заказника еще не поставлены на службу народу. Отметим, что, по скромным подсчетам бывавшей здесь экспедиции Академии наук СССР, эти леса могут ежегодно давать стране в среднем около 6 тысяч тонн грецкого ореха и фисташки, 10 тысяч тонн яблок, слив и других фруктов и сотни тонн технического и лекарственного сырья. Но даже и этого количества орехов и фруктов страна не получает!

Об улучшении, развитии и использовании орехо-плодовых лесов в республике принято много постановлений республиканских, областных и районных организаций. Однако большинство этих хороших решений осталось на бумаге. Так, например, было намечено к 1960 году построить в Кировском и Кара-Алминском лесхозах плодоперерабатывающие станции, в каждом лесхозе построить плодосушилки, склады, жилые дома для рабочих, провести 50 километров дорог к труднодоступным участкам, полностью ликвидировать очаги вредителей, построить для опытной станции Академии наук научный корпус и жилые дома для научных сотрудников, оснастить станцию транспортными средствами и лабораторным оборудованием. К великому сожалению, ничего этого не сделано. Республиканский комитет комсомола около двух лет назад принял реше-

ние направить на постоянную работу в орехо-плодовые леса 1500 комсомольцев, а не послал ни одного. Работы по улучшению лесов не проводятся. Сердце болит, когда видишь тысячи тонн яблок и слив, лежащих в лесах толстым слоем на земле: убирать некому, вывозить не на чем!

Закладка промышленных садов на больших площадях требует значительных затрат средств, труда и времени. Новый сад начнет давать плоды через 12—15 лет. Между тем в Южно-Киргизском лесоплодовом заказнике имеется около 130 тысяч гектаров готовых дикорастущих плодовых лесов, которые можно превратить в культурные лесосады в гораздо более короткие сроки.

Южно-Киргизская лесоплодовая опытная станция Академии наук Киргизской ССР рекомендует начать в широких масштабах облагораживание дикорастущих плодовых лесов, и через 5—6 лет после расчистки лесов и прививок взрослых плодовых деревьев культурными сортами государство могло бы получать огромное количество фруктов и орехов.

Для того чтобы дикорастущие орехо-плодовые леса превратить в культурные лесосады, нужно на каждый гектар затратить до 150 рублей. Каждое облагороженное дерево дает в среднем один центнер прекрасных фруктов, что составит до 20 тонн с гектара. Яблоневых лесов, которые в ближайшие годы можно превратить в культурные лесосады, у нас около 10 тысяч гектаров. Таким образом, только одних яблок мы сможем иметь ежегодно до 200 тысяч тонн, то есть почти по килограмму на каждого гражданина Советского Союза! Но ведь у нас еще есть более 20 тысяч гектаров плодоносящих грецких орехов, 24 тысячи гектаров фисташки, 6 тысяч гектаров миндаля и много тысяч гектаров различных других плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Наши орехо-плодовые леса — настоящее золотое дно! Чтобы скорее полностью по-

ставить их на службу народу, мы выдвигаем ряд неотложных мероприятий, которые следует осуществить в ближайшие годы.

Для лучшего использования достижений науки и передового опыта считаем необходимым создать научно-исследовательский институт на базе Южно-Киргизской лесоплодовой опытной станции и Кировского лесхоза. Это поможет вести многоотраслевое хозяйство заказчика с максимальной эффективностью. Заказник должен стать образцом для лесхозов и колхозов республики.

Республиканские и местные организации должны выполнить свои решения о помощи нашим лесам. Надо вооружить лесхозы и опытную станцию техникой, обеспечить их средствами для прокладки дорог, строительства плодоперерабатывающих пунктов, складов, жилых домов, медпунктов и детских садов для постоянных кадров рабочих.

В орехо-плодовых лесах масса прекрасных мест для санаториев, домов отдыха, туристских баз, пионерских лагерей и водных станций. В планах развития народного хозяйства республики надо предусмотреть такое строительство на берегах озер заказчика и в первую очередь на берегу озера Сары-Челек, а также создание «Киргизского Артека» на одном из озер Кировского лесхоза.

От города Оша до столицы республики города Фрунзе строится великий киргизский тракт. Необходимо всю эту трассу обсадить грецким орехом и фруктовыми деревьями, а в верхних зонах — декоративными деревьями и кустарниками.

Осуществление этих мероприятий позволит поставить хозяйство в орехо-плодовых лесах так, чтобы они уже в ближайшие годы давали возможно больше ценных продуктов питания для советских людей, строителей коммунизма.



# ЦЕЛИННЫМ ПОЛЯМ — НАДЕЖНЫЙ ЛЕСНОЙ ЗАСЛОН

*Л. Н. ГРИБАНОВ, доцент Казахского сельскохозяйственного института*

Грандиозные работы по освоению целинных и залежных земель на севере Казахстана требуют широкого развития здесь защитного лесоразведения, которое в комплексе с другими мероприятиями должно обеспечивать устойчивые, высокие, неуклонно увеличивающиеся урожаи, как это предусматривается в Программе партии. В связи с этим перед лесоводами Целинного края встают некоторые принципиальные вопросы степного лесоводства, от правильного разрешения которых в большей степени будет зависеть и эффективность для сельского хозяйства создаваемых лесонасаждений.

Как известно, на севере Целинного края, по границе с лесостепью Зауралья и Западносибирской низменности, произрастают березовые перелески — колки, представляющие южную границу березовой лесостепи Западносибирского типа. Несколько южнее, уже в степной части края, протянулась полоса островов и лент соснового леса.

Практики сельского хозяйства Целинного края уже давно заметили, что урожай всех сельскохозяйственных культур на полях, огражденных березовыми колками или примыкающих к борovým массивам, всегда значительно выше, чем в других местах. Особенно это заметно в годы, неблагоприятные по климатическим условиям.

Надо сказать, что полезащитная роль этих колочных и островных лесов может быть значительно повышена при более рациональном взаимном расположении полевых угодий, полезащитных лесных полос и участков естественной лесной растительности. При этом некоторую часть участков гослесфонда, занятых в настоящее время лесной растительностью, возможно, окажется целесообразным превратить в другой вид угодий, и, наоборот, некоторую часть полей занять посадкой защитных насаждений как полосного, так и массивного типов.

Как показывают некоторые исследования, многие березовые древостой на севере Кустанайской области, в бассейне реки Тобола и его правых притоков являются производными — поселились после вырубki сосновых насаждений на супесях.

К числу таких производных березняков следует отнести в первую очередь березовые насаждения на супесчаных почвах в Усакской и Сосново-борской лесных дачах Усакского лесхоза, а также в Боровском и других лесхозах Кустанайской области. Но если в зоне березовой лесостепи на месте вырубленных сосновых насаждений поселилась береза, то есть площадь, занятая лесной растительностью, в известной мере не сократилась, то вместо вырубленных и выгоревших сосняков на склонах Казахского мелкосопочника в большинстве случаев образовались сухие каменистые степи, представляющие для сельского хозяйства малоценные выгоны. Восстановление же на этих почвах лесной растительности возможно только искусственным путем с затратой огромных средств и труда.

Нам представляется первоочередной задачей для Целинного края решение вопроса об оптимальной облесенности сельскохозяйственной территории в зоне колочных березняков, то есть о соотношении сельскохозяйственных и лесных участков и их взаимном размещении. Только правильно решив этот кардинальный вопрос степного лесоводства, можно будет наиболее эффективно использовать существующие естественные колочные березняки в качестве основы для создания системы защитных лесонасаждений на территории отдельных хозяйств и в целом по всему краю.

Одновременно перед лесной наукой Казахстана встает и другой не менее важный вопрос степного лесоводства — о необходимости и путях восстановления коренных сосновых типов леса на площадях, занятых в настоящее время менее производительными временными типами березняков. Только четко разобравшись в этом вопросе, можно будет дать достаточно обоснованное решение о коренных и производных березовых типах леса на севере Целинного края, а следовательно, и о необходимости в ряде случаев замены существующих малопродуктивных березняков более ценными сосняками и об агротехнике создания этих культур.

Что касается сосновых островных боров в южной половине Целинного края, то подавляющее большинство этих насажде-



ний произрастает по абсолютно лесным почвам. Следовательно, в этих условиях не может быть и речи о превращении какой-либо части лесопокрываемых площадей в другой вид угодий. Напротив, перед народным хозяйством края встает вопрос об облесении всех выпуклых форм рельефа с

каменистыми почвами для наиболее эффективного их использования.

Перед лесной наукой встает неотложная задача — разработать наиболее эффективные агротехнические приемы облесения мелких щебенистых почв на склонах Казахского мелкосопочника, занятых в настоящее время низкопродуктивными выпасами.

Наконец, своевременно поставить и решить такой организационный вопрос, как участие лесхозов Целинного края в создании защитных насаждений на землях колхозов и совхозов. До сих пор почему-то считается, что этим должны заниматься только специалисты, работающие в совхозах и колхозах. По нашему глубокому убеждению, такой ведомственный подход к решению важной государственной задачи не должен иметь места. На данном этапе в Целинном крае создание полезащитных лесных полос и облесение сельскохозяйственных угодий является более первоочередным делом по сравнению с восстановлением лесной растительности на ряде площадей гослесфонда. Поэтому вполне целесообразно, чтобы работы по защитному лесоразведению на землях колхозов и совхозов были возложены по государственным договорам на лесхозы, в районе которых расположены эти земли.



*Заместитель начальника отдела Смоленского областного управления лесного хозяйства и охраны леса И. П. Жеребин (верхний снимок) проводит занятие по изучению материалов XXII съезда КПСС с сотрудниками управления (нижний снимок).*

Фото Н. Захаренкова

# ОВЛАДЕВАТЬ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИЕЙ, ВНЕДРЯТЬ ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

(На семинаре по гнездовому посеву дуба)

Ответственные задачи стоят перед советскими лесоводами по восстановлению вырубаемых лесов, по повышению лесистости малолесных районов, по облесению непригодных земель, песков и оврагов, по защитному лесоразведению. Работы по выращиванию лесных насаждений в нашей стране ежегодно должны проводиться на огромных площадях.

Теперь, когда лес приходится выращивать в необозримых пространствах в самых разнообразных природных условиях — от тайги до засушливых степей и знойных пустынь, нельзя дальше оставаться на старых позициях в вопросах лесоразведения, руководствоваться устаревшими наставлениями и рекомендациями, обходиться шаблонными приемами выращивания леса. Настало время обобщить и осмыслить накопленный во многих местах передовой опыт, дать лесоводам ясный ответ: какие способы выращивания леса являются наилучшими для тех или иных районов и какие являются непригодными.

Подведению таких итогов был посвящен организованный для лесоводов в сентябре с. г. Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина и Выставкой достижений народного хозяйства СССР

семинар на тему «Гнездовой посев дуба». На семинар прибыли лесоводы, агролесомелиораторы, агрономы, ученые из разных районов страны. В работе семинара принял участие президент ВАСХНИЛ академик Т. Д. Лысенко.

Начался семинар осмотром лесонасаждений, выращенных гнездовым способом на полях экспериментальной базы «Горки Ленинские» Института генетики АН СССР. Академик Т. Д. Лысенко показал участникам семинара чистые и смешанные гнездовые посадки из дуба, сосны, ели и других древесных пород, на примерах роста различных насаждений разъяснил разницу во взаимоотношениях деревьев одного вида и разных видов, привел наглядные доказательства отсутствия в природе внутривидовой борьбы и конкуренции. Были осмотрены также лесные посадки на Выставке достижений народного хозяйства.

Затем были заслушаны сообщения представителей научно-исследовательских учреждений и опытных станций, проводивших опыты по выращиванию лесных насаждений гнездовым способом, а также состоялось обсуждение сообщений.

Выступления участников семинара предполагается издать специальным сборником.

После осмотра лесных посадок продолжалась работа семинара. С вступительным словом к участникам семинара обратился и. о. академика-секретаря Отделения лесоводства и агролесомелиорации ВАСХНИЛ Н. П. Анучин.

Он напомнил, что в числе важнейших мероприятий для обеспечения устойчивых, высоких, неуклонно увеличивающихся урожаев, освобождения сельского хозяйства от вредных воздействий стихийных сил природы, в особенности от засухи, и для резкого повышения плодородия почвы намечено расширить работы по полезащитному лесонасаждению, вести систематическую борьбу с водной и ветровой эрозиями почв. Следовательно, говорит Н. П. Анучин, наш семинар занимается важным государственным делом.

В полезащитном лесоразведении наша страна обладает значительным производственным опытом и ценными теоретическими обобщениями. Поэтому следует приветствовать организацию этого семинара и предоставленную его участникам возможность

детальнее ознакомиться с уже созданными защитными насаждениями, глубже разобраться в теоретических обоснованиях передовых методов разведения леса.

За последние 12—13 лет, отметил Н. П. Анучин, получил широкую известность не только в СССР, но и далеко за его пределами метод гнездового посева леса, разработанный академиком Т. Д. Лысенко. Я считаю необходимым хотя бы в кратких чертах охарактеризовать этот прогрессивный метод, содержащий новые теоретические и производственные решения проблемы полезащитного лесоразведения.

Несколько слов о самом названии метода. В толковом словаре русского языка, составленном крупными лингвистами нашей страны, читаем: «Гнездо — это скопление, группа растений, развившихся от одного корня». Эта особенность, то есть рост от одного корня, не ускользнула от острого глаза автора метода. В своих исследованиях академик Т. Д. Лысенко показал, что в гнезде древесных

растений происходит срастание корней, а это является исключительно важным для теории и практики. Последующие многочисленные исследования других ученых разных школ и направлений подтвердили вывод академика Лысенко о срастании корней деревьев в гнезде и за его пределами.

Посевом и посадкой леса в нашей стране занимаются свыше 100 лет. За это время были предложены и нашли применение некоторые технические приемы. Однако теории и научно обоснованной техники посева и посадки леса создано не было. Поэтому метод гнездового посева леса, разработанный академиком Т. Д. Лысенко, был встречен по-разному.

Раздавались голоса, что посевы леса этим методом непременно должны погибнуть. Однако здесь присутствует много людей, которые сами создавали полосы гнездовым методом и могут подтвердить, что лесные полосы, созданные гнездовым способом, прекрасно сохранились и хорошо растут.

Возникает вопрос: почему же рассматриваемый метод был встречен со стороны ряда лесоводов критикой и скептицизмом? Нам представляется, что причиной этому послужило то, что в лесоразведении до сих пор не было правильной теории. Понятно, что люди, не вооруженные материалистической теорией, не смогли правильно оценить новые положения, идущие вразрез с их привычным мышлением.

Наблюдая в лесу процесс естественного самоизреживания, непрерывного отмирания части деревьев, лесоводы все свои теоретические обобщения и агротехнические приемы строили на основе признания внутривидовой борьбы, нередко заявляя даже, что внутривидовая борьба сильнее межвидовой. Этот теоретический вывод служил своеобразным барьером, стеной на пути отыскания научно обоснованного метода посева и посадки леса. Если одна сосна борется с другой, рассуждали они, то отсюда вывод: сей и сажай лес, размещая деревья по площади в одиночку. Более того, исходя из факта, что биология отдельных древесных пород неодинакова и что поэтому одна порода якобы не мешает другой, были кабинетным путем разработаны способы создания смешанных насаждений, давшие весьма плачевные результаты.

Разрабатывая учение о виде, академик Т. Д. Лысенко убедительно доказал отсутствие внутривидовой борьбы. Одним из неопровержимых доказательств этого является срастание в одну органическую систему корней деревьев, которые, по мнению ряда лесоводов, находятся в острейшей борьбе.

Наличие борьбы между однородными деревьями обычно пытаются доказывать фактом естественного отмирания, отпада деревьев. Между тем каждый из нас видел, что по мере увеличения возраста деревьев нижние сучья начинают отмирать. Однако трудно предположить, чтобы внутри дерева также происходила борьба, чтобы верхняя ветка боролась с нижней и в конце концов ее побеждала. Вот эта введенная и отстаиваемая морганистами несостоятельная «теория» внутривидовой борьбы помешала лесоводам создать прогрессивную теорию и практику лесоразведения.

Отбросив эту лженаучную теорию, академик Т. Д. Лысенко сформулировал исключительно важный закон сохранения жизни вида. Естественное самоизреживание, отпад деревьев в лесу и происходят в результате действия этого закона. Практическим доказательством его правильности и служат гнездовые посевы леса. Вернее сказать, теоретическим базисом метода гнездового посева леса яв-

ляется новое учение о виде, внутривидовых и межвидовых отношениях, разработанное академиком Т. Д. Лысенко.

Мы с вами вчера и сегодня видели гнездовые посевы, где деревья, предельно густо посеянные в гнезде, не только не погибли, а, наоборот, прекрасно растут. И разве не достойно удивления, что здесь, на выставке, наряду с образцами лесонасаждений, созданными по методу не лесовода Т. Д. Лысенко лесоводственными приемами, нам демонстрировали лесонасаждения, созданные лесоводами садоводческим методом. Как всем нам известно, в учебниках лесоводства обычно на первых страницах трактуется о том, что называется лесом. При этом отмечается, что лес — это множество деревьев, влияющих друг на друга и на окружающую среду. Забыв это определение, лесоводы, создавая образцы лесных полос на выставке, стали на путь садоводства, то есть размещения деревьев в одиночку, как это делает садовод. Поэтому посеянные или посаженные этим способом деревья не влияют друг на друга и среди них не наблюдается дифференциации по размерам. Следовательно, здесь мы имеем дело не с лесоводством, а со своеобразным садоводством. В гнездовых же посевах мы наблюдали резкую дифференциацию деревьев по размерам, с первых лет влияние гнезд на окружающую среду, образование в гнездах лесной почвы с микоризой и т. д.

Когда мы оцениваем гнездовой метод создания леса и сравниваем его с рядовыми посевами и посадками, то обычных, общезвестных таксационных показателей деревьев — диаметр, высота, размер кроны и др. — уже недостаточно. У гнезда деревьев появляется новая сила, новый таксационный показатель — я имею в виду своеобразный жизненный потенциал деревьев, образующих одно гнездо как органическое целое.

В рядовом посеве или посадке дерева, одиночно занимающее определенную площадку, все воздействие неблагоприятных условий среды как бы принимает на себя в одиночку. При таком положении это отдельно стоящее дерево имеет много больше шансов погибнуть, чем совокупность деревьев, образующих гнездо. В самом деле, мы с вами видели гнезда, представляющие могучие кусты деревьев, имеющих общую весьма сильную корневую систему. Каждый объективный специалист должен признать, что при любых неблагоприятных условиях не могут отмереть все деревья, образующие гнездо.

Здесь можно прийти к выводу, что когда мы сравниваем размеры деревьев в рядовых посевах или посадках с гнездовыми насаждениями, то, по видимому, правильнее будет суммировать сечений всех деревьев, образующих гнездо, сравнивать с поперечным сечением одного отдельно расположенного дерева. Это сравнение наглядно покажет, что гнездо деревьев во много раз сильнее одиночно растущих деревьев.

Все сказанное диктует настоятельную необходимость при производственной оценке гнездового леса дополнить обычную таксационную или лесоводственную характеристику новым показателем, отражающим жизненный потенциал гнезда. Этот жизненный потенциал у гнездовых посевов нарастает в геометрической прогрессии.

В ходе семинара, имеющего своей задачей обобщить опыт создания полезных полос гнездовым методом, мы вооружим практику защитного лесоразведения новыми данными. Это поможет нам успешнее решать задачи, поставленные перед лесоводами в области сельского хозяйства.

Вместе с тем необходимо помнить, что в ближайшее время мы будем ежегодно вырубать около 4 миллионов гектаров леса. При таких масштабах лесозексплуатации, когда из 4 миллионов гектаров ежегодно вырубается всего лишь менее половины восстанавливается естественным путем без смены ценных пород второстепенными, восстановление леса на вырубках вырастает в крупную государственную задачу. Ее решение затруднено тем, что мы, лесоводы, не имеем подлинной научной теории и разработанной агротехники лесоразведения. Мы все еще часто довольствуемся устаревшими ненаучными и шаблонными рецептами и рекомендациями.

Чтобы преодолеть эту отсталость, многим лесоводам надо пересмотреть свои теоретические воззрения — исключить из арсенала своих теоретических представлений внутривидовую борьбу, крепко усвоить теорию гнездового метода, разработанную академиком Т. Д. Лысенко. Надо не бороться с этим методом, а широко внедрять его и пропагандировать. Миллионы гектаров вырубок, пустырей и гарей следует засевать не старыми способами, приводившими к печальным результатам, а гнездовым методом, положив его в основу всего лесоразведения.

Сюда на семинар явились создатели гнездовых посевов, вооруженные объективным фактическим материалом. Мне тоже хотелось бы указать на опыт гнездовых посевов сосны в Щелковском учебно-опытном лесхозе Московского лесотехнического института. Там 10 лет назад на вырубке смешанного леса была посеяна гнездами сосна. В настоящее время она имеет высоту около 4 метров, причем растет без всякого ухода. Гнезда образуют могучие кусты деревьев. В междурядья этого насаждения пришла береза. Она растет быстрее и в ряде случаев поднялась выше гнезд сосны. В одиночку сосна при таком положении испытывала бы исключительно сильное угнетение. Однако при гнездовом посеве сосны угнетения ее березой не наблюдается.

Свое выступление Н. П. Анучин закончил пожеланием успеха и плодотворной работы участникам семинара.

Первым с сообщением «Гнездовые посевы дуба в степных районах Украинской ССР» выступил кандидат сельскохозяйственных наук Б. Э. Берченко [Всесоюзный селекционно-генетический институт им. Т. Д. Лысенко].

Первые гнездовые посевы дуба на Украине, напомнил докладчик, были проведены в порядке опыта в 1949 году научно-исследовательскими учреждениями, а в 1950 году новым способом были заложены первые дубовые насаждения в колхозах, совхозах и лесхозах. Наиболее широко поставил в то время опыты

Всесоюзный селекционно-генетический институт [Одесса]. Насаждения дуба гнездовым посевом были созданы здесь на 150 гектарах, в том числе 22 километра лесных полос шириной 50 метров по границам полей севооборотов семеноводческого хозяйства «Дачная», участок леса около 34 гектаров и 4-рядные полосы по границам полей института.

Желуди высевали весной 1949 года без специальной подготовки почвы [на том же агрофоне, что и на прилегающих полях]. Первые три года условия для дубков из-за суховея и засухи сложились очень тяжелые, к тому же гнезда эти годы [до изменения инструкции] находились под сплошным покровом сельскохозяйственных культур. С 1952 года начался энергичный рост дубков, давших по два и три прироста. Продолжая хорошо развиваться, они благополучно перенесли сильную засуху 1954 года.

К концу вегетационного периода 1960 года в лучших лесных полосах хозяйства «Дачная» средняя высота дубков была 4,2—4,7 метра, а диаметр 9—10 сантиметров. В гнезде в среднем было 15 дубков [от 10 до 21]. Таким образом, в типичных условиях засушливой степи Украины на южном черноземе чистые гнездовые посевы дуба даже при очень жестких условиях первых трех лет их жизни оказались высокоустойчивыми и отличаются хорошим развитием. При более благоприятных условиях погоды и при лучшей агротехнике, как показали массовые обследования в колхозах юга Украины, дубки в гнездах отличаются не только большой устойчивостью, но и быстротой роста.

Б. Э. Берченко привел много других данных, характеризующих успешное выращивание дуба гнездами, а также сделал сравнительный анализ экономической эффективности гнездового и других способов разведения леса. В отношении густоты стоя-



Лесная полоса из дуба, заложённая гнездовым посевом в 1949 году. Горки Ленинские.



ния дубков в гнезде докладчик указал, что в условиях юга Украины предложенная норма высева желудей в гнездо (30—35 штук) обеспечивает достаточную густоту стояния дубков, причем с увеличением густоты рост дубков усиливается. Это может служить одним из доказательств нецелесообразности прореживания гнезд в лесокультурных целях. В заключение докладчик сделал ряд практических рекомендаций.

Статья Б. Э. Берченко о гнездовых посевах дуба на юге Украины будет опубликована в одном из очередных номеров журнала «Вестник сельскохозяйственной науки».

Об опыте выращивания гнездовых культур дуба на юге Ергеней доложил С. А. Кривда, директор Калмыцкой научно-исследовательской лесной опытной станции.

Свыше 10 лет, сказал т. Кривда, ведется дискуссия по теоретическим вопросам агробиологической науки. И на протяжении всего этого времени спорные мнения проверялись практикой. Пришло время по некоторым из вопросов этой дискуссии подвести итоги, так как без правильного и ясного понимания проблемы вида и видообразования не может быть материалистической биологии, а без материалистической биологии нельзя успешно решать вопросы преобразования природы.

Метод гнездовых посевов дуба тесно связан с теорией об отсутствии внутривидовой борьбы, развиваемой академиком Т. Д. Лысенко и так упорно не признаваемой нами, лесоводами, на протяжении длительного периода. Много лет и я не был сторонником теории академика Лысенко, как, очевидно, и большинство присутствующих на этом семинаре. Вместе с подавляющим большинством участников Всесоюзного совещания по защитному лесоразведению в ноябре 1954 года я голосовал против гнездового посева. Тогда за гнездовой посев дуба голосовали считанные единицы. Но с тех пор прошло почти семь лет, и за это время наукой и практикой накоплен достаточный опыт.

Такой практический материал имеется и в крайне засушливых степях Калмыцкой АССР на светлокаштановых почвах — в Элистинском механизированном лесхозе, на опытных полях Калмыцкой научно-исследовательской лесной опытной станции. Я не говорю уже о том, что в Башантинском мехлесхозе на темнокаштановых почвах на сотнях гектарах прекрасно растут гнездовые культуры дуба.

Возможность выращивания устойчивых лесонасаждений на светлокаштановых солонцеватых почвах многими учеными и лесоводами-практиками ставилась в прошлом и ставится еще и сейчас под сомнение. Но в наше время в связи с могучим ростом техники, а также на основе достижений мичуринской агробиологической науки и производственного опыта стало возможным то, что было не под силу нашим предшественникам. История пустынно-степного лесоразведения, подчеркивает т. Кривда, не знала примеров столь успешного создания дубовых насаждений в подзоне светлокаштановых почв.

Более подробно т. Кривда остановился на характеристике самых старых опытных гнездовых культур дуба 1950 года в Аршанском лесничестве Элистинского производственно-показательного мехлесхоза.

Первичная пахота целины на глубину 22 сантиметра была произведена осенью 1949 года, а в конце марта 1950 года проведено доуглубление почвы на глубину 27 сантиметров с последующим боронова-



На лесной полосе гнездового посева в колхозе имени Ленина (Котовский район, Одесской области). На снимке: колхозный лесовод В. Т. Кобыляк.

нием. Желуди были высеяны гнездовым способом в конце марта — начале апреля с размещением пятилучных гнезд 3 × 5 метров. Затем в междурядьях были высеяны сельскохозяйственные культуры [кукуруза, сорго, суданка, могар, просо, горчица, люцерна, бахчевые и др.]. Был также вариант опыта с содержанием междурядий в пару. В дальнейшем в междурядьях до 1957 года проводились механизированные уходы, а в лентах с гнездами дуба до 1956 года ручные уходы в различной повторности.

В 10—11-летнем возрасте средняя высота дубков в разных вариантах была от 3 до 4,5 метра. Как показал опыт, говорит т. Кривда, рост гнездовых культур независимо от того, были ли в первый год их жизни междурядья под покровом сельскохозяйственных культур или не были, а также независимо от количества сохранившихся дубков в гнездах, даже в пустынных степях Ергеней идет успешно. Глубокая корневая система дуба и большая площадь питания гнезда — основа устойчивости чистых гнездовых культур дуба на Ергенях.

Прекрасно выглядят гнездовые культуры дуба и на опытном поле 1951 года в Ленинском лесничестве Элистинского мехлесхоза, где в широких междурядьях в 1951 году высевалась пшеница. Сейчас рост и состояние этих культур ничем не отличаются от соседних культур, междурядья которых содержались в первый год в пару.

Необходимо ли ежегодно содержать широкие междурядья чистых дубовых культур в первые годы жизни в чистом пару, спрашивает т. Кривда. Я считаю, говорит он, что это не обязательно. Мне



представляется возможным первые три года выращивать дуб совместно с кукурузой, разработав такую схему посева кукурузы, которая обеспечивала бы механизированный уход за ней и одновременно за дубом.

Мы, лесоводы, напоминает далее С. А. Крывда, считали раньше, что одиночные деревца дуба, а не гнезда уже с первых лет жизни будут не только устойчивы в условиях пустынных степей Ергеней, но и будут более энергично расти, поскольку при недостатке влаги «внутривидовая конкуренция» представлялась нам весьма ожесточенной. Однако двенадцатилетний опыт выращивания гнездовых культур дуба на Ергенях показал, что разреженными ослабленными гнездами и рядовыми посадками одиночных деревьев мы хороших насаждений не вырастаем.

В Калмыкии лесу приходится выдерживать ожесточенную конкуренцию с травами, страдать от засухи, засоленности почв, от грызунов и вредных насекомых. Именно поэтому у нас, как нигде, крайне необходимо высевать дуб гнездами. Это незаменимый способ получения более устойчивого, продуктивного и эффективного лесонасаждения.

Мы всегда подчеркивали, указывает т. Крывда, что на юге Ергеней нельзя вырастить хороших насаждений без тщательного ухода за почвой. Калмыцкие лесоводы ставят задачу: не просто найти лучший способ выращивания леса на Ергенях, но выращивать дубравы без применения ручного труда.

Как мы представляем себе технологию создания лесонасаждений на Ергенях? Мы считаем, что нецелесообразно почв у нас нет, а могут быть недубопригодные. Надо учитывать это и закладывать дифференцированные лесные культуры: на «дубопригодных» почвах должен быть дуб, на «вязопригодных» — вяз мелколистный, на «акациевопригодных» — акация белая и т. д.

Дубовые культуры на Ергенях, как вообще в засушливых степях, надо создавать чистые. Для полной механизации работ наиболее подходят квадратно-луночные или прямоугольно-луночные посевы дуба. По мнению т. Крывды, наиболее приемлемая ширина междурядий в продольном направлении 3 метра и в поперечном 1,5—3 метра. При этом исключается ручной уход, а в дальнейшем не потребуются и рубки ухода, в которых, как показывает опыт и учит мичуринская биология, нет биологической необходимости.

Сейчас задача всех лесоводов, говорит в заключение С. А. Крывда, — как можно скорее и как можно глубже постичь мичуринскую биологию, а значит, и теорию лесоразведения. Что касается пустынно-степного лесоразведения на Ергенях, то его успешное решение может быть только на этой основе.

О гнездовых посевах дуба в полезащитных лесных полосах учебно-опытного хозяйства Куйбышевского сельскохозяйственного института сделал сообщение доцент Г. П. Шестоперов. Условия произрастания — южная окраина лесостепного Заволжья с преобладанием обыкновенных тяжелосуглинистых черноземов. Эти полосы, заложенные весной 1949 года на площади 8,2 гектара, сейчас в очень хорошем состоянии. На протяжении 12 лет за ними велись наблюдения.

Дуб в полосы высевался тремя рядами пятилуночных гнезд 3 на 5 метров. Для посева использо-

вались желуди из местных дубовых колок, хранившиеся зимой запескованными в непромерзающих траншеях. В лунку высевалось 7—10 желудей с микоризной землей, взятой из тех же дубовых колок. В некоторые полосы вводились сопутствующие и кустарники, а в некоторые не вводились. В некоторых чистых дубовых полосах почва все время содержалась в чистом пару, а в других высевались разные сельскохозяйственные культуры, но только в широких междурядьях и иногда в рядах дуба между гнездами, а дубки в гнездах сельскохозяйственными культурами не покрывались. Смыкание дубков в гнездах обычно начиналось на третьем году и заканчивалось к концу четвертого года.

В гнездовых лесных полосах без сопутствующих и кустарников дубки росли значительно лучше. Через 12 лет средняя высота их [свыше 4 метров] и диаметр [6,5 сантиметра] были почти в два раза больше, а средний прирост на треть больше, чем в полосах с сопутствующими и кустарниками. Сейчас в полосах имеется 6—7 тысяч дубков на гектар, а гнезда сохранились полностью.

В одновозрастных с гнездовыми лесными полосами с дубом, посаженных коридорным способом в чередовании с другими породами, дуб имел среднюю высоту всего 2,5—3,5 метра и диаметр 3—4 сантиметра, а в двух полосах дуб к 1960 году выпал совершенно.

Исследования показали наличие дифференциации дубков в гнездах по высоте и диаметру, которая начинается с первого года и заметно усиливается с возрастом посевов. Так, например, разница между высотой лучших и худших дубков в гнездах одной



Гнездо дуба в полезащитной полосе колхоза имени Ленина, Котовский район (Одесская область).

из полос составляла на первом году — 19, на пятом году — 129 и на девятом году — 266 сантиметров, а разница по диаметру была на пятом году — 12 и на девятом году — 51 сантиметр.

В гнездовых посевах отмечается также заметное усиление прироста дуба с 4—5-летнего возраста. Иначе говоря, с этого возраста дуб в гнездовых посевах преодолевает присущий ему медленный рост в высоту в молодые годы. Под воздействием взаимного бокового отенения дубки в гнезде после их смыкания дают два, а иногда даже три прироста за вегетацию.

Наблюдения далее показали, что в гнездовых лесных полосах создается более благоприятная для дуба микроклиматическая обстановка, а также происходит изменение почвообразовательного процесса. Оказалось, что в метровом слое почвы под гнездами дуба в полосе за прошедшие 12 лет по сравнению с прилегающим полем увеличилось содержание гумуса, повысилось содержание воднорастворимых солей и уменьшилось содержание хлористых соединений. Вместе с тем под гнездами дуба несколько понизилась общая щелочность почвы и повысилась актуальная кислотность. Обнаружено также увеличение в почве содержания общего азота и усвояемого калия. Наконец, улучшается и режим влажности почвы.

И в Куйбышевской области опыт показал, что в первые 4—5 лет посев зерновых сельскохозяйственных культур в широких междурядьях гнездовых посевов дуба не только не мешает росту дуба, но и несколько улучшает его. Позднее, с 7—8-летнего возраста полос посев зерновых культур в междурядьях уже начинает угнетать дуб. Однако если в это время прекратить посев зерновых культур и содержать междурядья в чистом пару, то рост дуба скоро улучшается. Есть основания полагать, отмечает Г. П. Шестоперов, что еще лучше будут влиять на состояние молодых одно-пятилетних дубков высеваемые в междурядьях высокостебельные культуры [подсолнечник и кукуруза]. Оставленные на зиму высокие стебли этих растений будут содействовать еще лучшему задержанию снега, чем стерня зерновых.

Проведенные специальные исследования показали, что в гнездовых посевах, где дубки более освещаются сверху, чем в коридорах из сопутствующих, их древесина и листья отличаются ясно выраженными признаками повышенной ксероморфности. Это свидетельствует о большей приспособленности дубков в гнездовых посевах к засушливым условиям степи, а следовательно, и о большей их устойчивости и долговечности.

Наконец, полевые исследования бесспорно установили распространенное срастание корней у дубков в гнездах.

В своем сообщении т. Шестоперов приходит к выводу, что гнездовой посев дуба в южной части заволжской лесостепи дает прекрасные результаты. Гнездовые посевы дуба в этих условиях должны быть только чистые, то есть без сопутствующих и кустарников, которые ухудшают рост дуба в гнездах и неизбежно потребуют дополнительных больших расходов труда и средств на осветление насаждений. Чистые гнездовые посевы в осветлении не нуждаются. В коридорных посадках дуб если и может быть выращен, то только при условии интенсивного проведения очень трудоемких и дорогих осветлительных мероприятий.

Чистые гнездовые посевы дуба в лесостепи Заволжья необходимо сочетать с использованием ши-

роких междурядий под посев сельскохозяйственных культур в первые 4—5 лет жизни насаждений. Гнезда дуба надо держать без всякого покрова.

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока с 1949 года изучает способы выращивания защитных лесных полос, в том числе гнездовой посев дуба, сообщил научный сотрудник института Н. И. Ивченко. Убедительными сравнительными данными он показал бесспорные преимущества гнездовых посевов дуба и в этих природно-климатических условиях.

Далее т. Ивченко привел рекомендации по агротехнике выращивания гнездовых защитных лесонасаждений на черноземах и темнокаштановых почвах этой степной сильно засушливой зоны. На примерах из практики он показал правильность теоретических положений, научно обосновывающих гнездовой метод выращивания леса и биологические особенности роста и развития дуба и других древесных пород в гнездах.

Материалы сообщения Н. И. Ивченко подробно изложены в его статье «Взаимоотношения пород в насаждениях, созданных гнездовым посевом», помещенной в нашем журнале [№ 9 за 1961 год].

Некоторыми выводами из опыта Ульяновской сельскохозяйственной опытной станции поделился старший научный сотрудник станции Ф. Д. Д о б р ы н и н. Ульяновская [Ново-Уренская] опытная станция, расположенная в степной зоне Ульяновской области, за последние 13 лет создала у себя на полях научных отделов и элитно-семеноводческого хозяйства систему полезащитных лесных полос, преобра-



Лесная полоса, заложенная гнездовым посевом в 1949 году. Средняя высота дуба 3,8 метра. Научно-исследовательский институт лесного хозяйства Юго-Востока, (февраль 1961 г.)

зовав в этих условиях природу степи. Часть этих лесных полос (10 гектаров) была заложена гнездовым посевом дуба.

В 1961 году дубки в гнездах посева 1949 года достигли высоты в среднем 3,5—4 метра при среднем диаметре 5,5—6,5 сантиметра. Прирост последнего года составил 32—34 сантиметра. В настоящее время гнездовые лесные полосы представляют собой молодые дубовые рощи, в которых сложилась лесная обстановка, созданы благоприятные условия для формирования взрослого устойчивого дубового насаждения.

В пределах каждого гнезда создано устойчивое лесное сообщество как необходимый биологический фактор, обеспечивающий наилучшие условия роста и развития этого сообщества. Этот закономерный биологический процесс отчетливо начинает проявляться на ранней стадии развития растений в гнезде, на что мы указывали при обобщении трехлетнего опыта гнездового посева лесных полос (см. «Гнездовые посевы дуба в Ульяновской области» доклады ВАСХНИЛ, № 7, 1952 год).

Самоизреживание дубков отмечено во всех гнездах уже с 3—4 лет. С раннего возраста эти лесные полосы оказывают влияние на урожайность сельскохозяйственных культур.

Проведенные исследования показали высокую эффективность выращивания гнездовых посевов дуба совместно с сельскохозяйственными культурами в широких междурядьях. Первые четыре года здесь высевались подсолнечник, просо, горох, яровая и озимая пшеница, озимая рожь. Сельскохозяйственные культуры, высеваемые в широких междурядьях, подгоняют дубки в росте, предохраняют их от суховеев и солнцепека, а зимой от вымерзания.

Тринадцатилетние наблюдения показали, что чем больше растений в гнезде, тем лучше их развитие. Это отмечено не только в гнездовых посевах дуба, но и в групповых посадках других древесных пород. Особенно необходимо загущение в первые годы жизни дубков (до 5 лет), когда происходит формирование молодого насаждения. Лучшее развитие этих дубков по сравнению с изреженными гнездами сохраняется и в последующие годы.

Успешность и преимущества гнездового способа посева и посадки леса, указывает Ф. Д. Добрынин, полностью подтверждаются также производственным опытом многих колхозов, совхозов и лесхозов Ульяновской области. На тысячах гектаров в области созданы замечательные насаждения из одной породы — сосны и дуба — площадками, группами, гнездами. Многие из них уже образовали сомкнутые насаждения, хорошо растут и развиваются. Действительно, теперь каждый может убедиться, что между индивидуумами одного и того же вида нет борьбы и конкуренции. Еще раз наглядно подтверждается несостоятельность позиций сторонников внутривидовой перенаселенности и внутривидовой борьбы. Теория и практика гнездового метода выращивания леса дают возможность правильного составления схем и конструкций лесонасаждений и подбора пород для них применительно к местным почвенным и климатическим условиям каждой зоны, района, хозяйства.

Специальному вопросу — о срастании корней у ряда древесных пород — по многочисленным материалам исследований на Южном берегу Крыма в 1955—1960 годах в лесных культурах, создаваемых площадками, посвятил свое выступление кандидат

сельскохозяйственных наук Г. Д. Ярославцев (Никитский ботанический сад). Анализ полученных им данных дает возможность сделать некоторые предварительные выводы о характере и закономерностях срастания корней деревьев в определенных условиях.

Статья Г. Д. Ярославцева на эту тему будет опубликована в одном из очередных номеров нашего журнала.

В своем выступлении заведующая отделом полезащитного лесоразведения Крымской сельскохозяйственной опытной станции В. Г. Титова рассказала об опыте гнездового посева дуба в степной части Крыма.

На станции гнездовым способом создано более 10 гектаров лесонасаждений. Одна из полос, заложённая в марте 1951 года, состоит из 4 рядов гнезд дуба с размещением 3×5 метров. В год посева дуба в широких междурядьях посеяли сорго веничное. В 1952 году в рядах между гнездами дуба посадили клен ясенелистный, который в 1956 году был посажен на пень и дал поросль. В 1960 году провели вторичное осветление, и полоса стала чистым дубовым насаждением.

Широкие междурядья только один год были заняты сорго, а затем содержались в черном пару. За 11 лет в полосе проведено 18 ручных и 36 механизированных уходов. Дубки в гнездах сомкнулись через 5 лет, а в междурядьях на 11-й год. К этому времени на гектаре сохранилось около 8600 дубков. Средняя высота их достигла 5,8 метра, а диаметр 6 сантиметров. Максимальный прирост их [103—121 сантиметр] был в 5—6-летнем возрасте, в последующие три года составил 47—75 сантиметров, а затем снизился до 24 сантиметров. Затем т. Титова охарактеризовала также рост и состояние других опытных гнездовых посевов.

В заключение она подчеркнула, что 11-летний опыт станции показал возможность успешно выращивать полноценные дубовые насаждения в Крымской степи, на южных черноземах. Теперь постепенно изменяется отношение к дубу степных лесоводов Крыма.

\* \* \*

С успешным опытом создания гнездовых культур сосны обыкновенной на вырубках в условиях Подмосковья познакомил участников семинара В. В. Грибков, старший преподаватель Московского лесотехнического института.

Эти культуры были заложены кафедрой лесных культур института в 1949 году на задернутой вырубке 1943 года на площади около 7 гектаров в Свердловском лесничестве Щелковского учебно-опытного лесхоза (Московская область). Сосна высаживалась двухлетними сеянцами в подготовленные площадки 1×2 метра при различной густоте посадки — 100, 50 и 25 сеянцев в площадку [20 тысяч, 10 тысяч и 5 тысяч растений на гектар].

Проанализировав данные хода роста этих культур в зависимости от густоты посадки, а также особенности и влияние светового режима в гнездах, т. Грибков указал, что в настоящее время в 12-летнем возрасте гнездовые культуры сосны не уступают по высоте 13-летним рядовым посадкам. На участке гнездовых культур созданы благоприятные условия для формирования полной лесной обстановки. Хорошие результаты дало также облесение

вырубку гнездовым посевом семян сосны в посадках в 1950 году и на вырубке у пней в 1951 году.

\* \*  
\*

Выступивший старший научный сотрудник Калмыцкой лесной опытной станции В. П. Тарасенко подробнее остановился на проводившихся исследованиях по вопросу о том, нужны ли рубки ухода в гнездовых культурах. Свои предварительные выводы по этому вопросу он сделал на основе анализа полученных в Элистинском мехлесхозе данных о росте дуба в насаждениях с рубками ухода и без них, а также роста дуба в гнездах с разным количеством деревьев.

Важный вопрос о целесообразности и методике рубок ухода в гнездовых культурах еще мало разработан и требует дальнейшего более глубокого изучения и теоретического обоснования.

О гнездовых посевах дуба в Молдавии с обстоятельным сообщением выступил М. А. Любченко (Молдавская сельскохозяйственная опытная станция).

В обсуждении докладов выступили также А. И. Писаренко, главный лесничий Ставропольского краевого управления лесного хозяйства и охраны леса, директор Боковского мехлесхоза (Ростовская область) Н. А. Крюков, рассказавший об успешном выращивании в лесхозе на больших площадях насаждений дуба прямоугольно-луночным посевом, и Г. Ф. Железнов [ВНИИЛМ].

\* \*  
\*

Общий обзор состояния гнездовых посевов дуба в разных природных зонах страны сделала кандидат сельскохозяйственных наук Д. П. Зельман [Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства], обобщившая опыт применения гнездового метода лесоразведения, накопленный за минувший период многими научно-исследовательскими и опытными учреждениями, колхозами и совхозами.

В настоящее время в степных и лесостепных районах имеется более 150 тысяч гектаров полезащитных лесонасаждений, государственных лесных полос и промышленных дубрав, созданных гнездовым способом, предложенным академиком Т. Д. Лысенко.

Не лишне будет напомнить, что, например, в РСФСР сплошной инвентаризацией насаждений в колхозах и совхозах, проведенной в 1956 году, было установлено, что по организационным и техническим причинам, а также в связи с засухой 1950—1951 годов погибла большая площадь полезащитных и других насаждений, заложенных за период с 1948 года, причем в одинаковой степени погибли как гнездовые, так и рядовые посадки. Следует также отметить, что, по данным государственной отчетности с 1948 по 1953 год, в колхозах степных и лесостепных районов европейской части РСФСР гнездовым посевом было заложено примерно треть всех насаждений, а рядовой посадкой — две трети, то есть вдвое больше.

Гнездовые посевы, сохранившиеся на площади более 150 тысяч гектаров, представляют собой большое богатство, ибо в них господствует дуб — самая долговечная и ценная для степи порода. Рядовые же посадки в массе своей имеют главной породой белую акацию, ясеня, вяз мелколистный, клен ясенелистный и другие малостойчивые и недолговечные породы. В тех же рядовых полосах, где главной породой должен быть дуб, его смешивали с другими породами настолько неправильно, что

уже через 3—4 года они начали угнетать дуб. И вообще породный состав рядовых посадок с каждым годом ухудшается, поскольку в них стали высаживать дуба все меньше.

Хозяйства, в которых были заложены опытные гнездовые посевы дуба, расположены во всех зонах степи и лесостепи европейской части СССР. Эти насаждения представляют особый интерес, потому что условия, в которых они выращивались, максимально приближаются к производственным, а наблюдения за их ростом проводились так, как этого требует методика опытного дела.

Десятилетний опыт гнездовых посевов был обобщен сотрудниками ВНИИЛМа. Мы получили сведения от 194 хозяйств 38 областей РСФСР, Украины и Молдавии о состоянии 630 лесных полос. Наибольшую площадь занимают лесные полосы, заложенные в 1949 и 1950 годах. Речь будет главным образом о них.

В 9—10-летнем возрасте дуб в гнездах большинства лесных полос имел высоту от 2,5 до 5,5 метра. Прирост в высоту только за два года (1957 и 1958) составил 1—1,5 метра, а в отдельных случаях 2 метра и более, а по многолетним многочисленным данным в тех же природных зонах годовой прирост 9—10-летнего дуба в обычных рядовых посадках всего 30—40—50 сантиметров. Сейчас дубкам гнездового посева уже 12—13 лет, а высота их от 3,5 до 7,5 метра.

Далее Д. П. Зельман подробнее останавливается на лучших гнездовых культурах дуба Курской сельскохозяйственной опытной станции, Воронежского сельскохозяйственного института, Научно-исследовательского института сельского хозяйства Юго-Востока, Всесоюзного научно-исследовательского института масличных и эфиромасличных культур, совхоза «Кубань», Ростовского сортоиспытательного участка, Астраханской опытной станции, ряда хозяйств Украины и Молдавии.

Десятилетний опыт подтвердил правильность агротехнических и лесоводственных рекомендаций, данных в инструкции по гнездовому посеву дуба, и позволяет сделать ряд практических выводов.

В большинстве районов выращивания дуба нет необходимости применять дорогие агротехнические приемы — двухгодичный пар, плантажную вспашку, бородование. Но тот минимум агротехнических требований, который принят для данного района, необходимо соблюдать тщательно и своевременно. Гибель и плохое состояние многих насаждений объясняются обычно нарушением элементарных правил агротехники. Высевали недоброкачественные желуди, не проводили уходов, допускали повреждение дубков при перепашках, культивациях, потравах скотом и т. д.

Использование междурядий лесных полос под сельскохозяйственные культуры в первые 3—6, а нередко и 10 лет себя оправдало. В центральной и западной лесостепи и в смежных с ними степных районах в лесных полосах можно выращивать большинство возделываемых здесь полевых культур (не считая многолетних трав). В юго-восточных степных районах, кроме пропашных культур, хорошо зарекомендовал себя летний посев однолетних трав и проса, а также широкорядный посев гречихи.

Нередко можно услышать, говорит т. Зельман, что создание гнездовых насаждений обходится дороже, чем рядовых. На это прежде всего можно ответить, что в междурядьях их выращиваются сельскохозяйственные культуры. Вот пример из практики учебно-опытного хозяйства Донецкого сельскохозяйственного техникума, где имеется дубовый массив, в междурядьях которого в течение 8—9 лет



выращивали пропашные культуры (кукурузу, подсолнечник, бахчевые и др.). Там подсчитали, что создание одного гектара этого лесного массива обошлось в 122 рубля (в новых деньгах), но за 9 лет эти затраты с лихвой окуплены урожаем культур, выращенных в междурядьях. Да и на ручной уход за насаждением потребовалось всего 14 человеко-дней на гектар.

Помимо этого, затраты на закладку гнездовых насаждений и уход за ними фактически бывают меньше, чем при других способах посадки. Так, на Балашовской сельскохозяйственной опытной станции в засушливой правобережной части Саратовской области, где имеется 240 гектаров полезащитных и приовражных насаждений, из них 145 гектаров гнездовых, стоимость одного гектара гнездовых посевов оказалась на 17 процентов ниже, а по затратам на ручной труд на 30 процентов ниже, чем стоимость одного гектара коридорных посадок.

Главное же преимущество гнездового способа, добавляет т. Зельман, в том, что в гнездовых культурах дуб вышел в первый ярус и прочно занял господствующее положение, тогда как в коридорных посадках после смыкания крон, которое наступило здесь на 2—4 года раньше, дуб оказался заглушенным другими древесными породами. Чтобы спасти его от угнетения и гибели, необходимо уже с раннего возраста начать осветление — наиболее трудоемкий вид ухода за насаждениями. По данным Института сельского хозяйства Юго-Востока, в той же Саратовской области на рубки ухода в 10-летних коридорных посадках потребовалось 13,3 человеко-дня на гектар, а в гнездовых культурах лесоводственные меры ухода потребовались только там, где вместе с дубом были введены сопутствующие и кустарники, причем затраты на рубки ухода в однообразных гнездовых культурах составили лишь 1,3 человеко-дня на гектар.

Кроме того, дуб в коридорных посадках очень страдает от снеговала. По данным т. Бялого, в коридорных лесных полосах Балашовской опытной станции в 1957—1958 годах пострадало от снеговала 28—32 процента дубков, а в гнездовых полосах — только 0,13 процента. Разница объясняется тем, что снеговое отложение в коридорных посадках обычно бывает выше, а в гнездовой — ниже произрастающего здесь дуба.

Существует мнение, говорит т. Зельман, что гнездовые полосы бывают плотными, непродуваемыми. Наши данные по многим колхозам показали, что в начале смыкания гнезд дуба в ряду, то есть обычно на шестом-десятом году, такие полосы слабо способствуют распределению снега на прилегающих полях. Но было также установлено, что это характерно в молодом возрасте для подавляющего большинства лесных полос независимо от способа посадки. Многие рядовые посадки, имеющие в своем составе по принятым схемам большое количество кустарников, а также коридорные полосы оказались менее продуваемыми, чем гнездовые посевы дуба, особенно без кустарников.

Кстати, опыт показал, что насыщение гнездовых посевов кустарниками и подгоночными породами нецелесообразно, так как подгоном для дуба служат соседние дубки в гнезде, а сами гнезда, разрастаясь, хорошо затеняют почву.

Помимо полезащитного лесоразведения, указывает т. Зельман, гнездовой способ должен получить широкое применение также при создании противозерозийных насаждений — для укрепления оврагов, балок, крутосклонов. Быстрое смыкание дубков в гнездах (уже на втором-четвертом году) обес-

печивает значительную устойчивость гнездовых культур, способных лучше, чем одиночные деревья в рядовых посадках, противостоять частому в этих условиях задернению почвы. Кроме того, мощные кусты, образуемые гнездами дуба, уже в первые годы начинают оказывать свое противозерозийное действие, умеряя сток воды и уменьшая смыв и размыв почвы. Это проверено практикой многих хозяйств.

Накопленный опыт выращивания леса гнездовым способом полностью подтвердил правильность теоретических положений мичуринской биологии, послуживших основой для нового способа лесоразведения. Вместе с тем гнездовые культуры оказались хорошим объектом для дальнейшей разработки теоретических вопросов.

Противники гнездового способа утверждали, что рекомендованная инструкцией густота дуба в гнездах вредна вследствие якобы имеющейся в природе внутривидовой борьбы. Жизнь показала, что это утверждение оказалось неправильным. Наоборот, с увеличением числа растений в пределах принятой нормы высота, диаметр и текущий прирост дуба увеличиваются, дубки в гнездах быстрее смыкаются кронами, состояние лесных полос в целом улучшается. В действительности лесные полосы страдали не от «перенаселения» гнезд, а от «недо-населения».

Различие в росте и развитии дубков в гнездах было заметно и в первые годы, а сейчас оно значительно усилилось. В гнезде теперь отчетливо выделяются два-три, а нередко и четыре-пять лидеров, остальные дубки занимают средний и нижний ярусы, различаясь между собой по высоте и диаметру.

Практика гнездового посева дуба позволила вскрыть еще одно, по-видимому, весьма существенное в жизни растительных видов явление — срастание корней одновидовых деревьев. В насаждениях, расположенных в районах с более тяжелыми почвенно-климатическими условиями, установлены факты массового срастания корней дуба в лунках и гнездах, а также срастания корней клена, тополя, ясеня, сосны, абрикоса и других пород. Такие сведения получены из Астраханской опытной станции, Института сельского хозяйства Юго-Востока и Балашовской опытной станции, зерноградской опытной станции и зерноградского совхоза, Тимашевского агролесомелиоративного пункта, Всесоюзного селекционно-генетического института и многих других мест. Тот факт, что срастание корней чаще обнаруживается в более тяжелых условиях, указывает на то, что это явление есть определенное приспособительное свойство древесной растительности для сохранения вида.

\* \*  
\*

По докладам выступил также Н. Р. Письменный (Отдел лесного хозяйства Госплана СССР).

Инициаторы нашего семинара по итогам гнездового посева дуба понимали, что он перерастет в большой принципиальный разговор по коренному вопросу биологии — теории вида и видообразования и ее практическому преломлению в лесоразведении, сказал т. Письменный. Так оно и получилось. Участие в семинаре ученых — биологов, лесоводов, агролесомелиораторов, большого круга специалистов, имеющих значительный опыт лесоразведения, способствует более глубокому уяснению обсуждаемого вопроса — о характере внутривидовых и межвидовых взаимосвязей.



Далее т. Письменный напомнил, что в свое время передовые отечественные лесоводы в противовес неправильным шаблонным методам лесоразведения и типам смешения пород, приводившим к неудачам, на основе опыта приходили к рекомендациям загущенных групповых одновидовых посадок. В подтверждение этого т. Письменный прочитал ряд выдержек из высказываний известных русских лесоводов — Скаржинского, В. П. Арнольда, Ю. Лемана, В. Д. Огиевского, Г. Ф. Морозова.

Н. Р. Письменный привел, в частности, следующее высказывание Г. Ф. Морозова: «Хочется еще обратить внимание на одно любопытное явление. Если разные породы перемешаны в насаждении единичными стволами, то борьба между ними происходит, при известных условиях, в весьма резкой форме; медленно растущие скоро отстают от быстрорастущих и если степень теневыносливости не сильно разнится, и если при том они отличаются некоторым светолюбием, то и участь их быстро решается: они скоро исчезают с поля брани. Но если эти же породы смешаны друг с другом не одиночными стволами, а группами, каждая из которых притом состоит только из одной породы, то тогда совсем другое дело. В каждой группе происходит борьба за существование друг с другом, обеспечивающая победу, как это мы уже знаем, наиболее сильным представителем данного вида; эта борьба не выгодна по отношению ко всем индивидуумам всей группы, но выгодна в интересах той породы, которая заняла данное место».

При обмене информацией по вопросам лесоразведения между лесоводами Советского Союза и стран народной демократии лесоводы Чехословакии сообщали, что «при посадке смешанных насаждений в основном действует принцип группового смешения древесных пород». Подчеркивалось, что наименьший размер группы должен равняться проекции кроны взрослого дерева в сомкнутом древостое. Лесоводы Румынии писали, что бук, пихта, ель и лиственница в подзоне бука смешиваются группами. При культивировании дуба его вводят в количестве 50—70% от высаживаемых растений.

Большинство наших лесоводов, указал Н. Р. Письменный, правильно понимает коренное различие межвидовых и внутривидовых взаимосвязей. Многочисленные примеры из практики лесхозов разных районов страны убеждают в том, что вырастить хорошие смешанные культуры дешевле и проще можно только с учетом этого различия.

Например, широко распространенный тип смешения: дуб—кустарник—сопутствующие—кустарник—дуб при таких сопутствующих, как вяз, ясень (и даже клен остролистый на обыкновенных черноземах в понижениях), без систематических сложных рубок ухода не позволяет вырастить полноценные дубовые насаждения. Если же дуб вводится двумя-тремя рядами, результаты получаются более благоприятные. В Майкопском лесхозе (Краснодарский край) групповые культуры дуба, созданные посевом на вырубках 1939—1940 годов, несмотря на то, что рубок ухода там не проводили, сохранились хорошо, а там же рядовые посевы дуба полностью погибли от заглушения порослью граба, клена и других пород.

Десятки тысяч гектаров рядовых сосново-дубовых культур в суборевых условиях Украины и ряда областей РСФСР оказались неполноценными из-за выпадения дуба. В 1954 году Ф. Д. Добрынин рекомендовал для Ульяновской области тип смешения: тополь—ясень—дуб—ясень—тополь, а в 5-летнем возрасте в этих культурах высота тополя была 425, ясени 280, а дуба всего 62 сантиметра.

Подобный же тип смешения рекомендовал сотрудник ВНИАЛМИ т. Звонарев для зоны подшефной институту бывш. Миллеровской МТС.

В Шиповом, Теллермановском и других лесных массивах хорошо себя зарекомендовал густой посев дуба тремя строчками, предложенный Шиповской лесной опытной станцией. Этот способ, обеспечивая преимущества группового размещения растений, позволяет механизировать уход за культурами. То же самое можно сказать о способе посева дуба, предложенном начальником Липецкого управления лесного хозяйства и охраны леса В. П. Дураковым.

Следует, говорит Н. Р. Письменный, продолжить это собеседование в других аудиториях, там, где готовятся рекомендации, указания и наставления по лесоразведению. Необходимо пересмотреть многие типы смешения, надуманные в кабинетах и не подтвержденные опытом. Нельзя тратить народные деньги, не имея уверенности в положительных результатах разведения леса в степи. Надо вдумчиво переоценить разрабатываемые «Агролесопроектом» типовые проекты защитных лесонасаждений. Роль биогруппы должна быть подчеркнута в большинстве типов смешанных насаждений: в одном случае это будут гнезда, в другом — уплотненные полосы или кулисы, в третьем — шахматные клетки или площадки. Отдавая должное значению биогруппы, важно постоянно помнить, что подлинный успех в выращивании леса возможен только при высокой агротехнике и тщательном уходе за почвой в культурах на базе комплексной механизации работ. Несоблюдение этих требований не только приведет к большим потерям, но и сведет на нет все затраты труда и средств.

Надо развивать и совершенствовать теорию лесоразведения на основе общебиологических закономерностей, выявляемых мичуринской биологической наукой. К сожалению, в тематике ряда научных учреждений вопросы теории совершенно отсутствуют. И очень важно, чтобы наши лесные журналы и павильон «Лесное хозяйство» на ВДНХ пропагандировали только действительно прогрессивные способы лесоразведения, основанные на единственно правильной материалистической теории.

\* \* \*

Вопросам о роли гнезда в выращивании лесных полос посвятил свое выступление А. В. Альбенский, директор Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации, член-корреспондент ВАСХНИЛ.

Хорошо чувствуют себя на юге промышленные дубравы, созданные квадратно-гнездовым способом, например дубрава в Обливском районе, Ростовской области, участки дуба Волгоградской экспериментальной лесомелиоративной станции и др., а также гнезда дуба в государственных лесных полосах. На территории нашего хозяйства в Волгограде хорошо растут гнездовые посевы дуба на 26 гектарах. В посадках Поволжской агролесомелиоративной опытной станции есть полосы с одним, двумя и более рядами гнезд, с сопутствующими породами и кустарниками, с узкими и широкими междурядьями. Здесь особенно четко видно, что при коридорном способе выращивания дуба приходится постоянно удалять кустарники и подрубать ветви сопутствующих пород, затрачивая на это много ручного труда. В полосах, оставленных без такого ухода, дуб погиб почти на 70—80 процентов. Это на черноземах.

Отлично растут гнезда дуба 10—11 лет на меловых и опокowych склонах Донецкого края, на земле нашего Клетского опытного пункта в Волгоградской

области. Они посеяны в микропонижения. Другие породы здесь не растут. Мы рекомендуем дуб на таких землях всюду. На крайнем юго-востоке, на бурых почвах полупустыни в Богдинской опытной станции хорошо растут гнезда дуба и вяза без полива. Здесь в лунках обнаружено срастание дубков корнями и отличное развитие микоризы.

Зная состояние 10-летних дубков в гнездах в Калмыкии, под Волгоградом на солонцеватых почвах и в Клетском, можно сказать твердо, что гнезда способствуют сохранению дуба в таких трудных условиях, так как проникновение корней гнезда вглубь идет успешнее, чем у одиночного дубка. По «пучку» корней легче проникает внутрь весенняя талая влага. Корневые выделения гнезда дуба сильнее воздействуют на корни трав. В сфере воздействия на грунт «пучка» корней, вероятно, успешнее развивается полезная для дуба микрофлора. Все это надо проверить специальными исследованиями в зоне сухих степей, где защитное лесоразведение имеет наибольшее значение. А взаимоотношение видов через листву надо исследовать изучением фитонцидов.

В признании гнездового посева и одновидовых групп разной формы мы исходим прежде всего из многих фактов практики, являющейся основанием и проверкой теории. Например, практикой введения новых ценных пород установлено [Н. К. Вехов], что настоящие успехи здесь можно добиться только культурой группами.

Большое значение для защитного лесоразведения имеет подбор сопутствующих для главной породы — дуба. Организуя хозяйство в государственных лесных полосах на южных черноземах и в каштановой зоне, лесоводы-производственники и ученые пришли к единодушному выводу, что для лучшего роста дуба, для лучшей обеспеченности его влагой надо выкорчевать из широких междурядий сопутствующие породы и кустарники, сформировать чистые насаждения. Там, где в рядах с дубом растет вяз мелколистный, посаженный одновременно с посевом желудей, надо вяз уничтожить. Не мешает напомнить, что украинские лесоводы в 1957 году на своем совещании вообще изгнали все ильмовые из защитных посадок и еще раз признали дуб главной породой степного лесоводства.

Много было споров о том, полезен ли для дуба в гнездовых посадках покров сельскохозяйственных растений и насколько такая совместная культура удешевляет выращивание защитных полос. Помимо того, что здесь уже говорилось, следует сослаться на тенденцию современного интенсивного лесоводства в противоположность экстенсивному лесоводству севера нашей страны или малонаселенных лесов тропических стран.

Все советские лесоводы, бывавшие за границей, знают, что там успешно решаются задачи получения в короткий срок древесины, выращивая ее чистыми насаждениями с широким размещением в ряду и особенно в междурядьях [до 10 метров]. Такова, например, культура эвкалиптов, тополей, а также сосен в Южной Америке и Южной Африке. Наибольшие запасы древесины формируются в короткий период при длительном уходе за почвой в широких междурядьях, которые до смыкания крон насаждений засеваются сельскохозяйственными культурами.

Агрономы там схотно идут на такое сочетание, отдавая земли под выращивание древесины. Одновременно и в лесных предприятиях, например в Югославии, лесные культуры веймутовой сосны выращиваются с широкими междурядьями, в которых первые три-пять лет возделываются кукуруза, картофель, свекла. Приведенные факты из зарубежной практики, как и наш отечественный опыт, также подтверждают обоснованность рекомендаций академика Т. Д. Лысенко по выращиванию гнездовых посевов леса совместно с сельскохозяйственными культурами.

Агролесомелиораторов будет беспокоить, как создавать из гнезд дуба лесные полосы ажурные и продуваемые, не собирающие возле себя снег и не требующие после их смыкания рубок ухода. Мы при этом учитываем, что молодые лесные полосы рядовой посадки из 5—7 рядов с участием кустарников тоже собирают снег в себе и возле себя. Они нуждаются в прочистках. Мы в своих рекомендациях предлагаем при наличии плотных лесных полос для равномерного распределения снега на межполосных пространствах выращивать на полях кулисы из высокостебельных растений. Значит, можно сочетать и гнездовые полосы с кулисами.

Особенно велико значение защитных полос из гнезд дуба в районах, где снега выпадает мало или совсем нет, а летом дуют суховеи. В таких местах система высоких лесных полос особенно хорошо защищает поля от иссушающего действия ветров. Здесь не надо очень беспокоиться о продуваемости полос.

Мы давно полностью признаем и поддерживаем идеи мичуринской биологии, в том числе главную — об отсутствии внутривидовой борьбы и конкуренции. Эта идея имеет важнейшее значение для защитного лесоразведения. Она объясняет многие печальные факты истории выращивания леса в степи. В Калмыцких степях еще в царское время были попытки создать лесные насаждения на Ергенях за счет государственных средств. Описывая в свое время жалкие остатки этих неудавшихся лесов, Г. Н. Высокский указывал, что сохранились лишь заросли желтой акации, которая подавила рядовые посадочные деревья. Мы теперь видим и понимаем, что в борьбе за влагу надо трудным условиям противопоставлять гнезда дуба, чистую одновидовую группу без каких-либо сопутствующих или кустарников.

Совершенно справедливо и утверждение Т. Д. Лысенко о ненужности рубок ухода в гнездах. Оставшиеся дубки и сами отомрут, а удаление их весьма мало увеличит продуваемость, если говорить об этой стороне действия лесных полос. При срастании корней дубков (и других пород) удаление при рубках ухода части лиственной поверхности лишь ухудшит общее накопление гнездом органической массы.

Признавая ведущее значение гнездового способа создания лесных полос, мы пересмотрим свои рекомендации и указания по выращиванию защитных насаждений и по рубкам ухода в них, а также будем работать над изучением взаимовлияний древесных пород через корни и листву. Это поможет правильно разрешить теоретический вопрос о смешении пород в разных культурах.

# ВЫСТУПЛЕНИЕ АКАДЕМИКА Т. Д. ЛЫСЕНКО

## НА СЕМИНАРЕ

### ПО ГНЕЗДОВОМУ ПОСЕВУ ДУБА

В конце работы семинара с заключительным словом выступил академик Т. Д. Лысенко. В беседе с участниками семинара Т. Д. Лысенко осветил основные положения материалистической биологической теории — мичуринской биологии, на основе которой разработан гнездовой способ выращивания леса, а также дал разъяснение по ряду вопросов, связанных с применением этого способа в практике степного лесоразведения.

(Выступление Т. Д. Лысенко передается в кратком изложении.)

\* \* \*

Некоторые из выступавших здесь товарищей, указал Т. Д. Лысенко, говорили, что гнездовой посев — дело не новое. Верно, дело это не новое. Подобно тому как в агрономии и зоотехнии агротехнические и зоотехнические приемы обычно не бывают новыми, так и в лесоводстве лесоводственные приемы могут не быть новыми. В 1948 году, сказал он, в своем докладе «Опытные посевы лесных полос гнездовым способом» я писал, что отдельные лесоводы — Г. Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, В. Д. Огиевский, которые были хорошо знакомы с жизнью леса, приходили к правильным практическим рекомендациям. Например, В. Д. Огиевский рекомендовал в Тульских засеках высевать на площадке примерно в 2 квадратных метра до 100 желудей. Он высевал желуди густо площадками в надежде, что большое количество всходов выдержит натиск других видов, и опыт удался хорошо. Примерно такое же понимание дела было у Г. Н. Высоцкого и Г. Ф. Морозова.

Однако, указал Т. Д. Лысенко, в то время лесоводам было не под силу изменить общепринятую тогда биологическую теорию, отбросить реакционное учение о наличии внутривидовой борьбы. Практические рекомендации этих отдельных ученых оставались сами по себе, а неверные теоретические положения просуществовали до настоящего времени.

В подтверждение этого Т. Д. Лысенко напомнил известные выступления в печати академика В. Н. Сукачева, за которым по сей день следуют многие противники гнездовых посевов. В одной из своих статей академик В. Н. Сукачев писал: «Вопрос, есть ли внутривидовая борьба между организмами в природе или нет, это не просто внутринаукаемический вопрос. Этот вопрос имеет сугубо практическое значение. Неверное решение принесет большой вред народному хозяйству. За примерами ходить недалеко». И далее, исходя из концепции о наличии внутривидовой борьбы, В. Н. Сукачев высказывался против гнездового способа разведения леса, основанного на якобы неправильном, по его мнению, отрицании внутривидовой борьбы.

Таким образом, продолжал Т. Д. Лысенко, гнездовые посевы люди применяли и раньше, но в науке они не признавались да и сегодня признаются не всеми, в том числе и рядом товарищей, которые приехали на этот семинар. А так как теоретический спор не может быть решен дискуссиями, поскольку теоретические споры всегда решаются только практикой, то теперь настало время, когда прекрасно можно проверить практикой, кто в этих спорах прав и кто не прав и в чем они не правы.

В качестве примера Т. Д. Лысенко сослался на выступление на этом семинаре директора Калмыцкой ЛОС С. А. Кривды, который сам заявил, что раньше он был против гнездового способа лесоразведения и думал, что разбирается в этом вопросе, но только теперь под давлением фактов, убедившись на своих посадках, понял, что ошибался. Не удивительно, что люди, не знающие биологической теории, но много раз выдавшие сосны, дубы в 2—3 обхвата, не могут себе представить, как это можно, например, на площадке в один квадратный метр поместить 30—40 всходов дуба или сосны, причем добавляется, что чем больше, тем лучше, и что нельзя густо сеять не по биологическим причинам, а только по экономическим соображениям, потому что семена дорогие, то есть не потому, что это

вредно для дуба, сосны или лиственницы, а потому, что это не выгодно экономически. В гнездо высевали по 40 желудей как наименьшее количество. Но этого достаточно и для самих деревьев и биологически для гнезда, да и экономически более или менее допустимо.

Я очень рад, сказал Т. Д. Лысенко, что выступавшие товарищи убедились, что сеять гнездовым способом лучше для деревьев, для той же сосны и дуба, чем сеять в одиночку или попеременно с другими породами. И любой человек в этом убедится. Если бы у нас была настоящая практика лесоразведения, если бы миллионы людей столетиями выращивали леса, тогда никакая «теория» о наличии конкуренции внутри вида не могла бы поколебать практику. Но практики настоящей у нас нет. И нечего лесоводам обижаться и спорить, что такая практика есть.

У нас есть практика рубки лесов, теория рубки лесов, практика пользования лесами, но практики лесоразведения нет. Опыты начинаются с Граффа. Но опыты — это не практика, миллионов людей, как, например, практика разведения сельскохозяйственных растений и животных.

Подлинная биологическая теория — мичуринская биология — начала складываться только у нас, в условиях социалистического сельского хозяйства, колхозного строя. Этой теории и не поняли многие лесоводы, в том числе академик В. Н. Сукачев и другие. Они считают, что внутри вида идет конкуренция. Не трудно сообразить, почему. Легко укладывается в голове хотя бы та картина, которую я нарисовал. Каждый зародыш «хочет жить». Эта необходимость присуша и растениям, в том числе древесным. А площадь гнезда мала. Как же поместятся на этой площадке все дубки, если любой из них «хочет жить» и дубок в конце концов вырастает в большое дерево. Тут уж каждый может создать «теорию», что нельзя сеять слишком густо. Но это — скольжение по поверхности фактов, не понимая существа науки.

Действительно, вопрос внутривидовых взаимоотношений это не праздный вопрос. Если есть внутривидовая перенаселенность, если зародышей рождается больше, чем нужно, например для березы, то между всходами ее будет конкуренция. Рождается же меньше, чем нужно для данного вида, ибо миллиарды семян и всходов погибают в разнообразной и жестокой межвидовой борьбе. Всегда рождается, например, мень-

ше желудей, чем нужно было бы для дуба.

Большинство из вас вчера видело в Горках Ленинских гнездовые посевы, и вопрос стал ясен. Лесные деревья, которые вы видели, лучше себя чувствуют при чистом гнездовом посеве. Если необходимо иметь смешанные лесные полосы, то их можно создать, располагая группами гнезда тех пород, тех видов, которые наиболее подходят для данного района.

Так говорит теория и так решает практика. Кому этот вопрос еще не ясен, тот через 2—3 года поймет. Опыты заложены так, что миллионы людей сумеют в этом убедиться.

В степной и лесостепной зонах европейской части Советского Союза есть немало гнездовых посевов дуба, и с каждым годом они становятся все лучше и лучше. Поэтому миллионы людей увидят это своими глазами. Сами себе плохо делают те, кто до сих пор — я имею в виду научных работников, лесоводов и биологов — не высказал своего мнения о гнездовых посевах и посадках или высказывается против гнездового способа.

Далее Т. Д. Лысенко возвращается к выступлениям некоторых участников семинара, которые хотя и стоят за гнездовые посевы, но еще не до конца разобрались в вопросах теории и допускают поэтому ошибку в практических выводах.

Самое страшное, самое трудное в степи и в засушливых районах, хотя бы в той же Калмыцкой степи, указывает он, это возраст жердняка, 20—30-летний возраст леса. Будет засушливый год или два подряд, и насаждение, посаженное слишком густо, все усохнет, будет «могильник». Во Владимирском лесничестве Николаевской области я видел, как стоят сотни гектаров, целые кварталы такого погибшего леса. А тов. Кривда, например, это не оттенил. Он говорит, что будем сеять дуб на 3 метра ряд от ряда и на 1,5 метра лунка от лунки. Это верная гибель таких насаждений в 20—25-летнем возрасте. Никто не сможет их спасти. Гнездовые посевы нами и предложены с тем, чтобы это было учтено.

Повторяю, плохо, если в степи располагают гнезда густо. Если бы эти деревья погибли в первый год, то это не страшно, а они усыхают в 20-летнем возрасте. Гнезда в засушливых районах нужно располагать не слишком густо. И 600 гнезд на гектаре много, в засушливых районах лучше было бы 500, но это надо решать на месте. В од-



ном случае хорошо 500 гнезд, в другом — 400, но чтобы в возрасте 20 лет дуб не усыхал. Когда на гектаре будет 400 гнезд, то такие дубки не усохнут.

Были реплики, что долго не будут смыкаться кроны. А я говорю, зачем нам смыкание? Присмотритесь к гнездам дуба, например, в Волгоградской, Ростовской, Астраханской областях, в Элисте. Там стоит копна листьев, начиная от земли и до самого верха. Зачем таким гнездам смыкаться с другими? Вся листва работает, в том числе и внутри гнезда. Там, конечно, темно, книгу читать нельзя, а листва не только не опала, но и растет прекрасно. Поэтому главное, чтобы в каждом гнезде каждое деревцо чувствовало себя так, будто оно в лесу. О смыкании мечтают при рядовых посадках, за которыми нужно ухаживать, как за яблоней: стоит прекратить уход и посадки погибнут от натиска степной растительности.

Повторяю, не надо забывать практический вопрос — возможную гибель однопорядковых лесопосадок в засушливых районах степи в возрасте жердняка. Поэтому располагать на площади много гнезд ни в коем случае нельзя.

Сторонники внутривидовой борьбы утверждают, что внутривидовая конкуренция не ведет к конечной гибели насаждения — погибают слабейшие, а сильнейшие остаются. Если бы существовала в природе внутривидовая конкуренция, то так бы, по-видимому, и было. В действительности же весь массив усыхает в один-два года именно потому, что внутривидовой борьбы нет.

Если вы посеете на квадратном метре килограмм пшеницы, то ручаюсь, что ни одного зерна не соберете, так как между растениями одного вида нет конкуренции. Вот почему нельзя в засушливых условиях иметь слишком много гнезд.

Как я уже отмечал, тов. Кривда предполагает высеивать желуди на 3 метра ряд от ряда и располагать лунки в рядах через 1,5 метра. Это получается почти 2,5 тысячи мест. Спрашивается, сколько на гектаре в Подмосковье стоит столетнего дуба или сосны? Во всяком случае, 300 штук за глаза хватит. Зачем же иметь 2500 мест, да еще в засушливом районе? Иное дело, когда сажали рядовым способом 10 тысяч мест на гектаре, зная, что в засушливой степи будет 500 деревьев. Там понятна эта нелепость, потому что если он посадит сразу только 500 деревьев, то это будет плодовый сад. Сажая 10 тысяч сеянцев, рассуждают так:

лучше потом вырубить часть или же эти деревья сами усохнут. А здесь, когда лес создается гнездами, кучками, зачем столько мест? Здесь нужно иметь столько мест, сколько должно быть деревьев. Я долго останавливался на этом, потому что это важный практический вопрос.

Некоторые лесоводы запутались также с продуваемостью лесных полос. Пока гнездовые посевы в степи молодые, снег накапливается в полосе. Пусть полеводы поругаются, что около полосы сугробы. Зато потом, как только лесные полосы сомкнутся в ряды, деревья сделаются снизу оголенными и получатся высокоствольные насаждения, которые будут продуваться и не дадут сугробов.

Следующий вопрос не менее важный — прореживание гнезд. Ни в коем случае нельзя прореживать гнезда. Ничего полезного от этого не получится. Каждый может это проверить на опыте, сделав прореживающие 8—10 гнезд. Через 2—3 года вы убедитесь, что этого делать не следует. В гнезде у дуба, сосны, березы работает любой листик, любая хвоннка, а здесь вдруг удаляют целые деревца с зелеными листьями. Зачем удалять эти листья? Ведь у них имеются продукты фотосинтеза, которые идут на пользу другим деревьям. Дерево, усохшее в гнезде на корню, становится пустым. Вся его энергия переключена в оставшиеся деревья, с которыми оно срослось корнями. Поэтому думать, что прореживание гнезда улучшит рост остающихся деревьев, — это непонимание существа, скольжение по поверхности явлений. Так что, повторяю, нельзя создавать слишком много гнезд в засушливых условиях и нельзя прореживать гнезда, они сами себя прореживают.

И еще один вопрос. Много споров и возражений вызывает предложение выращивать лесные насаждения гнездовым способом под покровом зерновых культур. Я утверждал и утверждаю, что выращивать полезащитные лесонасаждения и лесные массивы в безлесных районах экономически выгоднее совместно с сельскохозяйственными культурами.

Выращивание лесных полос или массивов леса совместно с сельскохозяйственными культурами не противоречит биологии, потому что любое сельскохозяйственное растение не конкурирует с деревьями, а пырей является для них конкурентом. Кто не верит, соберите корневища пырея, намочите их в воде и поливайте этой водой корни деревьев. Вы увидите, что деревья будут



очень страдать. Вот это и есть, товарищи, конкуренция. А то, что пшеница и кукуруза берут влагу из почвы, это не конкуренция. Если обеспечить сохранение влаги, то лесопосадки, выращиваемые совместно с сельскохозяйственными культурами, будут чувствовать себя не хуже, а лучше. Кто этому не верит, пусть проверит.

Надо учитывать реальные условия и возможности хозяйств. Обычно лесные полосы находятся далеко от мест использования машинного парка и использовать технику для ухода за ними бывает трудно. Поэтому и нужны такие предложения, которые облегчали бы труд колхозов и совхозов. Надо высевать лес гнездами, делая такие междурядья, чтобы туда входила любая сельскохозяйственная машина, трактор, сеялка, комбайн. Следует высевать между рядами, пока это можно, пока гнезда не сомкнулись, любые сельскохозяйственные культуры, лучше всего пропашные. А если неудобно пропашные, то я предлагаю (это дело каждого председателя и бригадира колхоза) засеять междурядья лесных полос той культурой, на поле которой они растут. Это самое удобное. Об этом я говорил в 1949—1950 годах.

Практические вопросы я, кажется, осветил все, говорит далее Т. Д. Лысенко. Сейчас я хочу немного остановиться на теории. Вся беда в отсутствии теории. Теории нет, а голова у человека склонна думать, мыслить, такова природа человека и он мыслит. Если нет науки, тогда каждый мыслит исходя из того, что он видит. А видеть можно и нужно не одними глазами.

В природе существуют объективные законы. Раньше были люди в науке, которые считали, что в природе нет объективных законов, а есть хаос. Исходя из философии марксизма-ленинизма мы все убеждены, что в природе есть законы. Наука обязана вскрывать эти законы. А это значит, что нужно вскрывать сущность явления.

Хочу сказать о биологических законах. Думаю, что это будет полезно для многих, особенно для понимания сущности гнездовых лесопосадок. В них многое можно видеть, если пошире приоткрыть глаза.

Я напомним о том, что показывал на полях в Горках Ленинских в первый день семинара. В одних гнездах береза растет вместе с сосной, в других сосна чистая. Там, где стоит чистая сосна, деревья крупные, но есть также деревца поменьше и совсем маленькие. Там, где сосна совместно с березой, нет ни одного хорошего дерева,

но и здесь есть деревца побольше, поменьше и совсем маленькие.

Я тогда сказал, что по Сукачеву и в чистых сосняках, и в смешанных с березой часть сосенок угнетена, а по Лысенко береза сосну угнетает, а сосна сосну не угнетает. В сосново-березовом гнезде не найти ни одной сосны с живой верхушкой, а боковая хвоя вся сохранилась. В чистом же сосновом гнезде, наоборот, только одна верхушка осталась живая у тех сосенок, которые оказались под пологом остальных, более крупных деревьев. Возьмите топор, срубите в смешанном гнезде березу — и угнетенные сосенки воскреснут и будут хорошо себя чувствовать. Если же вы срубите в чистом гнезде все хорошие сосны и оставите только маленькие, то они не смогут оправиться. В гнезде деревья одной породы сростаются корнями и вся энергия из маленьких так называемых «угнетенных» деревьев перекачивается через сросшиеся корни в лучшие деревья. Вот почему в чистом гнезде трудно ожидать от маленьких деревьев хорошего роста, даже в том случае, если большие срубить.

Я говорил и считаю правильным, что гнездо — это организм. А писал я, что взаимосвязь между деревьями у любых видов растений, животных, насекомых и микробов не подходит ни под понятие конкуренция, ни под понятие взаимопомощь. Взаимосвязь внутри вида — это та же взаимосвязь, что между органами в организме, но это не взаимопомощь. А какая это взаимосвязь?

Органы в организме конкурируют — утверждают морганисты. Голова — это орган, при посредстве этого органа человек мыслит. Ноги — это орган для хождения, но ходят не ноги, а ногами ходит человек. Иначе говоря, органы в организме не конкурируют между собой, а имеют определенные функции.

У каждого органа разные функции, это каждому ясно. Но никто не посмеет сказать всерьез, что функции некоторых органов не нужны. Такова взаимосвязь, таков порядок и между особями внутри вида, но это не конкуренция и не взаимопомощь. Взаимопомощь бывает у людей, а люди живут по законам общества.

В чем заключается сущность жизни любого растения, животного в дикой природе? В. Н. Сукачев допускает здесь ошибку. Он не делает различия между сельскохозяйственными животными и дикими. Биологические законы одни и те же для сельскохозяйственных растений и для диких видов, но

проявление их разное. В чем сущность жизни дикого растения, дикого животного? Биохимики бьются над расшифровкой этого вопроса. А по-моему, сущность жизни давно расшифрована — это удовлетворение потребностей. Любая букашка, любое животное этими способностями обладает.

Биохимики должны раскрывать не сущность жизни, а химизм живого. Живое получается через химию. Любая капелька живого тела получается из пищи при посредстве живого через химические процессы. Устанавливать и управлять этими процессами дело химиков, дело очень важное и нужное, а наше дело, биологов, вскрывать биологическую сущность.

Удовлетворение потребностей любых растений и животных направлено к одному — содействовать увеличению массы и численности вида. Некоторые организмы по природе не размножаются, например рабочие муравьи, рабочие пчелы. Они работают, а все их устройство, вся жизнь — удовлетворение потребностей, ведет к увеличению численности, массы данного вида. Значит, у любого живого тела все сводится к стремлению как можно больше иметь численность данного вида, то есть того вида, к которому принадлежит данное живое тело.

Следовательно, сущность жизни заключается в размножаемости. Это закон жизни. Устройство любого организма и в отдельности каждого органа, бесчисленные физиологические процессы, которые очень изменчивы, повадки и, наконец, взаимосвязь индивидуумов внутри данного вида — все это направлено на увеличение массы вида в данных конкретных условиях через химиче-

ские и механические процессы. А между видами идет борьба, идет конкуренция.

Ни одного живого тела в природе вне вида не было и не может быть. Вне биологического вида живого не существует. Мыслить себе живое вне биологического вида это все равно, что мыслить о виде вне его качества. Вид — это качество.

Пшеница созревает нормально, желтеет и выгорает на полях. Жизнь этой пшеницы кончилась, а условия для жизни есть. Поэтому семена пшеницы, которые упадут на землю, взойдут, и жизнь вида продолжится. Индивидуум растет, размножается, развивается и умирает. А виды? До каких пор пшеница как вид будет жить на свете? Пока люди будут сеять. Пока люди будут жить, они будут сеять. Поэтому мне давно стало ясно, что виды не стареют. Виды не умирают, виды погибают. Пока будет условия для жизни индивидуума данного вида, до тех пор вид будет жить. Если есть условия, то вид остается, если нет условий — вид погибает.

В свое время я участвовал в разработке некоторых разделов генетики. Теперь мне совершенно ясно, что все законы наследственности и изменчивости подчинены жизни биологического вида. Не зная законов жизни вида, нельзя управлять наследственными свойствами, например, жирномолочностью.

В заключение академик Лысенко призвал лесоводов — ученых и производственников — глубже изучать мичуринскую биологию, хорошо уяснить сущность проблемы вида и видообразования как центральной проблемы всей биологической науки, научиться правильно применять материалистическую теорию в практике лесного хозяйства.

---

*Крупные сдвиги предстоят в развитии всего комплекса биологических наук в связи с потребностями успешного решения проблем медицины, дальнейшего подъема сельского хозяйства. Интересы человечества выдвигают перед этими науками в качестве главных задач выяснение сущности явлений жизни, раскрытие биологических закономерностей развития органического мира, изучение физики, химии живого, разработка различных способов управления жизненными процессами, в частности обменом веществ, наследственностью и направленными изменениями организмов. Шире и глубже развивать мичуринское направление в биологической науке, которое исходит из того, что условия жизни являются ведущими в развитии органического мира.*

Из Программы Коммунистической партии Советского Союза

## ЗА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

*Б. А. КОЗЛОВСКИЙ, начальник Всесоюзного объединения «Леспроект»*

*Б. И. ГРОШЕВ, главный инженер проекта Проектно-исследовательского бюро В/о «Леспроект»*

Прошло десять лет с момента введения в практику действующей единой инструкции 1951 года по устройству лесов государственного значения СССР. Составленная с учетом достижения науки и техники того времени лесоустроительная инструкция 1951 года сыграла свою положительную роль. Однако эта инструкция, хотя и дополненная в 1954 и 1956 годах, уже не может удовлетворять требований, которые вытекают из новых задач, поставленных партией и правительством перед лесным хозяйством. В связи с этим Всесоюзное объединение «Леспроект» по поручению Главлесхоза РСФСР разрабатывает новую инструкцию по устройству лесов государственного значения РСФСР.

В проекте новой инструкции принято, что основной задачей лесоустройства является правильная организация лесного хозяйства, способствующая решению задач, стоящих перед этим хозяйством.

На основании технико-экономических расчетов лесоустройство определяет размер пользования древесиной и объем необходимых лесохозяйственных мероприятий на предстоящее десятилетие. Материалы лесоустройства должны учитывать не только задачи лесного хозяйства, но и давать необходимые сведения для лесной промышленности, а также учитывать связь с другими отраслями народного хозяйства и в первую очередь с сельским хозяйством.

Лесоустройство обязано наиболее полно и точно произвести инвентаризацию лесного фонда, а также детальное описание лесосырьевых баз и дать исчерпывающие исходные данные для последующего производства лесоэксплуатационного проектирования

без производства дополнительных работ в лесу. Лесоустройство не может самостоятельно решать вопросы, не входящие в его компетенцию (организация лесоэксплуатации, мелиорация, дорожное строительство и т. д.). При решении таких вопросов ему необходимо кооперироваться с другими проектными организациями.

До настоящего времени идет спор между лесоводами о названии документа, получаемого в результате производства лесоустроительных работ: одни предлагают назвать его планом, другие — перспективным планом, третьи — оргхозпланом, четвертые — проектом организации лесного хозяйства и т. д. и т. п. В новой инструкции этот документ предлагается назвать «Лесоустроительным проектом организации лесного хозяйства».

Краткое изложение основных положений проекта лесоустроительной инструкции имеет целью ознакомить с ними широкий круг лесной общественности с тем, чтобы учесть все пожелания, направленные на повышение производительности труда, качества и точности полевых и камеральных работ, снижение их стоимости, а также использование передового опыта и новой техники в лесоустройстве. Основные положения проекта инструкции сводятся к следующему.

**Организация и подготовка лесоустроительных работ.** Вводится дифференцированно-зональный или районный подход к производству лесоустройства в зависимости от природных и экономических условий отдельных географических зон страны и особенностей ведения в них лесного хозяйства. Для этого проектируется укрупненное природно-экономическое районирование территории РСФСР на 25 районов:

1 — таежные леса европейского севера (Вологодская, Архангельская области и Коми АССР); 2 — хвойные леса северо-запада с подразделением на 2 подрайона: а — северная тайга (Карельская АССР и Мурманская область) и б — южная тайга (Ленинградская, Калининградская, Новгородская и Псковская области); 3 — смешанные леса центрального района (Московская, Ивановская, Калужская, Брянская, Калининская, Смоленская, Ярославская, Владимирская, Рязанская и Тульская области); 4 — Волжско-Вятский район лесов южной тайги (Костромская, Кировская, Горьковская области и Марийская АССР); 5 — лесостепной район Центрально-черноземных областей (Курская, Белгородская, Воронежская, Липецкая, Орловская и Тамбовская области); 6 — лесостепной район Поволжья (Ульяновская, Пензенская области, Мордовская, Чувашская и Татарская АССР); 7 — район степных лесов Поволжья (Куйбышевская, Саратовская и Волгоградская области); 8 — район степных лесов Предкавказья (Ростовская область и равнинные части Краснодарского и Ставропольского краев); 9 — район Прикаспийских полупустынных лесов (Астраханская область, Калмыцкая и Дагестанская АССР); 10 — горные леса Северо-западного Кавказа (горные части Краснодарского и Ставропольского краев); 11 — горные леса Восточного Кавказа (Кабардино-Балкарская, Чечено-Ингушская, Северо-Осетинская и горная часть Дагестанской АССР); 12 — район таежных лесов Среднего Урала (Свердловская, Пермская области и Удмуртская АССР); 13 — лесостепной район Южного Урала (Челябинская, Оренбургская области и Башкирская АССР); 14 — северная тайга Западной Сибири — северная часть Тюменской области, северо-западная часть Красноярского края (по р. Енисей); 15 — южная тайга Западной Сибири (южная часть Тюменской области, северная часть Новосибирской области, западная часть Красноярского края до р. Енисей), северная часть Омской области, Томская область; 16 — колочные леса Западной Сибири (Курганская область, южная часть Новосибирской и Омской областей, западная часть Кемеровской области и равнинная часть Алтайского края); 17 — горные леса Западной Сибири (горная часть Алтайского края и Кемеровской области); 18 — северная тайга Восточной Сибири (северная часть Красноярского края, Иркутской области и Якутской АССР); 19 —

средняя тайга (средняя часть Красноярского края, Иркутской области и южная часть Якутской АССР); 20 — горно-таежные леса южной части Восточной Сибири (Тувинская автономная область, Хакасская автономная область, южная часть Красноярского края и Иркутской области, Бурятская АССР, Читинская область); 21 — северо-таежная часть Дальнего Востока (северная часть Хабаровского края, Магаданская область, Чукотский национальный округ, северная часть Корякского национального округа); 22 — Камчатка; 23 — среднетаежная часть Дальнего Востока (Амурская область, южная часть Хабаровского края, северная часть Сахалина); 24 — южная тайга Дальнего Востока (южная часть Сахалина, Приморский край, южная часть Курильских островов); 25 — лесотундра (от Мурманска до Камчатки).

Так как никакая инструкция (даже зональная и районная) не может предусмотреть всех особенностей каждого объекта, его экономических и природных условий, признано целесообразным в составляемой инструкции дать придержки типичных различий в части техники лесоустроительных работ по природно-экономическим районам или группам их с тем, чтобы детализацию их отражать в периодически составляемых лесоустроительными предприятиями рабочих правилах с учетом местных особенностей устраиваемых объектов. Это избавит лесоустроителей от ненужного и неправильного применения шаблона и тем самым, безусловно, повысит качество работ.

В целях определения правильного направления лесного хозяйства, а следовательно, и лесоустроительных работ предусмотрено лесорастительное и экономическое районирование области, края, АССР. При наличии по области (краю, АССР) генплана развития лесного хозяйства все необходимые материалы берутся из последнего, а при отсутствии его они разрабатываются соответствующими лесоустроительными экспедициями с лесхозами (леспромхозами) до начала полевых работ. Районирование лесов позволит лучше организовать территорию отдельных лесхозов (леспромхозов) и установить пути развития лесного хозяйства и лесозащиты в соответствии с данными конкретными условиями.

Предусматривается значительное расширение состава и объема подготовительных работ: прорубка магистральных ходов при первичном устройстве в таежных районах; составление схем типов леса и типов усло-

вий местопроизрастания, а также проектирование почвенных исследований и съемок с составлением почвенных карт; составление планового задания на лесоустройство по данным производственного обчета работ; обязательное лесопатологическое обследование, причем при лесоустройстве по I и II разрядам его проводит инженер-лесопатолог, приданный для этой цели лесоустроительной партии, а при лесоустройстве по III и IV разрядам лесопатологическое обследование ведется таксаторами.

Для устройства особо ценных лесных массивов с кварталами площадью 25 гектаров в дополнение к четырем существующим разрядам лесоустройства (I—IV) прибавляется пятый разряд (Ia);

В целях повышения качества работ и ответственности лесоустроителей за проводимые работы и повышения ответственности лесхозов (леспромхозов) за нарушения в выполнении мероприятий «Лесоустроительного проекта» — новая инструкция впервые предусматривает введение «авторского надзора».

**Производство полевых работ и камеральная обработка материалов.** Во всех случаях таксацию леса производят комбинированным способом, то есть на основании глазомерной таксации в сочетании с перечислительной таксацией, корректируемой данными, получаемыми в результате применения новых технических средств и приборов и использованием научно обоснованных методов математического анализа и теории вероятностей. При таксации молодняков в лесах I—II групп обращается особое внимание на наличие в них хозяйственно ценных пород.

Для решения вопросов о технологии лесозаготовок и трелевки, а также лесовозобновления предусматривается тщательная таксация подростка с указанием его состава по породам, возраста, высоты и диаметра, а также количества штук на 1 гектар, характера размещения и состояния. Осиновые и березовые древостои с явно выраженным вторым ярусом ели таксируются по наиболее ценной хозяйственной породе — ели с проектированием в них рубок реконструктивного порядка. На плане лесонасаждения эти участки окрашиваются цветом ели. Участки малоценных лиственных насаждений с хорошим и надежным подростом хозяйственно ценных пород на планах лесонасаждений выделяются штриховкой цветом этих пород по окрашенному фону лиственных.

При работах по III разряду лесоустройства с применением аэроснимков по требованию заказчика производится дополнительная таксация межвизирных пространств с вертолета или прорубка и таксация в квартале 2 визиров вместо одного.

При таксации спелых и приспевающих насаждений в лесах зеленых зон, в курортных лесах, в особо ценных лесных массивах и в насаждениях пробных площадей на ход роста определяется при необходимости текущий прирост. При этом на пробах он определяется методом модельных деревьев, а в остальных случаях — методом, выбранным на первом лесоустроительном совещании. В лесах II и III групп текущий прирост определяется в целом для хозяйства камеральным путем.

В процессе проведения глазомерной таксации выделяют лучшие по своему развитию участки хозяйственно ценных древостоев с наличием в них «плюсовых» деревьев, ценных при организации семенного хозяйства. Участки эти наносят на планшеты с особой отметкой в таксационном описании. Учитывая важность притундровых лесов как кормовой базы для северного оленеводства, проектируют мероприятия по улучшению пастбищных угодий с установлением режима пользования. По решению I лесоустроительного совещания лесоустройство для проектирования соответствующих заводоустановок по переработке на кормовую муку производит учет хвои, получаемой от установленного ежегодного пользования.

При устройстве лесопарковых частей дополнительно проводят ландшафтную таксацию с рекомендацией мероприятий по благоустройству. В лесах степной зоны выявляют причины образования низкополнотных насаждений и определяют структуру насаждений, обеспечивающих накопление и сохранение почвенной влаги. В горных лесах на плановых материалах проставляют истинную длину и горизонтальное проложение линий, а в таксационном описании полноты и запасы указывают двойные: фактические — в числителе и для площадей горизонтального проложения в зависимости от угла наклона — в знаменателе.

При очередном (повторном) лесоустройстве, кроме цикла обычных лесоустроительных работ, таксация лесного фонда должна дополняться обязательным анализом выполнения и результатов предначертаний прежнего лесоустройства.



Планшеты проектируются к изготовлению в трех экземплярах, из них один с изображением рельефа. Составляется схема эксплуатационных насаждений, а также схема типов леса.

Одновременно с завершением устройства последних лесхозов области составляется областная карта лесов. В крупных областях (краях, АССР) намечается приступать к работе по составлению карты после охвата лесоустройством 2/3 площади лесов области (края, АССР). Для каждого хозяйства выработываются эталоны наиболее производительных насаждений, отвечающих данным типам условий местопроизрастания.

Лесоустройство обосновывает практически возможный срок улучшения насаждений и составляет «схему лесов будущего» с окраской по породам и группам возраста насаждений.

Форма таксационного описания унифицируется с тем, чтобы она отвечала требованиям как лесного хозяйства, так и лесоэксплуатации, а также требованиям последующего механизированного обсека и производства товаризации.

Дается дифференцированный подход к товаризации запасов эксплуатационного фонда в разных экономических условиях. В лесах II группы товаризируются — в равнинной и слабо холмистой местности — итоги запасов по составляющим породам на территории лесничества, а в сильно пересеченной местности — итоги запасов на территории грузопотоков. При возникновении потребности для проектирования лесоэксплуатации товаризация в равнинной местности может быть дана по кварталам. В освоенных и перспективных лесах III группы товаризируются: в равнинной и слабо холмистой местности — итоги запасов квартала; в сильно пересеченной местности итоги запаса грузопотока, а в пределах грузопотока по крутизне склонов. В резервной зоне лесов III группы товаризируются итоги запасов на территории лесничества.

Товаризация проектируется по методу, предложенному А. С. Матвеевым-Мотиным. Согласно этому методу вход в товарные таблицы по разряду высоты древостоя опускается, так как распределение деловой древесины по категориям крупности находится в весьма слабой зависимости от средней высоты. Опускается также вход в товарные таблицы по классу товарности, так как по группам ликвидной и неликвидной древесины будет распределяться только за-

пас высококачественных и деловых деревьев. В соответствии с этим требованием в полевой период при таксации спелых и перестойных насаждений определяется процент фауности древостоя с градацией в 10 процентов по доле участка запаса деловых деревьев (вместо класса товарности) и дополнительно определяется процент запаса высококачественных деревьев, тоже с градацией в 10 процентов.

Размер главного пользования устанавливается на основе возраста рубки. Понятие оборота рубки принимается только при обсуждении вопроса о фактических и проектируемых сроках возобновления мест рубок и разработке предложений по сокращению лесовозобновительного периода. Оборот хозяйства рассматривается как период повторяемости рубок спелых насаждений при выборочной форме хозяйства. Размер ежегодного главного пользования лесом и размер лесовосстановительных рубок исчисляется на начало, середину и конец ревизионного периода и назначается по пятилетиям.

Для учета динамики поспевания насаждений, а следовательно, и прироста при исчислении размера лесосеки на середину и конец ревизионного периода производится уточнение возрастного распределения насаждений на расчетный год путем передвижек из предыдущих (по возрасту) групп насаждений в последующие.

**Проектирование мероприятий.** Лесохозяйственные мероприятия назначаются с учетом типов леса и типов условий местопроизрастания.

Предусматривается одновременно с лесоустройством, но как самостоятельная работа, составление технического проекта на лесовосстановительные работы. Включение в план работ лесоустройства этой работы примерно в два раза удешевит ее стоимость, повысит качество и своевременно даст органам лесной промышленности (по зоне совнархозов) документ, по которому можно будет сразу же по окончании лесоустроительных работ производить в полном объеме лесовосстановительные работы.

При проектировании лесомелиоративных мероприятий лесоустройство определяет гидрлесомелиоративный фонд, агролесомелиоративный фонд, а также делает описание сплавных рек и дает соображения по объему и очередности осуществления гидро- и агролесомелиоративных работ на территории устраиваемого объекта в ревизионный период, в том числе и по проведению необходимых мелиораций рек.

По возможности обобщенно описываются технологические схемы по лесозаготовкам, трелевке и вывозке леса. При этом обращается особое внимание на способы очистки лесосек, сохранение и нарушение (если надо) почвенного покрова, сохранение подраста.

Для всего комплекса запроектированных на ревизионный период лесохозяйственных и других мероприятий по лесхозу (леспромхозу) дается подсчет предстоящих трудозатрат, капиталовложений и операционных средств по укрупненным показателям и действующим нормам выработки, на начало и конец ревизионного периода. В зоне деятельности совнархозов эти данные даются лишь для выполнения противопожарных, лесокультурных и других лесохозяйственных работ.

При экономической характеристике и оценке лесных ресурсов особое внимание обращено на продуктивность лесов, пути наиболее полного ее использования и дальнейшего повышения. Для этих целей при организации и ведении лесного хозяйства намечается пользоваться новой, более совершенной системой учета, анализа и проектирования продуктивности лесов, предложенной профессором П. В. Васильевым, с исчислением валовой, эффективной, первой потенциальной и второй потенциальной продуктивности. Обращается особое внимание на повышение продуктивности сенокосных угодий. Рекомендуются определять показатель общей продуктивности на 100 гектаров лесного фонда в денежном выражении по методу, предложенному профессором И. В. Ворониным.

Теперь, когда лесное хозяйство объединено с лесозаготовкой, чрезвычайно важно определение границ лесхозов (леспромхозов). Проектируемое районирование лесов области (края, АССР) позволит более правильно организовать территорию лесного фонда и научно обосновать площади и границы комплексных объектов лесного хозяйства и лесозаготовке.

Для производства работ по участковому методу проектируется принять за основу положения, разработанные 5-й Московской экспедицией Центрального треста и Белорусским лесохозяйственным трестом Всесоюзного объединения «Леспроект». Эти положения предусматривают: разделение территории устраиваемого объекта на постоянные хозяйственные участки по природным условиям и хозяйственной значимости; обязательную разработку схемы транспортного

освоения территории; возможное объединение однородных участков в группы с разработкой основных положений ведения лесного хозяйства на объединенные группы; дифференцированный подход к каждому участку в части назначения тех или иных мероприятий, а в целом по устраиваемому объекту планирование противопожарных мероприятий, мероприятий по защите, мелиорации, побочным пользованиям различных строительных и лесных работ.

Особое внимание уделяется в новой инструкции съемочным работам. Все окружные границы земель гослесфонда со смежными землепользователями должны быть расчищены при лесоустройстве, а в случае утраты межевых знаков должны быть поставлены хозяйственные столбы. В случае разрыва в данных по окружным границам смыкание их производится теодолитным ходом с постановкой столбов.

Во всех случаях инструментальный обход окружных границ в порядке установления или восстановления их и с постановкой геодезических столбов с курганами производятся только при соответствующем решении «заказчика». При отсутствии данных о границах в колочных лесах геодезическая съемка границ производится, как правило, только в колках площадью 100 гектаров и выше. В колках менее 100 гектаров геодезическая съемка во всех случаях не производится, а планшеты составляются на основе фотопланов или иных материалов аэрофотосъемки.

Учитывая, что местных таблиц хода роста насаждений, объемов и сбегов стволов, а также товарных очень мало, в новой инструкции ставится задача в течение 5—10 лет составить силами лесохозяйственных порайонные местные таблицы.

Программа лесохозяйственного проекта организации лесного хозяйства предлагается единая, но отдельные разделы ее должны освещаться в проектах дифференцированно, в зависимости от степени освоенности лесов, применительно к требованиям и условиям ведения лесного хозяйства и лесозаготовке устраиваемого объекта.

Составляемый лесохозяйством «Лесохозяйственный проект организации комплексного лесного хозяйства» после его утверждения Главным управлением лесного хозяйства РСФСР является:

первичным материалом для ежегодного планирования мероприятий по лесному хозяйству и как руководящий документ по их производству;

основным исходным материалом, исключая необходимость повторного изучения лесосырьевых ресурсов, и вполне достаточным для проведения изыскательских работ по лесоэксплуатационным, лесотранспортным и другим лесоинженерным работам силами специальных проектных организаций.

Раздельное и в то же время тесно увязанное производство лесоустроительных и проектных работ дает наилучшую организацию комплексного ведения лесного хозяйства и лесоэксплуатации. Инструкция должна полностью отвечать интересам поступательного развития социалистической экономики при использовании всех достижений техники по устройству лесов. Все это обязывает приложить максимум усилий, чтобы совместным трудом коллектива ученых и производственников дать производству хорошую новую лесоустроительную инструкцию.

Самостоятельное проектирование лесоэксплуатационных работ как второй стадии после лесоустройства обуславливается следующими соображениями.

Проектирование лесоэксплуатационных работ возможно только после всестороннего изучения лесного фонда, его запасов и территориального размещения последних в объекте, а также установления размеров пользования и определения товарности древостоев. Оно является большой самостоятельной работой, требующей специалистов особого профиля (транспортники, механизаторы и т. д.), которых нет в составе лесоустроительных экспедиций. Необходимость выполнения изыскательских и проектных работ по мелиорации, строительству лесовозных дорог, складов, поселков и т. д. может быть установлена только после разрешения вопроса о целесообразности изыскания и строительства тех или иных объектов, а это, в свою очередь, возможно только после обсуждения исходных сырьевых данных в соответствующих органах.

Ассигнования средств из госбюджета на лесоустройство крайне ограничены и выполняться за счет их какие-либо дополнительные работы не представляется возможным, это повлекло бы за собой только снижение качества лесоустроительных работ, а между тем для лесоэксплуатационного проектирования необходимы как раз наиболее точные данные по лесосырью.

# Непрерывное лесопользование в неосвоенных лесах

*Н. Н. СВАЛОВ, кандидат  
сельскохозяйственных наук (МЛТИ)*

Среди руководителей лесозаготовительной промышленности и многих лесоводов существует мнение, что организация непрерывного лесопользования в многолесных районах невозможна вследствие преобладания спелых и перестойных насаждений, оставление которых на корню связано с риском распада. Период длительностью в 40—60 лет считается предельно допустимым сроком использования ресурсов в лесосырьевых базах не только отдельных лесопромышленных предприятий, но и промышленных узлов. При этом основываются на закономерностях роста и развития отдельных насаждений, без достаточных оснований распространяя их на большую совокупность насаждений.

Лесоводственной наукой пока даны только некоторые линии роста отдельных насаждений. Динамика же роста совокупности их в условиях девственных лесов не исследована. До сих пор запросы практики ограничивались воссозданием истории роста наиболее полных чистых одновозрастных насаждений, принимаемых за эталоны при таксации леса и решении ряда хозяйственных задач. Однако такие насаждения встречаются редко.

Из 252 пробных площадей, заложенных в сосновых насаждениях лесоустроительными партиями и нами в Архангельской, Вологодской областях и в Коми АССР, только на 52 амплитуда в возрастах модельных деревьев не вышла за пределы 10 лет. В еловых насаждениях с такой амплитудой оказалось 15 пробных площадей из 240. По величине амплитуды в возрасте модельных деревьев эти пробные площади распределяются так:

Амплитуда в возрасте моделей (лет) . . . . .	1—20	21—40	41—60	61—80	81—100	101—120	121—140	141—160	161—180	181—200	201 и выше
Число пробных площадей (%) в сосняках . . . . .	38	28	15	8	6	2	1	2	—	—	—
в ельниках . . . . .	11	27	16	14	11	13	2	2	—	—	4

При составлении таблиц хода роста насаждений допускается различие в возрасте деревьев их составляющих не более 7—9 лет. Следовательно, по результатам нашей выборочной совокупности пробных площадей частота встречаемости таких древостоев оказалась: в сосняках — менее 0,24, а в ельниках — менее 0,06.

Вследствие воплощения идеи нормальности насаждений в таблицы хода роста, в большей их части развитие насаждений показано лишь до стадии стабильности запаса. Основываясь на закономерностях роста насаждений, отраженных в таких таблицах, нельзя объяснить не только явления перестойности лесов многолесных районов, но даже наличия перестойных древостоев, находящихся в стадии распада. Таблицы Тюрина А. В. для сосняков Архангельской области также не объясняют возрастной структуры и динамики лесов в многолесных районах.

Если бы запасы насаждений изменялись по схеме этих таблиц, постепенно возрастая в первом 160-летию и неуклонно снижаясь до нуля во втором, то в большой совокупности таких насаждений древостон всех возрастов встречался бы равномерно. Кроме того, определенная часть площади была бы не покрыта лесом вследствие некоторого промежутка времени между последней стадией развития одних поколений леса и появлением на том же месте других.

Между тем в неосвоенных лесах наблюдается неравномерное распределение насаждений по классам возраста, что можно видеть из итога таксации лесного фонда в некоторых типичных объектах (табл. 1).

Из показателей таблицы видно, что около  $\frac{2}{3}$  лесопокрытой площади лесхозов занято насаждениями VI—IX классов возраста (в Холмогорском лесхозе — насаждениями VII—IX классов возраста). Неравномер-

Таблица 1

Распределение лесопокрытой площади (%) по 20-летним классам возраста в эксплуатационных частях лесхозов \*

Область, республика	Лесхоз	Преобладающая порода	Покрытая лесом площадь (га)	Классы возраста											
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII и выше
Коми АССР	Печоро-Ильчский	С	508 587	7	2	3	6	5	10	17	22	13	7	2	5
		Е	661 334	1	+	+	1	2	9	39	36	10	2	+	+
	Троицко-Печорский	Х, Л	1 330 698	6	3	3	3	4	9	27	27	11	4	1	2
		С	596 551	7	3	3	6	7	15	18	25	10	4	1	1
	Средне-Ижемский	Е	899 498	1	+	+	2	5	12	30	32	14	3	1	+
		Х, Л	385 457	11	2	4	7	8	11	20	23	10	3	1	+
Архангельская	Холмогорский	С	615 370	15	2	3	8	7	14	22	21	7	1	+	+
		Е	867 764	+	+	+	1	2	10	35	36	12	3	1	+
	Вологодская	Х, Л	382 219	15	2	3	8	5	10	23	23	8	2	1	+
		С	90 919	9	9	+	1	1	4	7	19	25	16	4	5
	Чарозерский	Е	223 733	3	1	1	1	+	1	4	28	42	11	3	5
		Х, Л	342 748	10	5	1	1	1	2	5	23	33	12	3	4
Вологодская	Чарозерский	С	45 663	1	5	5	5	4	11	11	22	20	10	3	3
		Е	44 442	+	1	2	4	5	12	35	23	9	4	3	2
		Х, Л	97 456	5	5	4	4	4	11	22	20	13	6	3	3

\* Знак + означает, что насаждения данного класса возраста имеются, но их площадь не превышает 0,5%. Преобладающие породы обозначены: С — сосна, Е — ель, Х, Л — хвойные и лиственные вместе.



ность в распределении насаждений по классам возраста особенно сильно проявляется в ельниках. На долю указанных классов возраста здесь приходится в среднем  $\frac{9}{10}$  лесопокрытой площади.

С учетом мягколиственных насаждений, через смену которых нередко развиваются хвойные, доля древостоев I—V классов возраста несколько увеличивается. Однако и на всей лесопокрытой площади она равна  $\frac{1}{4}$ , тогда как доля древостоев следующих четырех классов возраста составляет не менее  $\frac{2}{3}$ .

Начиная с V класса и до высшего возрастного предела развития насаждений, средние запасы их на 1 гектаре изменяются мало (табл. 2).

Приведенные особенности неосвоенных и слабо освоенных лесов — накопление насаждений высоких возрастов и малая изменчивость запасов этих насаждений с увеличением их возраста — обусловлены особенностями возрастной структуры и динамики отдельных насаждений.

Одновозрастность насаждений, по нашему мнению, здесь следует рассматривать исключительно как следствие стихийных явлений, главным образом пожаров. Не нарушаемое стихийное развитие насаждений совершается непрерывно. При этом смена отмирающих компонентов (отдельных деревьев, их биологических групп и поколений) молодыми является результатом непрерывного их взаимодействия и борьбы как движущих сил развития.

В качестве одной из типичных схем развития отдельного насаждения, по нашему мнению, можно рассматривать схему развития ельника-зеленомошника III класса бонитета в условиях Архангельской области, приведенную С. В. Алексеевым и А. А. Молчановым в их работе «Выборочные рубки в лесах Севера» (изд. АН СССР, 1954).

Динамика запаса этого насаждения с возрастом представлена в табл. 3.

Появившееся под пологом материнского поколения на определенном этапе его развития последующее поколение примерно через столетие становится преобладающим по запасу. С этого периода бывшее насаждение XV класса возраста со вторым поколением V—VI класса возраста должно уже таксироваться как насаждение V—VI класса возраста, имеющее в своем составе деревья старого поколения. Таким образом, в результате рассматриваемого типа развития насаждения I—IV классов возраста не появляются. По нашему мнению, этим и объясняется отмеченное выше явление преобладания спелых и перестойных насаждений в неосвоенных и слабо освоенных лесах.

Для изучения динамики запасов насаждений во времени в этих лесах возьмем, например, 10 насаждений, развивающихся по рассмотренной выше схеме. Пусть площадь каждого из них равна 1 гектару, а различие в возрасте каждого старшего насаждения от предыдущего равно 40 годам. Не-

Таблица 2

Запасы сосновых и еловых насаждений (кубометров на гектар) \*

Область, республика	Лесхоз	Классы возраста										
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Коми АССР	Печоро-Ильчский	49	97	120	128	130	145	140	150	141	153	153
		$\frac{36}{47}$	$\frac{86}{78}$	$\frac{93}{92}$	$\frac{129}{93}$	$\frac{139}{99}$	$\frac{163}{100}$	$\frac{166}{100}$	$\frac{171}{110}$	$\frac{176}{102}$	$\frac{150}{100}$	$\frac{152}{85}$
	Троицко-Печорский	$\frac{22}{43}$	$\frac{74}{77}$	$\frac{72}{94}$	$\frac{105}{100}$	$\frac{115}{103}$	$\frac{114}{102}$	$\frac{109}{96}$	$\frac{108}{94}$	$\frac{111}{119}$	$\frac{128}{118}$	$\frac{109}{116}$
Архангельская	Холмогорский	$\frac{23}{44}$	$\frac{42}{62}$	$\frac{64}{90}$	$\frac{80}{84}$	$\frac{95}{106}$	$\frac{97}{111}$	$\frac{100}{95}$	$\frac{116}{108}$	$\frac{126}{103}$	$\frac{134}{90}$	$\frac{127}{86}$
		$\frac{13}{43}$	$\frac{43}{66}$	$\frac{66}{74}$	$\frac{74}{133}$	$\frac{120}{120}$	$\frac{129}{129}$	$\frac{131}{131}$	$\frac{122}{122}$	$\frac{132}{132}$	$\frac{131}{131}$	
Вологодская	Чарозерский	$\frac{38}{59}$	$\frac{66}{107}$	$\frac{89}{136}$	$\frac{96}{181}$	$\frac{123}{192}$	$\frac{124}{184}$	$\frac{125}{185}$	$\frac{120}{168}$	$\frac{124}{150}$	$\frac{113}{143}$	$\frac{127}{140}$

\* В числителе в сосняках, в знаменателе — ельниках.

Динамика запаса в ельнике-зеленомошнике III бонитета в Архангельской области

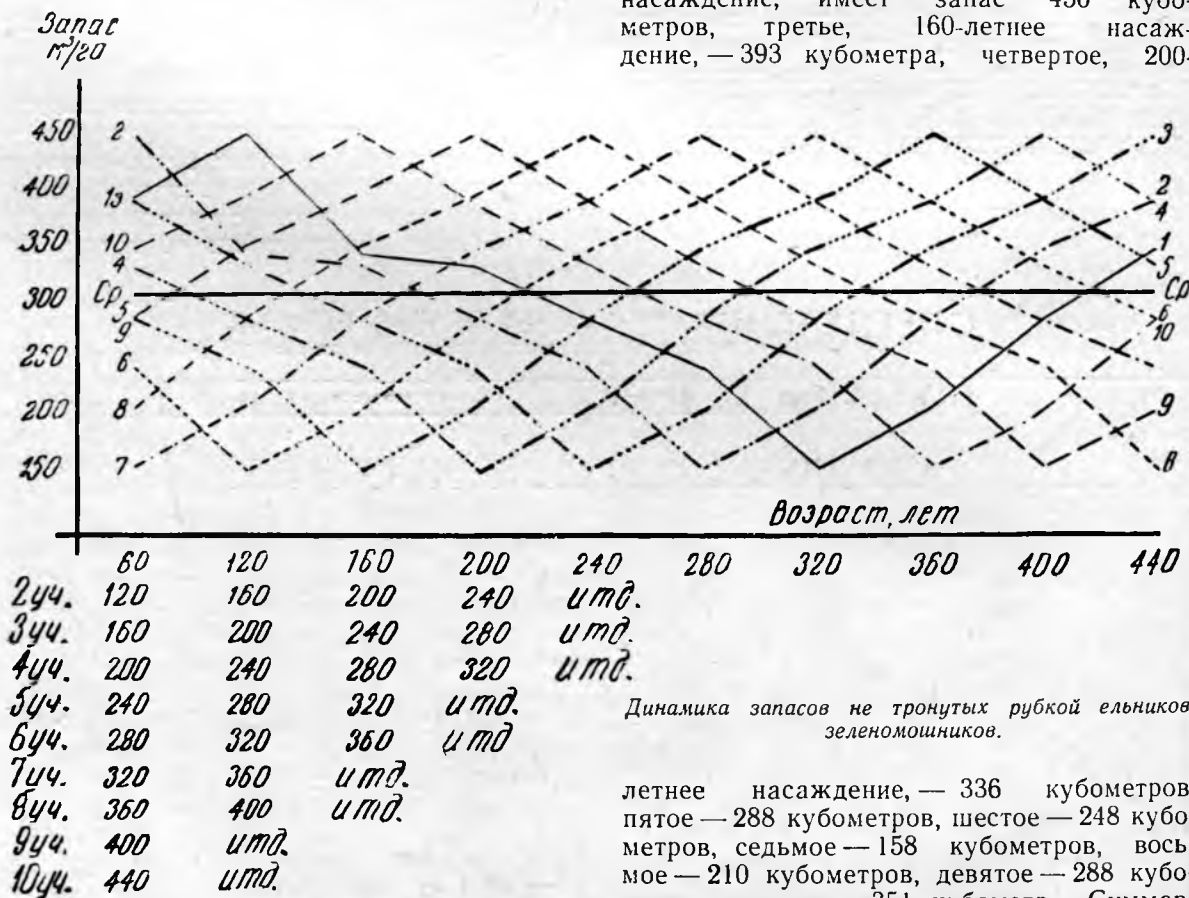
Возраст . . . . .	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440
Запас первого поколения (куб. м)	394	440	450	430	393	365	332	304	272	240	182	87	12	—	—	—	—	—	—
Запас следующего поколения (куб. м)	—	—	—	—	—	—	4	10	16	43	66	100	146	175	210	248	288	320	351
Итого . .	394	440	450	430	393	365	336	314	288	283	248	187	158	175	210	248	288	320	351

сколько схематизируя действительность, что не влияет существенно на результат исследования, допустим, что динамика запаса последующего поколения за пределами возраста, охваченного вышеприведенной схемой его развития, повторяет в количественном выражении динамику запаса первого поколения.

Графически динамика запаса такой совокупности насаждений показана на графике. По оси абсцисс здесь отложены возрасты насаждений, по оси ординат — их запасы на 1 гектаре. Линия 1—1 отражает дина-

мику запаса первого насаждения в интервале от 80 до 440 лет. Линия 2—2 отражает динамику запаса второго насаждения от 120 до 480 лет; линия 2—3 — третьего насаждения и т. д.

Суммарный запас 10 насаждений в любой период времени равен сумме запасов, снятых с оси ординат, соответствующей данному периоду времени, выраженному на оси абсцисс в возрасте насаждения первого участка. Так, в период когда насаждение первого участка имеет возраст 80 лет и запас 394 кубометра, второе, 120-летнее насаждение, имеет запас 450 кубометров, третье, 160-летнее насаждение, — 393 кубометра, четвертое, 200-



ный запас такой совокупности из 10 насаждений равен 3116 кубометрам, а средний запас — 312 кубометров на 1 гектар.

Во все другие периоды времени при вышеуказанной значительной изменчивости запаса каждого отдельного насаждения запас образованной совокупности насаждений остается постоянным. Значение среднего запаса принятой совокупности насаждений на 1 гектаре показано на графике жирной сплошной линией.

Наряду с рассмотренным типом развития насаждений в многолесных районах имеется, конечно, много других типов, среди которых типы развития одновозрастных и разновозрастных насаждений являются частностями, представляющими пределы. Многообразие последних является именно тем фактором, который в непрерывном процессе движения и развития отдельных насаждений обуславливает относительное равновесие в количестве и качестве запасов больших их совокупностей в девственном лесу.

Рассмотренные особенности возрастной структуры и развития насаждений в условиях многолесных районов дают основание для организации здесь непрерывного лесопользования, представляющего собой наиболее рациональную форму использования производительных сил леса. С организацией такого лесопользования на базе посто-

янной и развитой сети путей лесотранспорта, являющейся здесь необходимой, открываются возможности эксплуатировать насаждения с учетом их возрастной структуры и стадии развития. При этом сплошная рубка насаждений окажется экономически целесообразной лишь в стадии спелости, для которой потребуются устанавливать два возрастных предела — нижний и верхний.

Из данных о динамике запаса в ельнике-зеленомошнике видно, что при сплошной рубке такого насаждения в возрасте от 100 до 240 лет может быть получено лесопродукции с единицы площади (в среднем) на 36 процентов больше, чем в последующем периоде, когда возраст насаждения составляет 240—290 лет. В лесах, осваиваемых впервые и представляющих собою как бы кладовую накопленных запасов древесины, отмеченный фактор имеет первостепенное значение.

Техническая спелость, определяемая в современной практике только нижним возрастным пределом, не достигает цели, так как рубка древостоев производится преимущественно в более высоком их возрасте. Организация непрерывного лесопользования в условиях неосвоенных лесов открывает большие перспективы для развития таежного лесного хозяйства и ставит важные проблемы таксации леса и лесоводства.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО ПРИРОСТА ПО ЗАПАСУ ДРЕВОСТОЯ С РУБКОЙ НЕБОЛЬШОГО ЧИСЛА МОДЕЛЕЙ

*М. Л. ДВОРЕЦНИЙ (Поволжский лесотехнический институт)*

Способы для определения текущего прироста по запасу, как известно, довольно трудоемки. Только на срубку, обмер, заполнение и обработку карточек 15—20 моделей требуется примерно 2 человеко-дня таксатора и три человеко-дня рабочих. Необходимы поиски более рациональных способов, которые, не снижая точности, требовали бы меньших трудовых и денежных затрат и являлись бы более доступными для широкого применения в производственных

условиях. Очевидно, в основу такого способа должны быть положены определенные взаимосвязи и закономерности.

Известно, что взаимосвязь между объемами стволов  $v$  и их диаметрами на высоте груди  $d$  можно выразить уравнением параболы второго порядка:

$$v = ad^2 + bd + c.$$

Первая производная этого уравнения ( $v' = ad + b$ ) представляет зависимость

между изменением диаметра ствола на единицу измерения (например, на 1 сантиметр) и соответствующим изменением объема ствола. Другими словами, между элементарным текущим приростом по объему ствола, приходящимся на 1 сантиметр текущего прироста по диаметру на высоте

груды  $\left(z_{v_3} = \frac{z_v}{z_d}\right)$ , и самими диаметрами стволов древостоя  $d$  существует прямолинейная связь.

Эта зависимость широко используется в западной литературе (Германия, США, Англия) для разработки нового способа определения текущего прироста по запасу древостоя под названием «Способ разности табличных объемов» (Лёч, Мейер, Прудан). В основу способа положено недоказанное допущение, что за элементарный текущий прирост по объему ствола в целях упрощения работ можно принять разность объемов двух стволов древостоя, различающихся по диаметру на 1 сантиметр, причем объемы устанавливаются по таблицам объемов стволов. Здесь приравнены друг другу две несопоставимые величины: изменение объема ствола во времени в зависимости от изменения его диаметра и статическая разность табличных объемов двух стволов древостоя в данный момент, обусловленная их различием по диаметру. Но почему-то в западной лесной литературе новый способ рекомендуется как точный, хотя и не приводится каких-либо данных проверки его результатов на материалах сплошной рубки и секционных обмеров стволов пробных площадей. При проверке же на материалах сплошной рубки и обмера стволов 4 пробных площадей, заложенных нами в сосняках-брусничниках разных возрастов, обнаружилось, что способ разности табличных объемов показывает систематические преуменьшения от 18 для молодых древостоев и до 30—35 процентов для более старых. Внутри же древостоя преуменьшения систематически возрастают от тонкомерных ступеней толщины к крупномерным, причем в самых тонкомерных ступенях толщины может быть и преувеличение.

Однако в способе разности табличных объемов есть и положительная сторона — простота техники расчета, которая и принимается для вновь предлагаемого способа определения текущего прироста по запасу древостоя элемента леса.

По принципу нового способа текущий прирост по объему ствола  $z_v$  получается

как произведение выравненных значений элементарного объемного прироста  $z_{v_3}$ , на текущий прирост по диаметру на высоте груди  $z_d$ :

$$z_v = z_{v_3} \cdot z_d.$$

Если значение  $z_v$ , вычисленное для отдельных ступеней толщины, умножить на число стволов последних, то сумма результатов даст величину текущего прироста по запасу древостоя.

Как показывает анализ материалов пробных площадей со сплошной рубкой деревьев, колебание значений элементарного текущего прироста модельных деревьев значительно меньше, чем самого текущего прироста по объему ствола: коэффициент изменчивости колеблется в пределах от 31 в старом древостое до 52 процентов в молодом и составляет в среднем 0,75 коэффициента изменчивости  $z_v$ . В пределах ступени толщины  $z_{v_3}$  не зависит от  $z_d$  стволов, что представляет большое практическое значение при выборе моделей: последние не обязательно должны быть средними по текущему приросту ступени толщины. Да и моделей требуется почти вдвое меньше. Однако следует заметить, что при особо больших значениях прироста по диаметру значения элементарного объемного прироста могут быть занижены, хотя и не всегда.

Связь элементарного объемного прироста средних моделей с их диаметрами прямая, тесная для молодых древостоев и очень тесная — для более старых. Коэффициент корреляции колеблется соответственно от +0,85 — 0,88 до +0,92 — 0,95. Связь же прироста по диаметру с диаметрами стволов менее тесная и с увеличением возраста ослабевает: коэффициент корреляции получился соответственно 0,80 и 0,60—0,50, а коэффициент изменчивости прироста по диаметру оказался равным соответственно 50 и 40 процентам.

Сущность вновь предлагаемого способа, основанного на вышеприведенных положениях, заключается в следующем.

Для каждой из 6—8 центральных ступеней толщины отбирается по одному модельному дереву, среднему по диаметру, высоте и внешнему виду. Эти деревья срубаются и подвергаются обмеру по коротким (1—2-метровым) отрезкам и для каждого из них вычисляется элементарный прирост по объему  $z_{v_3}$  путем деления текущего прироста по объему ствола на величину прироста по диаметру.



Вычисление текущего прироста древесины древостоя по семи средним модельным деревьям (взятым из семи центральных ступеней толщины) способом выравненного элементарного прироста по объему ствола моделей.

Сосняк-брусничник, 80 лет, текущий прирост на пробной площади  $z_v = 25,397$  кубометра

Ступени толщины	Число стволов	Данные обмера моделей			Вычисление прироста				
		$z_v$ (куб. м)	$z_d$ (см)	$z_v^v$ (куб. м)	выравненные		$z_v = z_v^v z_d$	прирост на пробе	
					$z_d$ (см)	$z_v^v$ (куб. м)			
8	3	—	—	—	0,9	0,007	0,0063	0,019	
12	5	—	—	—	1,3	0,015	0,0195	0,098	
16	13	0,0446	2,0	0,0223	1,8	0,024	0,0432	0,562	
20	10	0,0698	1,9	0,0367	2,2	0,033	0,0726	0,726	
24	22	0,0970	2,1	0,0462	2,5	0,042	0,105	2,310	
28	40	0,1796	4,1	0,0438	2,8	0,052	0,146	5,840	
32	47	0,2124	3,2	0,0664	2,9	0,061	0,177	8,319	
36	29	0,3737	5,6	0,0667	3,0	0,069	0,207	6,003	
40	10	0,2672	3,4	0,0786	3,0	0,078	0,234	2,340	
44	3	—	—	—	3,1	0,087	0,270	0,810	
Итого								27,027	
		Ошибка абсолютная:						+1,630 кубометра	
		в процентах:						+6,4 процента	

Примечание. Выравненные значения прироста по диаметру получены по данным измерения прироста по радиусу у 30 деревьев разных ступеней толщины.

Строится график: на оси абсцисс откладываются ступени толщины, а на оси ординат — значения элементарного прироста и через нанесенные на график 6—8 точек прироста проводят прямую линию, с которой для каждой ступени толщины перечета и берутся выравненные значения элементарного прироста  $z_v$ . Понятно, что выравнивание значений элементарного прироста  $z_v$  по ступеням толщины можно находить и аналитически (например, по способу наименьших квадратов). Не менее чем у 30 деревьев 6—8 центральных ступеней толщины измеряют прирост по радиусу. Данные измерений наносят на график в зависимости от диаметра и выравнивают (обычно по выпуклой кривой). С полученной линии связи снимают отсчеты прироста по диаметру  $z_d$  для каждой ступени толщины.

Если для каждой ступени толщины перемножить  $z_v$  и  $z_d$ , то таким образом получим выравненные средние значения текущего прироста по объему, так как  $z_v = z_v \cdot z_d$ . Умножая последние на число деревьев соответствующих ступеней толщины и суммируя полученные результаты, находим, как отмечено было выше, текущий прирост по запасу наличного древостоя. Пример вычисления текущего прироста по 7 средним моделям приведен в таблице.

При проверке точности описываемого способа по сравнению с данными сплошной рубки и секционного обмера стволов 5 пробных площадей ошибки колебались в пределах  $\pm 4$ —6 и единично +8 процентов, а средняя квадратическая из 11 определений прироста составила  $\pm 4,2$  процента.

Из результатов проверки следует, что по описываемому способу использования данных обмеров 7 средних модельных деревьев величина текущего прироста по запасу древостоя получается с той же точностью, что и при рубке 20—25 средних модельных деревьев при обычной их обработке. При обычном же использовании 7 средних моделей ошибки в приросте достигают  $\pm 15$ —16 процентов при среднем значении  $\pm 6,3$ —7,0 процента. В целях повышения точности результата до 3—4 процентов средних моделей следует брать по 2 на ступень толщины, а обмер прироста по радиусу производить у 40—60 пробных деревьев; при обычном же способе обработки количество средних моделей потребует увеличения до 30—40. При применении предлагаемого способа по элементарному приросту особое внимание необходимо обратить на тщательность установления средних значений прироста по диаметру ступеней толщины, по существу предопределяющих качество результата.

# ВЛИЯНИЕ УПЛОТНЕНИЯ ПОЧВЫ НА НАСАЖДЕНИЯ В ЛЕСОПАРКАХ

В. Д. ЗЕЛИКОВ, В. Г. ПШОННОВА (МЛТИ)

Наблюдения, проведенные в лесу, в лесопарках зеленой зоны (гг. Пушкино, Бабушкин, Мытищи) и в парках Москвы, а также в районе Новопесчаных улиц, показали, что в направлении от леса к городу происходит все более интенсивное уплотнение почв. Причем незначительное, на первый взгляд, увеличение объемного веса (взятого как показатель уплотненности почвы) приводит к резким изменениям порозности, структуры, фильтрации (табл. 1).

Таблица 1

Изменение свойств поверхностных уплотненных слоев дерновоподзолистой суглинистой почвы в зависимости от величины объемного веса \*

Объемный вес (г/куб. см)	Порозность (% от объема почв)		Структурная часть почвы (% от веса сухой почвы)	Начальная фильтрация (мм в мин.)
	общая	некапиллярная		
0,8	72	—	—	10,5 и более
0,9	64	20,0	—	7,3—8,6
1,0	61	14,0	55,0—52,0	4,0
1,1	56	10,0	—	0,8—1,5
1,2	52	6,0	55,0—45,8	0,5—0,3
1,4	44	2,0	40,2	0,3—0,2
1,5	40	0,7	30,6	0,05
1,6	36	0,3	14,2	0,008

\* Объемный вес и порозность определялись в 20-кратной, структура — в 3-кратной и фильтрация — в 5-кратной повторностях.

почв до глубины 30—50 сантиметров приводит к изменению не только объемного веса, порозности, структуры и фильтрации, но и связанного с ними водного и воздушного режимов.

В весенний период все уплотненные участки имеют на 10—11 процентов влаги меньше по сравнению с неуплотненным, причем эта разница тем больше, чем большую площадь занимают уплотненные участки. Из-за низкой фильтрации, наблюдающейся на таких участках (дорожки, площадки для игр и др.), равной 0,008 миллиметра в минуту, практически вся влага стекает по поверхности почвы или испаряется. Предварительный расчет показал, что суммарный расход влаги за вегетационный период в суховершинном сосняке равен 491,8 миллиметра, а уплотненные участки расходуют 385,8 миллиметра, то есть 106 миллиметров влаги стекает или испаряется из-за низкой фильтрации поверхностных слоев почвы. Меньший расход влаги объясняется отсутствием корней в плотных слоях почвы. Корни в уплотненных слоях почвы погибают. К середине лета в плотных поверхностных слоях почвы наблюдается наибольший процент влаги, тогда как на рыхлых участках практически вся доступная влага расходуется. Ниже под плотными слоями, как правило, также наблюдается на 3—4 процента влаги меньше.

Необходимо учесть, что в дерново-подзолистых почвах, наиболее распространенных в пригородах Москвы, уже имеется уплотненный иллювиальный горизонт. Поэтому почвы парков и лесопарков, в которых уплотнение происходит с поверхности, имеют как минимум два плотных горизонта. Нередко почвы парков и скверов имеют не два, а несколько уплотненных горизонтов (как правило, это насыпные слои). Иллювиальный горизонт дерново-подзолистых почв в условиях леса в отношении водно-физических свойств является самым «узким». В почвах парков самым «узким» горизонтом становится верхний уплотненный слой. Сочетание низкой фильтрации, аэрации более высокой влажности верхних слоев приводит к недостатку воды (которая

При уплотнении объемного веса до 1,2 грамма на кубический сантиметр значительно изменяется некапиллярная порозность, с повышением объемного веса быстро разрушается структура и почва становится почти водонепроницаемой. Ясно, что если в поверхностных слоях при уплотнении почвы до объемного веса 1,4—1,5 разрушается 60—70 процентов структурных комочков, почти отсутствует некапиллярная порозность и фильтрация, то нарушаются водно-воздушные химические и биологические процессы в почве.

Наблюдающееся в лесопарках, парках и скверах уплотнение поверхностных слоев

стекает по поверхности) и почвенного воздуха (который не может передвигаться через верхний более влажный горизонт). В результате в таких почвах наблюдались процессы восстановления, о чем свидетельствует часто встречающееся оглеение.

Недостаток влаги и кислорода в почве даже при наличии питательных веществ приводит к нарушению минерального питания растений. Ясно, что уплотнение почвы отражается и на состоянии древесных насаждений, и на видовом составе живого травянистого покрова.

Увеличение уплотненности почвы по мере перехода от девственного или мало измененного леса к городу сопровождается увеличением количества суховершинных деревьев в насаждениях. Так, например, в сосновых 70-летних насаждениях лесопарковой зоны г. Пушкино встречается 5—10 процентов суховершинных деревьев, г. Мытищи — 25—30, Лосиноостровской — около 50 процентов и в Сокольниках сосна практически выпала полностью. Уплотнение почв особенно сильно отражается на взрослых деревьях. Так, в лесопарке Московского лесотехнического института оно привело к суховершинности всех деревьев. Суховершинность и гибель насаждений связана с нарушением деятельности корневых систем. Корневые раскопки в лесопарке МЛТИ показали, что площадь питания 80-летних деревьев равна всего 8—9 квадратным метрам, а в лесу она составляет 25—30 квадратных метров. Основная масса горизонтальных корней распространяется там, где величина объемного веса почв была не выше 1,2—1,3 грамма на кубический сантиметр. Вертикальные корни уходили до иллювиального горизонта, объемный вес которого составляет 1,4—1,5 грамма на кубический сантиметр.

Наблюдения показали, что суховершинность деревьев разных древесных пород наблюдается при различном объемном весе самого верхнего, наиболее подверженного уплотнению слоя, то есть древесные породы выдерживают различное уплотнение почвы. Так, сосна начинает испытывать угнетение при объемном весе почв 1,13—1,2, когда вся территория лишена лесной подстилки и покрыта злаками. Липа угнетается при объемном весе 1,22—1,45, тогда как ее естественное семенное возобновление происходит при 0,8—1,08 грамма на кубический сантиметр (табл. 2).

Наиболее устойчивыми (по данным этого года) оказались береза и тополь. Береза

Таблица 2

**Объемный вес поверхностных слоев почвы под различными древесными породами**

Краткая характеристика участка	Объемный вес воздушно-сухой почвы (г/куб. см)	Порозность (% от объема)
<b>Дуб обыкновенный</b>		
Не суховершинит	0,87	65,2
Суховершинит	1,45	42,0
Возобновление	0,91—1,15	63,6—54,0
<b>Сосна обыкновенная</b>		
Не суховершинит	0,95—1,05	62,0—58,0
Суховершинит	1,13	54,8
<b>Липа мелколистная</b>		
Не суховершинит	0,99—1,04	60,4—58,6
Суховершинит	1,22—1,45	51,6—42,0
Возобновление	0,82—1,08	67,2—56,8
<b>Береза бородавчатая</b>		
Не суховершинит	1,16—1,25	53,6—60,0
Суховершинит	1,36—1,44	45,6—42,6
Возобновление	1,20—1,30	52,0—48,0
<b>Тополь</b>		
Не суховершинит	1,17—1,33	53,2—46,8
Суховершинит	1,31—1,68	47,6—32,8

без заметных признаков угнетения может расти при объемном весе почвы от 1,02 — до 1,25 и в редких случаях выдерживает 1,37. Усыхание березы наблюдается при 1,36—1,57; при большем объемном весе почвы береза не встречается. Тополя, особенно взрослые деревья, не суховершинят даже при объемном весе 1,3—1,4 и могут сохранить свою жизнедеятельность при объемном весе 1,68 (нами обнаружен один случай), то есть тогда, когда выпадает всякий травяной покров.

Объемный вес почвы и связанные с ним водно-воздушные свойства могут влиять на состав живого покрова. Исследования, проведенные в этом направлении, показали, что травянистый покров и состояние насаждений являются индикаторами величины объемного веса поверхностных слоев почвы (табл. 3). В лесу, когда объемный вес почвы на большей части участка ниже 1,1 грамма на кубический сантиметр, произрастают типичные растения, требующие рыхлых почв. При объемном весе 0,8—0,9 встречаются мертвый покров (лесная подстилка), зеленые мхи, черника, кисличка; при объемном весе 0,9—1,09 распространены живучка, брусника, земляника, папоротник. При увеличении количества злаков объем-

Объемный вес поверхностных слоев почвы под различными травянистыми растениями \*

Краткая характеристика участка	Объемный вес воздушно-сухой почвы (г/куб. см)		Порозность (% от объема)	
	крайние значения	среднее	крайние значения	среднее
Мертвый покров (лесная подстилка) . . . . .	0,50—1,15	—	80,0—54,0	—
Зеленые мхи . . . . .	0,80—0,90	—	68,0—64,0	—
Черника . . . . .	0,81—1,06	—	67,6—57,6	—
Земляника . . . . .	0,90	0,9	64,0	64
Кисличка . . . . .	0,93	0,9	62,8	62
Папоротник . . . . .	0,80—1,02	0,9	68,0—59,2	63,6
Живучка . . . . .	1,00—1,10	1,05	60,0—56,0	58,0
Брусника . . . . .	1,02—1,09	1,05	59,2—56,4	57,8
Злаковые . . . . .	1,10—1,20	1,15	60,0—52,0	56,0
Одуванчик . . . . .	1,05—1,40	1,23	54,0—44,0	49,0
Клевер белый . . . . .	0,90—1,66	1,27	64,0—33,6	48,5
Пырей . . . . .	1,10—1,51	1,30	56,0—39,6	47,8
Подорожник большой . . . . .	1,35—1,50	1,42	46,0—40,0	43,0
Горец птичий . . . . .	1,35—1,70	1,50	46,0—32,0	39,0

\* Повторность наблюдения 25-кратная.

ный вес возрастает до 1,1—1,2, и таким он сохраняется в условиях лесопарка и даже в черте городов. При длительном вытаптывании травянистого покрова происходит смена растительности. Так, при объемном весе 1,2—1,3 грамма на кубический сантиметр в массе распространен одуванчик, 1,33 — клевер белый и 1,4—1,5 — горец птичий. Подорожник в районе Новопесчаной улицы растет при объемном весе 1,35—1,50, а на территории МЛТИ при объемном весе 1,46. При увеличении плотности почвы выше 1,70 грамма на кубический сантиметр травянистая растительность не развивается.

Связь между группами травянистых растений и объемным весом (показатель уплотнения), видимо, можно использовать при глазомерной оценке состояния почв по растительному покрову. Так, например, распространение одуванчика, подорожника, единично злаковых, наблюдавшееся на пустыре в районе Новопесчаных улиц, свидетельствует о том, что водно-физические свойства почв не могут обеспечить нормальных условий для роста сосновых насаждений, что и наблюдается в действительности. Однако здесь сохраняются суховершинные деревья березы и тополя.

Распространение мощного злакового покрова с подорожником и одуванчиком характерно при суховершинности деревьев

сосны в парке МЛТИ и Сокольниках. С другой стороны, по состоянию и видовому составу напочвенного покрова можно судить о необходимости проведения мероприятий по рыхлению почвы или закрытию части парка или лесопарка для восстановления необходимого напочвенного покрова, а следовательно, нормальных физических свойств почвы. Растения, как известно, сами способны рыхлить почву и поэтому, используя напочвенный покров как естественный способ рыхления, зная, какие физические свойства он обеспечивает, можно в течение длительного времени сохранять уже созданные зеленые насаждения. Для нормальной жизни дерева, как это видно из таблицы, необходимо, чтобы порозность в верхних слоях почвы была более 60, но не менее 55 процентов от объема почвы (при этом сохраняются почти все древесные породы), а порозность почвы на глубине 10—15 сантиметров должна быть 48—50 процентов, что соответствует объемному весу 1,2—1,3 грамма на кубический сантиметр.

При создании зеленых насаждений на участках, занятых гречишкой, подорожником, одуванчиком, особенно в случае их единичного распространения, совершенно необходимо рыхление почвы на глубину 25—30 сантиметров и более (плантажная обработка), так как уплотнение почв здесь может достигать глубины 50 сантиметров



# Заслуженные лесоводы Российской Федерации



*Ю. Н. Годунов, директор  
ВЛЭЛС Волгоградской  
области*



*А. Г. Грачев, начальник Волго-  
градского управления лесного хо-  
зяйства и охраны леса*



*И. И. Доманский, директор  
Калачевского механизирован-  
ного лесхоза Волгоградской  
области*

и сохраняется очень долго. Выкопка метро-  
вых ям, как это практикуется сейчас, обе-  
спечивает нормальное состояние деревьев  
только в течение 5—10 лет. В дальнейшем  
эта площадь питания оказывается недоста-  
точной, особенно для деревьев, корневая  
система которых не может развиваться в  
плотных слоях почвы. Поэтому до посадки

деревьев нужно провести глубокое рыхле-  
ние (на 25—30 сантиметров) участка или  
полосы. После посадки деревьев необходи-  
мо стремиться к тому, чтобы обеспечить  
такой уход за почвой или состав травяни-  
стого напочвенного покрова, при котором  
сохранялись бы благоприятные водно-фи-  
зические свойства почвы.

## НОВЫЕ КНИГИ

Некрасова Т. П. **Плодоношение кедра в За-  
падной Сибири.** Под ред. Г. В. Крылова. Ново-  
сибирск. Изд. Сибирского отделения АН СССР 1951.  
71 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена 27 к.

Нестеров В. Г. **О лесах США и хозяйстве  
в них.** М. Центральное правление НТО лесной про-  
мышленности. 1961. 37 стр. с илл. Тираж 2000 экз.  
Цена не указ.

Петров М. Ф. **Кедровые леса и их использова-  
ние.** М.—Л. Гослесбумиздат. 1961. 131 стр. с илл.  
Тираж 1000 экз. Цена 45 к.

Распространение кедровых сосен в СССР. Плодо-  
ношение кедровых сосен. Кедровый промысел.  
Использование кедровых орехов. Вредители кедровых  
лесов. Физико-механические свойства кедровой  
древесины и ее использование. Лесохимическое  
использование кедровых лесов. Естественное  
возобновление кедровых сосен. Искусственное раз-  
ведение кедровых сосен.

Мамаев С. А. и Петухова И. П. **Ассорти-  
мент древесных и кустарниковых пород для озеле-  
нения населенных мест Свердловской области.**  
Свердловск. Ботанический сад Института биологии  
Уральского филиала АН СССР. 1961. 30 стр. с карт.  
Тираж 6000 экз. Цена 6 к.

# Улучшить таксацию подроста

З. И. СИНЕЛЬЩИКОВА, инженер-таксатор

В районах основных лесозаготовок главным способом облесения вырубок остается естественное лесовозобновление. В сокращении возобновительного периода хозяйственно ценных пород важнейшая роль принадлежит подросту. В последнее время усилилась борьба за его сохранение при рубках и очистке: внедряются новые технологические схемы лесозаготовок, проводится разъяснительная работа, предлагаются системы поощрений. А вот описание подроста лесоустройством отстает от новых задач. Лесоустроительная инструкция 1952 года обязывает отмечать возраст, состояние, расположение и густоту подроста. Густота характеризуется тремя категориями — густой, средний, редкий. Но обычно описание подроста ограничивается стереотипной формулой примерно следующего вида: «пдр. С (5—15) л — средней густоты». Такое описание не позволяет дать хозяйственную оценку подросту. Во-первых, густота для количественной характеристики подроста весьма неконкретный показатель. Все шкалы оценки возобновления исходят из количества возобновления в тысячах экземпляров. Во-вторых, сохранность подроста при рубках зависит от его высоты, однако инструкцией указание высоты подроста не требуется.

Необходимо улучшить описание подроста, характеризую его в тысячах штук по породам и основным возрастным группам, указывая его высоту, расположение и состояние. Состояние можно характеризовать тремя подразделениями:

1. Хорошее: обстановка под пологом не сказывается угнетающе на внешнем виде и приросте подроста.

2. Удовлетворительное: обстановка под пологом угнетающе отражается на подросте, но после рубки он в состоянии оправиться.

3. Неудовлетворительное: подрост угнетен настолько, что после выставления на свет в массе не сможет оправиться.

Пример рекомендуемого описания подроста:

Пдр.: С (5—10) л 3 тыс./га, 1 м, равном. уд.  
С (10—20) л 1 тыс./га 2,5 м, груп. в «окнах», хор.

Б, Ос, Е (10—20) л до 0,5 тыс./га 2 м, в понижениях, уд.

Количество подроста определяется таксатором глазомерно после тренировки на пробных площадях.

Предлагаемый порядок описания подроста сложнее существующего. Чтобы не усложнять работу, применять такое описание следует в приспевающих и спелых насаждениях. Кроме того, нужно освободить таксатора от шаблонного описания во всех участках подлеска, покрова, почвы, положения и рельефа, если имеется схема типов леса для данного района и отнесение участка к тому или иному типу не вызывает сомнений. Зачем, например, указывать «плж, вдоль ручья», если тип леса ельник приручейниковый, или писать «пкр. белые мхи», если тип бор-беломошник?

Детальная и конкретная таксация подроста может и должна быть использована при составлении плана рубок. В участках с недостаточным количеством подроста можно назначить такую технологию лесозаготовок, которая вызывает наибольшее поражение почвы и этим облегчает последующее возобновление. В участках же с достаточным количеством и качеством подроста надо планировать рубку по снегу, с подкладочными деревьями, со строгой сетью трелевочных волоков и другими мерами по сохранению подроста.

Детальная таксация соснового подроста, выполненная нами при лесоустройстве Бузулукского бора в 1958 году, позволила обоснованно назначать способ рубки (сплошно-лесосечный или группово-постепенный) и наметить прием и интенсивность рубки.

К таксации подроста в приспевающих и спелых насаждениях должны быть предъявлены такие же высокие требования, как и таксация древостоев.

## НОВЫЕ КНИГИ

**Типы горных лесов.** Ужгород. 3-е Карпатское обл. издательство. 1961. 80 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 12 к.

В этой книге дано краткое описание наиболее распространенных в Закарпатье типов лесов, их лесоводственных особенностей и рациональных хозяйственных мероприятий в них.

**Труды Киргизской лесной опытной станции.** Вып. 2. Фрунзе. 1959. 270 стр. с илл. Тираж 600 экз. Цена 15 р. 80 к. (до 1/1 1961 г.).

В книге помещено 18 статей о различных деревьях и кустарниках Киргизии.

**Труды НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации.** Вып. 3. Баку. 1960. 96 стр. с илл. Тираж не указ. Цена 4 р. (с 1/1. 1961. — 40 к.).

В книге помещено 10 статей по вопросам повышения продуктивности лесов Азербайджана.

**Труды по лесному хозяйству и лесной промышленности Забайкалья.** Вып. 1. Материалы Первой научно-производственной конференции на тему «Использование лиственницы даурской в народном хозяйстве СССР». 7—8 окт. 1960 г. Научные доклады и решение. Чита. Совнархоз Читинского экономического административного района. 1961. 147 стр. со схем. Тираж 600 экз. Цена 30 к.

Десять докладов, заслушанных на конференции, и решение конференции.

Холупяк К. Л. **Повышение эффективности противозерозионных лесных насаждений.** Киев. Изд. Украинской академии с.-х. наук. 1961. 154 стр. с илл. Тираж 1800 экз. на укр. языке. Цена 47 к.

Цепляев В. П. **Леса СССР.** Хозяйственная характеристика. М. Сельхозгиз. 1961. 456 стр. с илл. и 6 отд. л. карт. Тираж 5000 экз. Цена 1 р. 29 к.

Государственный лесной фонд. Лесистость территории. Природные зоны СССР и лесорастительные области. Хвойные леса. Лиственные леса. Освоение лесов. Мировые лесные ресурсы.

## СОХРАНЕНИЕ ПОДРОСТА ЕЛИ И ПИХТЫ НА ПЛОЩАДЯХ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ВЫРУБОК

Г. П. ТИМОФЕЕВ, кандидат сельскохозяйственных наук

Сохранение елового и пихтового подроста на вырубках обуславливает не только наиболее полное использование производительной способности почвы, но и обеспечивает восстановление ценного хвойного леса с наименьшими затратами. При этом срок выращивания древостоев, годных для эксплуатации, сокращается на 20—40 лет.

Наши исследования этого вопроса производились в Удмуртии, где около 75 процентов лесной площади заняты ельниками. Наиболее распространены здесь ельники липовые, кисличники и черничники. В 110—130-летних насаждениях этих типов леса с сомкнутостью крон 0,6—0,7, с участием в составе ели 60—70 процентов, пихты 10—20 процентов в среднем имеется следующее количество хвойного подроста на 1 гектаре (табл. 1).

Таблица 1  
Количество хвойного подроста (тыс. штук на 1 гектаре) в Удмуртии

Тип леса	Количество подроста		Всего
	ели	пихты	
Ельник липовый	3,8	1,9	5,7
Ельник-кисличник	3,1	0,8	3,9
Ельник-черничник	2,7	0,5	3,2

Кроме хвойного подроста, здесь много липы, а в подлеске — рябины. Встречаются также клен остролистный, жимолость, черемуха, можжевельник. Всего подроста и

подлеска всех пород насчитывается до 10, а иногда до 20 тысяч штук на 1 гектар и более. Путем сохранения при лесозаготовках хотя бы половины этого количества была бы обеспечена вторая жизнь леса с наименьшими затратами на лесовосстановление. Чем выше по высоте и лучше по состоянию сохраненный на вырубке подрост, чем больше его количество, тем легче решается задача лесовосстановления.

Ниже приводим данные в процентах по группам высот сформировавшегося под по-

Таблица 2  
Количество подроста хвойных пород в зависимости от сомкнутости крон

Ель			Пихта		
до 0,5 м	0,6—1,0 м	1 и выше м	до 0,5 м	0,6—1,0 м	1 и выше м
Сомкнутость крон 0,6					
56	31	13	44	37	19
Сомкнутость крон 0,7					
61	29	10	47	40	13
Сомкнутость крон 0,8					
67	25	8	47	42	11

логом леса сообщества подроста разного состояния и возраста от 1—5 до 40—60 лет и старше в типе леса ельник липовый.

Несмотря на то, что великовозрастных, крупных деревьев в сообществе подроста по числу стволов значительно меньше, они в редкостойных насаждениях, имея хорошо развитые кроны, занимают преобладающее положение. Путем сохранения этого подроста можно обеспечить высокий лесохозяйственный эффект. Лиственная поросль, как показывает практика, не заглушит такой подрост и своим участием в составе насаждения будет благоприятствовать успешному росту ели.

Елово-лиственное насаждение, в котором ель старше лиственных пород более чем на 10—15 лет, поспевают к главной рубке на 20—40 лет раньше чистого елового или лиственно-елового насаждения, возникшего из молодого подроста (в возрасте менее 10—15 лет к моменту рубки материнского насаждения).

Даже в том случае, когда крупномерный подрост застарелый и потому неблагонадежный, сохранение его наряду с более молодыми, находящимися под ним деревцами целесообразно. При выставлении на свет такой подрост погибает, но прежде всего сыграет свою положительную лесоводственную роль. Он притенит молодой подрост, способствуя его более успешному приспособлению к резко изменившимся условиям.

В лесах с многоярусным подростом высотой до 3 и более метров преимущество должен получить способ лесозаготовки, который обеспечивал бы сохранность не только мелкого подроста, как это имеет место при методе Г. В. Денисова, но также подрост и подлеска всех возрастов и размеров, сохранение которых этот метод не обеспечивает. Вместе с тем важно количество сохраненного подроста хвойных пород: чем его больше, тем успешнее он приспособляется к условиям вырубki, успешнее конкурирует с порослью лиственных пород, нуждается в меньших уходах и быстрее образует устойчивое высокопродуктивное елово-лиственное насаждение.

Таким методом эксплуатации леса является разработанный нами «метод узких лент» с валкой деревьев вперед на волок и трелевкой за вершину без обрубki сучьев. Этот метод впервые был применен зимой и летом 1960 года в Сюреском леспромпхозе комбината «Удмуртлес», а в настоящее время внедрен в производство в леспромпхозах Удмуртии.

Сущность метода узких лент заключается в следующем.

Для каждой малой комплексной бригады отводят и разбивают на пасеки два участка леса размером 250 × 250 метров — по одному с правой и с левой стороны железнодорожного уса. В зависимости от высоты древостоя ширина пасек 25—30 метров. Ширина волоков — 5 метров. Вырубают лес в зоне безопасности и на волоках. Разрубка всех волоков на отведенных делянках необходима для лучшей организации и облегчения дальнейшей работы. При узких пасеках соседний волок виден сквозь древостой на ленте и поэтому вальщик хорошо ориентируется, точнее валит лес, не заходя от волока дальше середины ленты.

Для облегчения направленной валки волоки располагают, сообразуясь с наклоном деревьев и с направлением преобладающих в сезоне ветров. По этим соображениям работа организуется так, чтобы в случае устойчивой перемены направления ветра можно было без задержки перенести лесосечные работы на другую сторону железнодорожного уса. Разработку пасек начинают с ближних концов.

Чтобы предотвратить простой трактора и облегчить чокеровку, валку производят в разных местах лесосеки на небольших участках. При навале в одном месте большого числа деревьев — больше, чем на один воз — затрудняется чокеровка и вытаскивание хлыстов трактором. На волоках лес вальят вершиной вперед на волока с расчетом трелевки за вершину. С боковых полос пасеки деревья вальят «в елку», вершиной на волок в направлении трелевки под возможно меньшим углом к волоку.

Ориентируясь на максимальную сохранность молодняка, следует избегать шаблона. Например, если дерево упало в густую куртину благонадежного молодняка и ей грозит разрушение, такое дерево перед вытаскиванием его на волок надо очистить от сучьев. Хлысты вытаскивают из подроста на волок строго в направлении повала — по одному, по два. Деревья вальят по возможности друг на друга или на след увезенного хлыста. Крона поваленного дерева должна быть на волоке. Трактор должен ходить только по волоку.

Осину и березу, если их много, вырубают для предотвращения заглушения хвойных пород. Необходимо оставлять на корню ель, пихту, липу и рябину с диаметром на высоте груди до 10 сантиметров, а в отдельных случаях для сохранения лесной об-



становки — с диаметром до 12 сантиметров. Для обеспечения разнокомелицы одновременно разрабатываются две пасеки.

Погрузку на подвижной состав делают вслед за тем, как будет стреловано около 25 кубометров леса, необходимых для полной загрузки сцепы платформ.

Обломившиеся при валке и трелевке сучья и частично срубленные при чокеровке верхинки, как правило, оказываются на волоке. Зимой по глубокому снегу, а летом на переувлажненной почве сучья на волоке способствуют лучшей проходимости трактора, предотвращают пробуксование гусениц. После окончания лесосечных работ порубочные остатки лучше оставлять на перегнивание, так как сжигание их на узких волоках опасно для подроста.

Применение на лесоразработках «метода узких лент» обеспечивает наибольшую сохранность подроста и подлеска разного возраста и разной высоты. При этом методе в одинаковой степени сохраняется мелкий (с высотой до 0,5 метра) и крупный (2—3 и более метров) подрост, а также много липы и рябины разного возраста, разных размеров. Лесная среда нарушается в меньшей мере, что особенно большое значение имеет в первые после рубки годы, когда вышедший из-под полога древостоя подрост приспособляется к новым условиям среды.

В результате опытной разработки пасек различной ширины летом 1960 года в елово-лиственном насаждении (с участием 60—70 процентов ели, при сомкнутости крон 0,7 и запасе 240—290 кубометров, с густым подростом ели, пихты, липы и преобладанием рябины в подлеске) при валке деревьев вперед на волок и трелевке с кроной за вершину количество сохранившегося подроста на 1 гектаре характеризуется следующими данными.

В зимний период, по снегу глубиной около одного метра, при ширине боковых полос пасек 17 метров и волока 6 метров, сохранено: ели — 85 процентов (3,7 тыс. шт.), пихты — 92 процента (2,87 тыс. шт.), лиственных — 71 процент (2,2 тыс. шт.) на 1 гектар.

Показательно, что при обычном в Удмуртии способе лесозаготовки — валке верхинкой на боковую полосу пасеки и трелевке за комель на боковых полосах пасек хвойного подроста сохранилось: зимой по снегу глубиной около 1 метра 27 процентов (2 тыс. шт.), летом — 3 процента (0,31 тыс. штук).

Количество сохранившегося (на 1 гектаре) подроста после разработки лесосек \*

Запас лесосечный на 1 га	Высота древостоя	Ширина в метрах		Сохранено подроста			
		боковых полос пасеки	волока	хвойного	лиственного	итого	рябина
290	26	18—20	6	4,1	5,4	9,5	3,2
				<u>39</u>	<u>45</u>	<u>42</u>	<u>56</u>
240	28	24	6	2,15	0,21	2,36	3,14
				<u>41</u>	<u>32</u>	<u>40</u>	<u>47</u>
240	28	18	6	1,59	5,65	7,24	4,96
				<u>57</u>	<u>56</u>	<u>56</u>	<u>57</u>
240	28	12	6	4,34	9,26	13,60	6,4
				<u>79</u>	<u>86</u>	<u>83</u>	<u>78</u>
240	28	8	6	5,37	2,21	7,58	5,81
				<u>91</u>	<u>93</u>	<u>92</u>	<u>93</u>

\* В числителе тыс. штук., в знаменателе — процентов.

Распределение сохраненного подроста на боковых полосах узких пасек более равномерно, чем на пасеках широких. Поэтому метод узких лент применим в древостоях как с крупным, так и с мелким подростом, а также при наличии того и другого. При валке деревьев вперед на волок и трелевке с кроной за вершину сохранность подроста зависит от средней высоты древостоя, запаса древесины и ширины пасеки. Метод узких лент предусматривает ширину пасек, равную средней высоте древостоя, и минимальную ширину волока.

Применение метода узких лент не ведет к снижению выработки на тракторо-смену: она практически одинакова с выработкой на трелевке деревьев с кроной комлем вперед. Летом на чокеровку и трелевку за вершину времени затрачивается больше на 6—7 процентов, чем на чокеровку и трелевку за комель. Но эти затраты перекрываются экономией времени на очистку лесосек, так как концентрация обламывающихся сучьев и срубленных (для ускорения чокеровки) верхинок на волок облегчает очистку вырубki. Зимой на чокеровку и трелевку по методу узких лент времени затрачивается не больше, чем при трелевке за комель, в том числе и по методу Г. В. Денисова, так как чокеровку при узких лентах производят прямо на волоке, не сходя в снег на разрабатываемую ленту.

Применение узких пазов позволяет вести очистку вырубki от порубочных остатков одновременно со всем комплексом лесосечных работ, что исключает простой рабочих. Вместе с тем лесоводственный эффект от применения метода узких лент усиливается тем, что узкие волоки не обязательно культивировать — их можно оставлять под естественное зарашение. Хвойный подрост на лентах получит боковой свет (со стороны волоков), вследствие чего будет успешно конкурировать с лиственной частью молодняка.

Метод узких лент облегчает механизацию ухода за елово-лиственным молодняком, так как в этом случае потребуется лишь сплошная срезка лиственного молодняка, появившегося на волоках, то есть периодическая механизированная очистка коридоров на волоках. При необходимости сеть волоков можно использовать для механизированного опрыскивания гербицидами и арборицидами, фунгицидами и инсектицидами. Отравление лиственных пород требуется при сохранении на вырубке лишь мелкого хвойного подроста, который быстро оказывается под сомкнутым пологом лиственных пород, растет медленно, хиреет и в результате заглушения нередко погибает.

В лесоводственном отношении метод узких лент является более совершенным, так как при других методах лесозаготовки подрост уничтожается или полностью (бесстеменная валка и трелевка с кроной за комель), или на большей площади (метод Скородумского леспромхоза), или сохра-

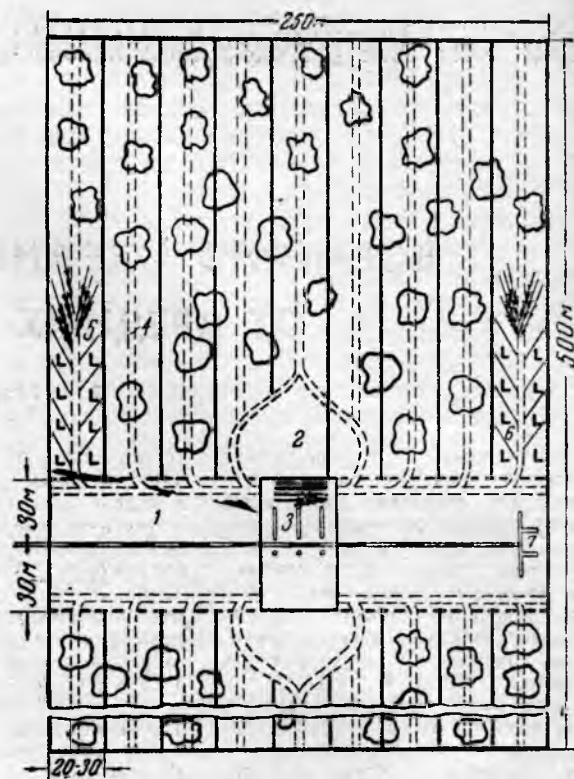


Схема разработки лесосек по методу узких лент:  
 1 — зона безопасности; 2 — треугольник зоны безопасности; 3 — эстакада; 4 — трелевочный волок; 5 — поваленные деревья; 6 — разрабатываемая лента; 7 — узкоколейной железной дороги.

няется только мелкий подрост и полностью уничтожается крупный (костромской метод).

## Вниманию читателей!

**В магазине № 2 «Москниги» Вы можете заказать книги по лесному хозяйству и другую сельскохозяйственную литературу.**

Книги, альбомы, учебные плакаты высылаются наложенным платежом (без задатка) по требованию организаций и отдельных граждан.  
 Заказы направляйте по адресу: Москва Б-78, Садово-Черногрязская ул., д. 5/9. Книжный магазин № 2 Москниги.

## ВСЕМЕРНО ОХРАНЯТЬ ФИСТАШНИКИ ОТ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ

В. С. ЗНАМЕНСКИЙ

Фисташникам Туркменистана большой вред наносят насекомые. От стволовых вредителей часто усыхает 20 процентов плодоносящих ветвей, многие деревья отмирают полностью. Насекомыми ежегодно уничтожается около половины урожая орехов. Сильно ослабляют деревья вредители листьев и вегетирующих зеленых побегов. В 1954—1955 и в 1958 годах нами выявлено на фисташке более 60 видов вредных насекомых. Большинство из них специфичны только для фисташки.

Плоды повреждает главным образом фисташковая толстоножка (*Eurotoma plotnikovi* Nik.). Ее личинки, питаясь наливающимися семядолями, развиваются внутри плодов. Здесь же они зимуют, а весной окукливаются. Взрослые насекомые вылетают в апреле—мае. Толстоножка губит 16—20 процентов урожая, а на отдельных деревьях 93 процента. Особенно ощутим вред, наносимый толстоножкой в малоурожайные годы. Зараженные вредителем плоды легко отличить от здоровых, у которых к моменту созревания околоплодник становится желто-розовым, а у зараженных он остается зеленым, приобретая позднее красноватый оттенок.

Заметно снижает урожай и другой вредитель из отряда перепончатокрылых — фисташковый семеед (*Megastigmus pistaciae* Wk.), имеющий две генерации в году. От весеннего поколения вредителя погибло в 1958 году 5,5 процента плодов. Лёт взрослых насекомых и откладка яиц происходят в последних числах июня и в июле. Весной личинки семееда повреждают плоды больше, чем летом, так как при позднем лете многие самки не могут отложить яйца в затвердевшие к тому времени костянки.

Личинки зимуют в плодах, взрослые насекомые вылетают из них в апреле следующего года.

Опасный вредитель естественных фисташников — фисташковая плодоярка (*Recurvaria pistaciicola* Danil.), развивающаяся в двух поколениях в году. Весной одна гусеница, переходя из одной завязи в другую, повреждает от 3 до 8 плодов, которые засыхают и опадают. В 1958 году весеннее поколение вредителя на различных участках повредило от 9 до 15 процентов, а на отдельных деревьях до 40 процентов плодов. Гусеницы второго поколения появляются в начале созревания фисташки, они повреждают околоплодники, а в раскрытых плодах и ядро ореха.

Резко снижает урожайность фисташковая цикадка (*Idiocerus stoli* Fieb.), а особенно серая

фисташковая цикадка (*Idiocerus* sp.), широко распространенная в насаждениях. Взрослые насекомые появляются при распускании почек. Самки надрезают яйцекладом цветоножки соцветий, черешки листьев и молодые побеги текущего года и помещают в них яйца. Отрождающиеся личинки повреждают только что завязавшиеся плоды. Завязи чернеют и постепенно опадают. При массовом размножении серая фисташковая цикадка уничтожает все плоды. Вредитель имеет одногодичную генерацию.

Из стволовых вредителей особенно опасными видами являются малый фисташковый лубоед (*Carphobogus kuschkenis* Sok.), развивающийся в трех-четырёх поколениях в году, узкотелая фисташковая златка (*Agrilus tschitscherini* Sem.) и туркменская



Личиночные ходы шеститочечной фисташковой златки.



Жуки ребристой фисташковой златки различного размера.

фисташковая антаксия (*Anthaxia jndinae* Step.). ими заселено около 90 процентов всех деревьев. Часто совместно с этими вредителями, но на более толстых ветвях поселяются шеститочечная фисташковая златка и фисташковый лубоед (*Chaetoptelius vestitus* Rey).

Ребристая фисташковая златка (*Carpodis parumstriata* Ball.) также опасный вредитель фисташки. Личинки ее протачивают длинные, широкие и глубокие ходы, тянущиеся от вершины до комлевой части стволов и часто уходящие в поверхностные корни. Жуки, подгрызая при дополнительном питании листья и черешки, сильно изреживают крону фисташковых деревьев.

Широко распространен, особенно на гаях, фисташковый бострикс (*Ennaedesmus* sp.), который заселяет отмирающие ветви и стволы. Жуки устраивают поперечные маточные ходы длиной 2,4—9,1 сантиметра и диаметром 2—3 миллиметра, а личинки грызут продольные ходы, из-за чего заболонная часть древесины сильно истачивается.

Тонкие ветви нередко усыхают от плотного поселения коричневой фисташковой щитовки. Желтая фисташковая щитовка повреждает как листья и недревесневшие побеги, так и плоды. Встречается также на фисташке фисташковая листоблошка (*Agonoscena* sp.). Местами вспышки массового размножения дает фи-

сташковая подушечница (*Anarulinaria pistaciae* Bod.).

К особо опасным вредителям листьев относится палевый листоед (*Lebidostomis stenostoma* Wse) и фисташковый хрущик, которые часто полностью оголяют крону. Везде на листьях (с начала их распускания и до конца вегетации) встречаются гусеницы фисташковой моли (*Teleia modesta* Danil.). Весной заметно вредит коричневая фисташковая моль (*Gelechia pistaciae* Fil.), а летом и осенью фисташковая огневка (сем. *Pyralidae*). Все они ведут скрытый образ жизни между скрепленными паутиной листьями, скелетируя их поверхность. Целиком съедают листья, оставляя лишь главные жилки, гусеницы фисташковых пядениц и совки. Листьями питаются также слоники — алайский (*Polydrosus alaiensis* Fst.), косполосый (*P. obliquatus* Fst.) и скрытнохоботник (*Ceuthorrhynchus* sp.).

Борьба с вредными насекомыми в фисташниках Туркменистана должна заключаться главным образом в проведении лесохозяйственных мероприятий и осуществлении физико-механических методов защиты. В особо ценных насаждениях — маточниках, семенных участках, лесных культурах, а также при массовом размножении вредителей для борьбы с ними применяются химикаты. Чтобы уничтожить толстоножку и семеда, необходимо во время заготовок ореха собирать все зара-

женные плоды. Эту работу целесообразно проводить в малоурожайные годы, когда на деревьях висят лишь отдельные кисти с плодами, в сильной степени пораженными вредителями. Хорошие результаты дает опыливание весной насаждений 5,5-процентным дустом ДДТ.

Для снижения численности плодоярки плоды следует собирать как можно раньше по мере их созревания и сейчас же просушивать. Это позволяет еще до выхода гусениц из околоплодников уничтожить вредителя. Против первого поколения плодоярки следует испытать спустя неделю после окончания цветения женских деревьев опрыскивание их 0,3-процентной суспензией из 30-процентного смачивающегося порошка ДДТ с добавлением 0,1 процента тиофоса. При массовом размножении цикадок, листогрызущих гусениц, листоблошек деревьев, как только начнут распускаться почки, необходимо обработать теми же препаратами, а при угрозе сильного заражения щитовками и фисташковой подушечницей — 6-процентным карбонилеумом или 4-процентной эмульсией нефтяных масел с добавлением 0,5 процента динитроортокрезола. Для ликвидации очагов листоедов и хрущиков проводят опрыскивание препаратами ДДТ.

Против всех скрытностволовых вредителей основной мерой — строгое соблюдение санитарного минимума: уборка валежа и сухостоя, обрезка ослабленных и сучьев. Работы эти должны проводиться с конца октября до 1 марта.

Наши исследования показали, что скрытностволовые вредители фисташки охотно заселяют ловчий материал. Для привлечения большого фисташкового лубоеда его можно выкладывать в феврале и в сентябре, а для флаток — в мае и июне, малого фисташкового лубоеда первого поколения — в конце марта — начале апреля, а затем за 5 дней до начала лета последующих поколений. После отрождения личинок ловчие кучи и отдельные сучья и деревья используются на дрова.

Фисташники нужно всемерно беречь. Нельзя допускать снижения урожая орехов из-за повреждения их вредными насекомыми. Необходимо усилить охрану фисташников от пожаров и самовольных порубок, не разрешать бессистемно пасти скот в них, следить за тем, чтобы при сборе плодов не обламывали ветви.





## ОБСУЖДАЕМ СТАТЬЮ А. Г. ЖЕЛУДКОВА

и И. С. ШИНЕВА

Вопросы, рассмотренные в статьях Т. С. Лобовикова и М. И. Салтыкова, а также в статье А. Г. Желудкова и И. С. Шинева, являются частью более широкой проблемы типа лесных предприятий. При этом позиция гг. Лобовикова и Салтыкова отражает в основном принципы организации леспромов как предприятий добывающей промышленности, работавших и работающих с периодическим переходом в новые районы (при использовании сырьевой базы). Основой определения производственной мощности таких предприятий является мощность его технических средств. Это, конечно, не означает, что предприятия такого типа не должны считаться с расчетной лесосекой. Напротив, возможный размер ежегодного пользования и режим лесного хозяйства играют решающую роль при самом их проектировании. Но в условиях строгого соблюдения размеров расчетной лесосеки по области или по бассейну в целом эти предприятия могут вырубать лесосеку отдельных массивов в больший или меньший срок, в зависимости от потребностей народного хозяйства и мощности имеющихся технических средств. Если мы сохраняем предприятия рассматриваемого типа, то даже в условиях передачи им лесохозяйственных функций нельзя отказаться от соответствующего подхода к определению и оценке их производственной мощности. Иначе мы встали бы на путь омертвления части их основных фондов.

О предприятиях другого типа идет речь в статье гг. Желудкова и Шинева. Эта статья имеет в виду организацию всей или почти всей лесозаготовительной деятельности в стране лесными предприятиями непрерывного действия, работающими в пределах закрепленных за каждым из них постоянных сырьевых баз. Лесозаготовки на этих предприятиях приобретают характер лишь одной из стадий и функций комплексного лесохозяйственного производства, сходной с уборкой урожая в сельском хозяйстве. Роль главного средства производства на таких предприятиях, как и в сельском хозяйстве, играет земля, и их производственную мощность нельзя определять по мощности лесозаготовительной техники, как нельзя устанавливать производственную мощность совхоза по мощности уборочных машин. Мощность этих предприятий, то есть максимально возможный годовой объем их продукции, зависит прежде всего от

достигнутого плодородия земли и естественно будет определяться при данном способе использования леса главным образом размером годичной лесосеки. Разумеется, в зависимости от принятой технологии заготовок (система и способы рубок, организация переработки неликвидных дров и отходов, развитие рубок ухода за лесом и т. п.) и мощности имеющейся техники общий объем работ на предприятиях этого типа может значительно колебаться, но все же ни один вид производства на них нельзя развивать, не согласовывая план каждого года с возможным размером годичного пользования лесом. Задача комплексного лесного предприятия, как и всякого социалистического предприятия, — давать народному хозяйству по устанавливаемым планам как можно больше нужной и качественной продукции. Но для этого надо максимально увеличивать продуктивность леса. В противном случае будет подорвана возможность его непрерывной деятельности.

Необходимо иметь в виду, что в наших планах речь идет о производственных мощностях не только существующих предприятий, но и проектируемых предприятий, то есть о задаваемых производственных мощностях. Различие между двумя указанными подходами особенно ясно обнаруживается применительно к задачам проектирования предприятий и их производственных мощностей.

С учетом сказанного нетрудно понять, что взгляды по вопросу определения производственной мощности лесных предприятий, высказанные в опубликованных статьях, не настолько противоположны, как может показаться при чтении этих статей. Все зависит от того, какой тип предприятия окажется разумным на практике. Интересы наиболее рационального использования и расширенного воспроизводства наших лесных ресурсов и древесины при сильной истощенности доступных спелых лесов, несомненно, требуют в настоящий период настойчивого расширения сети лесных предприятий с постоянной сырьевой базой.

Желательно, чтобы доводы и соображения в пользу двух различных подходов к организации лесных предприятий, высказанные в опубликованных статьях, были бы учтены плановыми органами и проектными организациями.



# Ответ критикам понятия производственной мощности лесопромышленных предприятий

Т. С. ЛОБОВИКОВ, кандидат экономических наук (Ленинградская лесотехническая академия имени С. М. Кирова)

В статье, опубликованной в 11 номере «Лесного хозяйства» за 1960 год, А. Г. Желудков и И. С. Шинев предлагают новое определение понятия производственной мощности лесопромышленного предприятия (взамен общепринятого). Свообразно критикуя методические указания Госплана СССР, его инструкцию и отдельные положения книги Т. С. Лобовикова, они осуждают эти документы как ошибочные, «узковедомственные». Следует, однако, обратиться в этой критике и надлежащим образом оценить предложения гг. Желудкова и Шинева.

В общепринятом до сего времени понимании производственная мощность предприятия есть объективная экономическая характеристика его материально-технической базы — совокупности средств труда. Эта характеристика выражается тем максимально возможным выпуском продукции, какой обеспечивался бы наличным в предприятии комплексом средств труда (оборудования, сооружения)<sup>1</sup> при условии полного использования этих средств труда в заданном предприятии режиме работы и с применением прогрессивной технологии и организации труда. Знание такой величины чрезвычайно важно для планирования объемов производства, использования средств труда и развития материально-технической базы промышленности в соответствии с общественно необходимым и целесообразным объемом производства.

Каждое предприятие, обладающее определенным комплексом средств труда, обладает и определенной объективно существующей производственной мощностью. Производя при этом то или иное количество продукции, предприятие достигает определенного коэффициента использования производственной мощности. Этот коэффициент тем выше, чем больше объем производства при данном состоянии мате-

риально-технической базы предприятия, и тем ниже, чем ниже объем производства. Зная величину производственной мощности в сопоставлении с объемом производства, планирующие органы ставят перед коллективами предприятий конкретные задачи по улучшению использования средств труда. Если по экономическим и иным соображениям требуется увеличить объем производства и это не может быть достигнуто только улучшением использования производственной мощности, последнюю необходимо расширить путем пополнения парка оборудования, расширения цехов, увеличения провозной способности дорог и т. п. Наоборот, если необходимо сокращение объемов производства против достигнутых (разумеется, не временное, а постоянное или на длительный срок), различные производственные мощности оказываются избыточными и подлежат свертыванию путем изъятия части оборудования или перевода его на производство другого продукта. Ясно, что систематическая работа по улучшению использования оборудования, своевременное расширение технической базы предприятия в тех случаях, когда должен расти объем производства, выявление излишков производственной мощности (избытка оборудования) на тех участках производства, где объемы производства или не растут или сокращаются, имеют чрезвычайно важное значение для нашей экономики. Именно поэтому методические указания Госплана обязывают при составлении народнохозяйственного плана исчислять объективно существующую, реальную производственную мощность каждого предприятия, а «Инструкция» указывает, как конкретно определяется (выявляется) эта мощность применительно к леспромхозам. О теоретических основах и принципах исчисления этого показателя, характеризующего реальную материально-техническую базу предприятия, говорится и в нашей книге, цитируемой гг. Желудковым и Шиневым, которые оказываются противниками такого поня-

<sup>1</sup> Применяя это положение к лесным предприятиям, автор упускает, что главным средством труда в лесном хозяйстве в широком смысле слова является земля (ред.).

тия производственной мощности. Они утверждают, что «под производственной мощностью лесозаготовительных предприятий следует понимать экономически наиболее целесообразный для данного лесного хозяйства объем годичного лесопользования, полностью обеспеченный необходимым и достаточным количеством современных средств труда и рабочими кадрами». Авторы пишут, что «размер годичной лесосеки — это... фактор, полностью определяющий ее (то есть производственную мощность — Т. Л.) во всех группах лесов и во всех экономических районах страны». По их мнению, «старый подход к определению производственной мощности лесопромхозов теперь не может быть приемлем». Следовательно, по мысли А. Г. Желудкова и И. С. Шинева производственная мощность — это не объективная характеристика производственных возможностей предприятия по наличию средств труда, а экономически целесообразный объем лесопользования!

Посмотрим же, к чему ведут нас предположения этих авторов. Представим себе молодой леспромхоз где-либо в Приангарье, начинающий осваивать крупную сырьевую базу. Допустим, что в этом леспромхозе реально осуществленное строительство дорог и комплектование оборудования при полном использовании техники на уровне, достигаемом лучшими производственниками, позволили бы вывезти за год 400 тысяч кубометров лесоматериалов. Однако в силу нереальности распространения показателей лучших рабочих на работу всего коллектива леспромхозу планируется объем вывозки в 300 тысяч кубометров, тогда как наличие сырьевых ресурсов и экономические условия определяют целесообразный объем лесопользования в 600 тысяч кубометров. Пользуясь общепринятыми понятиями, каждый экономист отметит, что здесь производственная мощность леспромхоза реально достигла величины 400 тысяч кубометров и будет использована на 75 процентов ( $300 : 400$ ), причем эта мощность недостаточна и подлежит в дальнейшем расширению до величины, равной  $600 : K_{и.п.}$ , где  $K_{и.п.}$  — перспективный уровень коэффициента использования производственной мощности. Если этот коэффициент можно планировать в 0,85 (85%), то производственная мощность подлежит расширению до 705 тысяч кубометров. Следовательно, надо обеспечить в предстоящем году такую выработку машин и

механизмов, которая означает использование реальной производственной мощности не менее чем на 75 процентов, а также своевременное развертывание капитальных работ по расширению производственной мощности предприятия до уровня, обусловленного экономически целесообразным объемом производства (т. е. с 400 до 705 тыс. куб. м). Все ясно и понятно.

А какова производственная мощность этого леспромхоза по мнению гг. Желудкова и Шинева? 600 тысяч кубометров? Нет, ибо эта величина не обеспечена необходимым и достаточным количеством средств труда и кадров. 400 или 300 тысяч кубометров? Нет, ибо эти величины не соответствуют экономически целесообразному объему лесопользования. Так какова же, все-таки, производственная мощность этого реально существующего леспромхоза? Нужно ли ее расширять и насколько? И как использует свои реальные возможности предприятие сейчас? На все эти вопросы «новые» понятия производственной мощности, предлагаемые экономистами ЦНИИМЭ, ответов не дают и не могут дать.

Возьмем теперь другой случай. Где-то, скажем, в Горьковской области, в предшествовавшие годы сложился крупный леспромхоз, фактически вывозивший 400 тысяч кубометров и обладающий оборудованием и дорогами, способными при полном их использовании вывезти до 500 тысяч кубометров. Но в силу сокращения лесных ресурсов здесь надо снизить объем лесозаготовок до 200 тысяч кубометров. Что скажет об этом леспромхозе всякий элементарно грамотный экономист? Он скажет, что здесь налицо производственная мощность в 500 тысяч кубометров, что при сокращении объема лесозаготовок до 200 тысяч кубометров коэффициент ее использования снизится с 0,8 до 0,4 и это будет означать появление крупных резервов неиспользуемого оборудования, которое во избежание потерь следует убрать из данного леспромхоза, уменьшив производственную мощность предприятия до 250 тысяч кубометров ( $200 : 0,8$ ). А что скажут со своих позиций Желудков и Шинев? Что производственная мощность этого леспромхоза равна 200 тысячам кубометров? Но ведь это не так! Ведь леспромхоз-то не уменьшился вдвое только от того, что признано необходимым сократить объем лесозаготовок! В чем же дело? А в том, что эти авторы

просто не поняли проверенное опытом социалистического планирования понятие производственной мощности и наивно спутали также вопросы о том, какова производственная мощность и какой она должна быть в тех или иных условиях. Но экономическая наука, в том числе и лесозащитная, никогда не смешивала и не смешивает эти понятия. Она ставит их в связь, указывает на необходимость и целесообразность согласования уровня производственной мощности с экономически обоснованным объемом производства, но не отождествляет эти уровни. Именно это позволяет четко вскрывать реальное положение предприятия, разумно планировать и обеспечивать необходимое развитие производства и его материально-технической базы, избегать непродуманных потерь в использовании производственных мощностей промышленности.

Предлагая заменить принятое содержание понятия производственной мощности «новым», присущим понятию экономически целесообразного объема производства, руководящие экономисты ЦНИИМЭ, по сути дела, предлагают отказаться в практике планирования от оценки объективных производственных возможностей реально существующих предприятий, от учета этих возможностей при обосновании производственной программы, от оценки реального использования предприятиями этих возможностей, от выявления неиспользуемых резервов производства или свободных ресурсов неиспользуемого оборудования, которое следует изъять из одних предприятий для передачи другим, но и, разумеется, нет никакой необходимости отказываться от него.

В отношении «существующих лесопромыслов временного типа» А. Г. Желудков и И. С. Шинев указывают на необходимость учитывать при определении годичной лесосеки целый ряд факторов. Все эти факторы существенно важны и действительно подлежат учету. Но очень характерно, что в их перечне совсем отсутствует такой, как необходимость достаточного удовлетворения потребности народного хозяйства в древесине! Авторы повторяют и без того ясное положение, что не следует заготавливать и вывозить ту древесину, которая не нужна стране, но ни разу в своей статье не упоминают задачу обеспечить страну нужной древесиной в необходимых количествах, притом там, где эта древесина в со-

временных условиях может быть заготовлена и вывезена.

В заключение коснемся полемических приемов гг. Желудкова и Шинева.

Они обвиняют Госплан СССР в «узковедомственном» и устарелом подходе к установлению экономически целесообразного объема производства (неправильно именуемого ими производственной мощностью), цитируя документы, говорящие совсем о другом. Ведь не могли же они не прочесть, что и «методические положения» и «Инструкция» Госплана гласят о расчете производственной мощности на 1 января 1960 года о приросте ее в течение года и т. д., что, очевидно, не может иметь никакого отношения к понятию «экономически целесообразного объема производства». Критикуя Госплан за понятие производственной мощности, они прошли мимо прямого указания «Методических положений», что производственная мощность есть лишь один из трех моментов, обосновывающих объем производства. Они обвиняют Гипролестранс в ошибочных, узковедомственных тенденциях при обосновании объемов производства, отнюдь не анализируя богатую практику этого солидного института, а лишь цитируя «Инструкцию», написанную по совсем иному вопросу и, кстати сказать, не Гипролестрансом. Цитируя Т. С. Лобовикова, они прерывают цитату и начинают от себя «продолжать мысли» Лобовикова в совершенно искаженном виде, диаметрально противоположном тому, что написано Лобовиковым в том самом месте, где прервана цитата! Они пишут: «продолжая эту мысль Т. С. Лобовикова, можно прийти к выводу, что теперь... лесозаготовители получили право неограниченного пользования и производственная мощность ... будет определяться лишь технически возможной пропускной способностью лесовозных дорог». Сам же Лобовиков в книге пишет: «необходимо решить вопрос, надлежит ли устранить ограничение возможности использования производственной мощности или, наоборот, изъять из предприятий излишки производственных мощностей, которые не могут быть использованы целесообразно. Последнее может иметь место, например, при малом размере сырьевой базы, не обеспечивающей нормальную длительность работы предприятия с большим объемом производства».

Такие приемы критики и полемики не помогают, а мешают достижению истины.

# О МЕТОДЕ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*М. И. САЛТЫКОВ, кандидат экономических наук (Московский лесотехнический институт)*

Материально-техническую основу социалистического производства составляет совокупность орудий и средств труда, без которых невозможно производство материальных благ для удовлетворения постоянно растущих потребностей общества. По мере развития производительных сил страны и технического прогресса во всех сферах народного хозяйства роль и значение орудий и средств труда в общественном производстве непрерывно возрастает. Совокупность орудий и средств труда, которые по образному выражению К. Маркса образуют костную и мускульно-сосудистую систему производства, составляют основные производственные фонды страны. К ним относятся машины, оборудование, производственные здания, сооружения, транспорт, приборы, инструменты и производственный инвентарь. Непрерывный рост основных фондов страны является важнейшей предпосылкой расширенного воспроизводства и неуклонного повышения благосостояния советского народа.

Увеличение масштабов производства материальных благ происходит на основе роста производственных фондов, численности рабочих и повышения производительности труда. Рост производительности труда в свою очередь базируется на техническом совершенствовании орудий и средств труда, зависит от внедрения в производство новейшей техники и технологии. Следовательно, рост производства в конечном счете обусловлен расширением его основных производственных фондов и улучшением использования действующих фондов. Рост основных фондов страны осуществляется путем строительства новых предприятий, а также путем расширения и реконструкции действующих. Для этого государство постоянно и во все возрастающих масштабах производит необходимые капитальные затраты. Таким образом, государственные капитальные вложения — это

затраты социалистического государства на расширенное воспроизводство и возобновление основных фондов страны. Введенные в действие основные фонды производственного назначения в сочетании с людьми, овладевшими техникой, и составляют основное содержание производственной мощности цеха, предприятия, отрасли.

До сих пор в экономической литературе установилось четкое и определенное понятие о производственной мощности социалистических промышленных предприятий. Любой учебник, учебное пособие и вся справочная экономическая литература определяют производственную мощность предприятия по его способности произвести максимальное количество продукции определенного ассортимента и качества за определенный промежуток времени в условиях наиболее эффективного использования оборудования, передовой организации производства и труда. В соответствии с указанным определением количественное выражение производственной мощности лесопромышленных предприятий рекомендуется определять в натуральных единицах выпускаемой продукции: кубических метрах круглых лесоматериалов, кубических метрах пиломатериалов и т. д.

В связи с разнообразным составом производств в лесопромышленных предприятиях расчет производственной мощности выполняется по группам оборудования, используемого на различных фазах производственного процесса. Из разнообразных групп оборудования рекомендуется выбрать ведущее и по мощности последнего производить комплектование и использование остальных групп оборудования. Для различных производств за ведущее оборудование принимают: на лесозаготовках — транспортные лесовозные машины, в лесопилении — лесопильные рамы, при производстве древесных пластиков — прессы, в производстве же мебели расчет производ-

ственной мощности ведут по съему продукции с одного квадратного метра производственной площади в год.

Выражением подчета производственной мощности любой группы оборудования рекомендуется следующая формула:  $N = \text{Псм} \cdot \text{ТСК}$ , где

$N$  — производственная мощность предприятия в расчетном периоде, в натуральных единицах выпускаемой продукции;

$\text{Псм}$  — сменная производительность единицы оборудования;

$n$  — списочное количество оборудования на предприятии;

$T$  — число дней работы в расчетном периоде;

$C$  — число смен работы;

$K$  — коэффициент технической готовности оборудования.

Как видно из формулы, производственная мощность любой группы оборудования зависит не только от сменной производительности и числа единиц оборудования, но и от продолжительности его использования во времени. Так, например, если транспортные машины или лесопильные рамы будут использованы в одну смену за весь расчетный период, то в этом случае потребное количество оборудования должно увеличиться в два-три раза по сравнению с его работой в две-три смены. Причем приведенное сравнение свидетельствует не о простом количественном выражении потребности оборудования, а о том, что эти количественные изменения потребуют от народного хозяйства соответствующих изменений величины капиталовложений на единицу производственной мощности.

Рассчитанная по указанной формуле мощность каждой группы оборудования, используемого на разнообразных операциях производственного процесса, позволяет устранять диспропорции, возникающие на различных участках производственного процесса и намечать мероприятия по устранению возникающих диспропорций с возможностью организации ритмичной работы любой части производства. Все указанное свидетельствует о целесообразности существующего метода расчета, позволяющего нормально регулировать производственный процесс, правильно задавать предприятию производственную программу и наиболее рационально использовать оборудование в любой точке производственного потока.

Несмотря на это, научные работники ЦНИИМЭ А. Г. Желудков и И. С. Шинев

в 11 номере журнала «Лесное хозяйство» за 1960 год вносят совершенно противоположное предложение о производственной мощности лесозаготовительных предприятий. В отличие от изложенного понятие о производственной мощности авторы рекомендуют принять в таком определении: «Под производственной мощностью лесозаготовительных предприятий следует понимать экономически целесообразный для данного лесного хозяйства объем годового лесопользования, полностью обеспеченный необходимыми и достаточным количеством современных средств труда и рабочими кадрами». В отличие от определения по максимально возможному выпуску готовой продукции последняя в представленной формулировке исчезает и заменяется целесообразным годовым объемом лесопользования. Таким образом, тт. Желудков и Шинев сознательно или бессознательно устраняют и само производство, так как «целесообразный годичный объем лесопользования» представляет собой лишь лес на корню, но не готовую продукцию.

Представленное определение не приемлемо и потому, что оно исключает из расчета производственной мощности производительную силу труда, от изменения которой, как известно, зависит количество выпускаемой продукции. Чем выше производительная сила труда, тем больше выпускается продукции в единицу времени. Понятие о производительной силе труда по Марксу характеризуется многосложными обстоятельствами: «средней степенью искусства рабочего, уровнем развития науки и степенью ее технологического применения, общественной комбинацией производственного процесса, размерами и эффективностью средств производства и, наконец, природными условиями»<sup>1</sup>.

Если с этой точки зрения рассматривать расчет производственной мощности по представленной нами формуле, нетрудно заметить, что в сменной производительности оборудования учитывается степень искусства рабочего, уровень развития науки и ее использование через внедрение наиболее совершенных машин, оборудования и установления для них прогрессивных норм использования. В представленном же определении указанных авторов все это исчезает и подчиняется не совсем ясному термину «экономически целесообразному объему годового лесопользования», кото-

<sup>1</sup> К. Маркс. Капитал, т. I, стр. 46.



рый, кстати укажем, показывает, какой объем работ предстоит выполнить на лесосечных работах, но который еще не свидетельствует о величине транспортных работ, так как последние будут иметь различное значение при одном и том же объеме лесосечных работ, но при различных расстояниях трелевки и вывозки древесины. Даже при одних и тех же объемах транспортной работы, но различных транспортных средств, различия класса дорог, вида транспорта, совершенства тягового и подвижного состава, технологии лесозаготовок потребность транспортных машин и подвижного состава будет различна. Кроме того, производственная мощность лесопромышленного предприятия зависит и от ассортимента выпускаемой продукции, которым определяется состав производств по переработке древесины. Известно, что из одного и того же объема лесосеченого фонда при одном и том же породном составе древостоя можно выпускать различную продукцию и с разной степенью использования древесного сырья. Структура производственной деятельности и технология производства лесопромышленного предприятия может меняться в зависимости от различных обстоятельств. Все это означает, что производственная мощность лесопромышленных предприятий не является величиной постоянной, а в отличие от установленного объема лесопользования всегда изменяется и совершенствуется, являясь лишь выражением максимальной возможности выпуска продукции в данный период времени при наиболее эффективном использовании оборудования, передовой организации производства и труда, к освоению которой и должно стремиться каждое лесопромышленное предприятие.

Доводы и доказательства тт. Желудкова и Шинева о необходимости при проек-

тировании лесопромышленных предприятий учитывать общий размер сырьевой базы, оборот рубки и продуктивность лесов не вызывает никаких возражений. Это делается и сейчас. Во всех случаях при расчете производственной мощности принимается намечаемый объем заготовки древесины, исходя из принятого размера лесопользования. Было бы нелепостью создавать производственную мощность лесозаготовительного предприятия на 500 тысяч кубометров в год, если ежегодный размер лесопользования ограничен 100 тысячами кубометров. Однако приведенный пример хотя и ярко показывает зависимость результатов производственной мощности от целесообразного размера лесопользования, никак не является доказательством того, что он и является выражением производственной мощности лесопромышленного предприятия. Дело здесь не только в объеме, а в значительно более сложном, вызываемом изменяющейся таксационной характеристикой древостоя расстоянием трелевки и вывозки древесины, степенью переработки древесного сырья, технологией производственных процессов, непрерывным совершенствованием техники и организации труда. Все эти изменения и совершенствования, непрерывно происходящие в производстве, очень хорошо учитываются действующим методом расчета и таким образом создают возможность развития лесопромышленного производства по пути технического прогресса, тогда как предложение тт. Желудкова и Шинева о расчете производственной мощности через экономически целесообразный годичный объем лесопользования ставит роль техники и людей, являющихся главной движущей силой развития производства, в какой-то придаток к предметам труда.

## Поправки

В № 4 журнала в статье Е. Т. Курносова «Борьба с лесными пожарами» на стр. 2, строка 13-я снизу (левая колонка), вместо слов «В Ижемском леспромхозе» следует читать «В Ужгинском леспромхозе».

В № 8 журнала в статье Н. Голубова «Изготовление дрожжеванных кормов» на стр. 82 (во 2-й колонке) следует читать «белка 4%» вместо «40%».

В статье Ф. И. Макушенко, опубликованной в 3 номере журнала за 1961 г., на стр. 43 в таблице 1 под заголовком «Противопожарные работы» следует читать:

вспашка противопожарных								
шолоз трактором ДТ-54 км	75	13	5,8	108	13	8,3	143,1	
или в переводе на нормоединицы								
							464*	664*
Всего по лесничеству за 1959 год							3950	4561

А ниже (в сноске) после слов «путем умножения»: «плановых нормоединиц (5, 8) и фактически выполненных (8,3) на коэффициент 80%».

# О методах определения производительности труда

## в лесном хозяйстве

### (Отчет о конференции)

М. М. ТРУБНИКОВ, Ф. И. ТРАВЕНЬ

На всех этапах социалистического строительства Коммунистическая партия и Советское правительство придавали первостепенное значение повышению производительности труда. Рост производительности труда играет решающую роль в соревновании социализма с капитализмом. Между тем до настоящего времени в предприятиях лесного хозяйства показатели производительности труда, к сожалению, не планируются и должным образом не учитываются. В связи с этим ВНИИЛМ минувшим летом провел методическую конференцию с целью выработки методики определения производительности труда, пригодной для использования в предприятиях лесного хозяйства. На конференции съехались представители науки и производства из большинства союзных республик.

За истекшие 30 лет шел неуклонный процесс коренной реконструкции материально-технической основы лесохозяйственного производства. Благодаря повседневной заботе Коммунистической партии и Советского правительства в настоящее время в лесхозах страны имеется около 10 тысяч тракторов (в условном исчислении), около 7 тысяч автомашин и много другого современного оборудования. Теперь в лесхозах работают несколько тысяч трактористов, мотористов, шоферов и других высококвалифицированных рабочих.

Несмотря на коренное изменение материально-технической основы лесного хозяйства, формы и методы учета производительности труда, а также планирование, учет и финансирование остались прежними, когда в лесхозах было всего около десятка тракторов, а мизерный объем лесовосстановительных работ выполнялся с помощью мотыг и лопат. Методы организации лесохозяйственного производства не соответствуют современному уровню развития этого производства и не способствуют выявлению и использованию внутренних резервов экономии общественного труда.

На конференции было заслушано 15 докладов. Зав. отделом экономики лесного хозяйства ВНИИЛМ, кандидат экономических наук М. М. Трубников предложил опреде-

лять производительность труда в лесном хозяйстве на стадии лесовыращивания — достаточно апробированным методом учетных единиц (сравнительный метод), взяв за учетную единицу выполняемых в лесхозах работ по лесовыращиванию, лесозащитным, противопожарным и мелиоративным работам один гектар посадочных работ, а для рубок ухода и отвода лесосек — один кубометр полученной продукции; затем по соотношению затрат заработной платы (согласно этим двум эталонам) — устанавливать единый показатель объема производства по всему комплексу работ.

По лесопосадочным работам за учетную единицу принят среднеарифметический показатель затрат заработной платы в размере 9 рублей 87 копеек, а по рубкам ухода — среднеарифметический показатель затрат заработной платы на один кубометр заготовленной древесины в размере 1 рубль 22 копейки. Для ускорения счетной работы разработана шкала коэффициентов, с помощью которой определяется объем производства лесхоза в учетных единицах, после чего делением объема производства на среднесписочное число рабочих определяется производительность труда. Вся счетная операция занимает 30—50 минут, что было проверено на практике в ряде лесхозов. Проверка показала практическую пригодность этой методики.

Зав. кафедрой экономики Воронежского лесотехнического института, кандидат экономических наук П. Я. Островский считает целесообразным за условный измеритель валовой продукции лесного хозяйства принимать условный кубометр древесины по затратам на заготовку кубометра древесины при рубках ухода, считая их равными 10 рублям. Приняв условный кубометр за единицу, все многообразие видов работ можно переводить в условные кубометры древесины в соответствии с расценками на эти работы. Сделанные им расчеты на примере Анненского лесхоза Воронежской области показывают пригодность этого метода для практического использования.

В. Л. Джикович (Ленинградская лесотех-

ническая академия им. Кирова) для определения общего объема производственной работы в лесхозе все виды работ приводит к единому показателю, то есть применяет метод условных единиц или нормочасов. С целью учета различий в уровне механизации работ предлагает «работы, выполняемые механической или конной тягой, переводить в условные посредством коэффициентов, установленных по видам работ при ручном способе их выполнения, или выражать их в нормативных человеко-днях для ручных работ». Свое предложение автор иллюстрирует примером расчета показателя роста производительности труда. Для внедрения этого метода в практику, по его мнению, требуется определять количество условных человеко-дней, причитающихся на единицу каждого вида работ при ручном их выполнении и определять объем работ в течение ряда лет по одним и тем же переводным коэффициентам. Такой же примерно метод рекомендует и **М. Л. Федоровых** (Белорусский лесотехнический институт), который выражает объем производства в лесхозах в нормоединицах, понимая под нормоединицей такой объем работ, для выполнения которого требуется один человеко-день. Чтобы определить работы по этому методу, нужно объем в натуральных единицах разделить на средневзвешенную норму выработки, для установления которой **М. Л. Федоровых** рекомендует карточку учета. Его метод был проверен на практике в Воложинском лесхозе БССР.

**С. Ф. Викулов** (Белорусский лесотехнический институт) предлагает переводить все виды работ лесхоза (за исключением хозрасчета) в условные единицы по соотношению трудоемкости и с помощью коэффициентов определять сводный объем производства лесхоза (см. статью **С. Ф. Викулова** в 9 номере «Лесного хозяйства» за 1961 г.).

**Л. А. Коробиевский** (Украинская академия сельскохозяйственных наук) рекомендует объем производства и производительность труда лесхоза выражать четырьмя показателями — соответственно четырем «сферам материального производства», называя следующие их четыре вида в лесном хозяйстве: лесохозяйственное производство, включающее управление, охрану лесов, лесозащитные, противопожарные и мелиоративные работы, работы по обмежеванию, организации территории и дорожные работы. Объем этих работ он рекомендует выражать в условной стоимости; охранно-защитная деятельность, вклю-

чающая лесозаготовки, рубки ухода, механическую и химическую переработку древесины и подпочку. Объем их предлагается определять по валовой продукции; хозрасчетное производство, включающее сельскохозяйственные работы, сбор лесных семян, выращивание посадочного материала, жилищно-коммунальное хозяйство и работы непромышленного характера на сторону. Объем этого производства тоже предлагается определять по валовой продукции; капитальное строительство, куда относятся собственно капитальное строительство и капитальный ремонт, лесокультурные работы. Объем их производства предлагается определять по «сметной стоимости».

Уровень и динамику производительности труда рекомендуется определять отдельно — по каждому из перечисленных четырех видов производства, а в целом по хозяйству применять индексный метод.

**В. С. Тришин** (ЛенНИИЛХ) предложил определять производительность машинно-тракторного парка лесхозов путем установления по нормам базисного года неизменных энергоемкостей всех видов работ. Затем с помощью неизменных энергоемкостей выполненный объем тракторных работ выражается мерою времени (в сопоставимых единицах). Отношение объема выполненных тракторных работ, выраженного мерою времени, к фактически затраченному времени на производство этого же объема представляет собою показатель производительности тракторного парка. Этот метод автор называет «трудовым», по существу предлагая определять производительность этих машин, игнорируя собственно труд, труд рабочего. По нашему мнению, следовало бы поступать наоборот, так как производительность каждого агрегата в первую очередь определяется трудом рабочего.

**Л. М. Мушкетик** (Украинская академия сельскохозяйственных наук) в своем докладе привел фактические данные результатов применения отдельных методов в лесхозах Украины. Однако в этом докладе не предложено никакого нового метода, хотя и дан правильный анализ существующим методам с выводами о степени пригодности наиболее перспективных из них. В докладе обоснованно утверждается о необходимости разработки такой методики определения производительности труда, которая бы учитывала как снижение затрат, так и повышение продуктивности насаждений. Но нельзя согласиться с тем, что влияние рубок ухода на практике можно учитывать через ...«средний

текущий прирост древесины на 1 гектар насаждений, пройденных рубками ухода», полагая текущий прирост величиной «практически постоянной» в межревизионном периоде. Такое предложение, по нашему мнению, явно необоснованно. Во-первых, текущий прирост под влиянием хозяйственной деятельности и природных явлений за межревизионный период может резко колебаться. Во-вторых, еще не разработан такой метод определения самого текущего прироста насаждений, который позволял бы практически достичь приемлемой точности.

Заместитель начальника планово-экономического управления Укрлесхоззага П. Е. Панищев дал подробный анализ предложенным и опубликованным методам определения производительности труда. Докладчик предложил улучшить стоимостной метод, считая целесообразным «стоимость химикатов и семян древесных и кустарниковых пород, покупаемых за пределами республики в бытовых семенных организациях и у населения, в объем условной стоимости не включать, а затраты, не имеющие объемов работ, по разделу противопожарных мероприятий включать в стоимость единицы работ 1956 года». В чем сущность этого метода? Берется сумма всех затрат лесхоза по госбюджетной части плана, за исключением адмхозрасходов и некоторых других затрат за 1956 год, и принимается за «неизменные цены 1956 года». Следовательно, часть затрат на лесное хозяйство превращается в цены. Объемы работ последующих лет в физическом их выражении умножают на эти цены и получают объем работ данного года. Установленные таким путем объемы работ, а вернее сказать затраты на работы, делят на среднесписочное число рабочих и принимают за выработку на одного рабочего за весь данный год. Сопоставляя полученные результаты с результатами прошлых лет, определяют динамику объемов работ и производительности труда.

К недостаткам этого метода, кроме указанных самим докладчиком, следует отнести и то, что в данном случае мы пользуемся не ценами 1956 года, а частью затрат на отдельные виды работ. Цены у нас нельзя устанавливать произвольно, тем более недопустимо их устанавливать по части затрат, понесенных отраслью в том или ином году. В этом случае, если бы они и были установлены, то неизбежно отклонялись бы от стоимости в одну сторону. Как известно, цены устанавливаются государством на продукцию, измеряемую не только в стоимостных

показателях, но и в натуральных. В данном же случае устанавливаются цены не на законченную продукцию, а на отдельные операции, составляющие производственный процесс, продолжающийся несколько лет. До сих пор в практике никогда не принимали часть затрат предприятия на отдельные операции производственного процесса за цены этих операций. Главное заключается в том, что нет необходимости в таком методе. Имеется апробированный практикой других отраслей народного хозяйства метод условных единиц, а также метод нормочасов, с помощью которых значительно проще определить объем производства и уровень производительности труда в лесхозах. Если же устранить из пропагандируемого т. Панищевым метода недостатки, то этот метод превратится в метод учетных единиц, устанавливаемых по соотношению показателей трудоемкости, а еще лучше — по затратам заработной платы, так как в этом случае будет учтена и степень сложности труда. Но такие методы уже неоднократно предлагались и вновь предложены на данной конференции (П. Я. Островский, М. М. Трубников, С. Ф. Викулов и другие), причем выяснилась следующая ситуация: несмотря на то, что метод условных цен соответствующими директивами был предложен к внедрению уже 4 года назад, в лесхозах он не получил распространения до сих пор, кроме лишь отдельных республиканских и областных управлений лесного хозяйства. Поэтому в решении конференции наряду с этим методом, принятым Госпланом СССР, производству рекомендовано апробировать и метод условно-натуральных показателей (то есть метод учетных единиц).

Р. Д. Гендель (Главлесхоз БССР) отметила ряд недостатков действующего ныне метода условной стоимости в ценах 1956 года и в частности — влияние на стоимость 1956 года различных условий оплаты труда и др. Поэтому она предложила: вычислять средневзвешенную норму выработки в отчетном и базисном периодах с учетом выполнения работ всеми способами — ручным, конным, механизированным; определять среднее количество норм выработки, на один человеко-день в базисном периоде; вычислять количество норм в отчетном периоде, которое было бы выполнено при уровне производительности труда базисного периода; определять среднее количество норм выработки, которое приходится на один человеко-день в отчетном периоде.

**С. Ф. Сапунов** (Брянский технологический институт) предлагает так же, как и тов. Коробиевский, для определения производительности труда разделить совокупный процесс лесохозяйственного производства на несколько групп операций или частичных производственных процессов, а именно: производство продукции в цехах ширпотреба; производство валовой и товарной продукции по бюджетной деятельности; производство посадочного материала; нетоварные виды производства, результаты которых поддаются условно-стоимостной оценке; нетоварные виды производства, результаты которых не поддаются стоимостной оценке. По каждой такой группе производительность труда определяется по-разному.

**Е. М. Введенский** (ВНИИЛМ) предложил производительность труда в лесхозах определять «по результатам сравнения потребности и фактических затрат труда рабочих на отдельных операциях и в целом по лесхозу», а объем производства — «устанавливать по затратам денежных средств, предварительно определив уровень выполнения объемов работ путем умножения суммы плановых объемов работ и отдельно фактически выполненных на затраты денежных средств по плану на единицу работ и деления первого произведения на второе». По областным (краевым) управлениям лесного хозяйства и в целом по республике производительность труда и объем производства докладчик порекомендовал определять как среднеарифметическую величину из всех показателей, полученных в подведомственных управлениях и предприятиях лесного хозяйства.

Оригинальную модификацию условно-натурального метода дал в своем докладе **И. В. Туркевич** (УкрНИИЛХА), который предложил измерять производительность труда посредством условно-натурального показателя — «площади условно выращенного леса». Для этого общую сумму расходов по лесовыращиванию за год, которая берется из планов или отчетов лесхозов, он делит на себестоимость выращивания одного гектара спелого леса. Полученное частное (площадь условно выращенного леса) принимается автором за «обобщающий показатель сводного объема производства, выраженного в гектарах». Делением полученного сводного объема производства на среднегодовую численность рабочих, занятых на лесовыращивании, определяется выработка одного рабочего в год (в гектарах). Особенность этого метода заключается в том, что здесь не по

созданной продукции определяется ее стоимость, а по стоимости определяется объем продукции (или работ).

В обсуждении докладов приняли участие пятнадцать делегатов от различных районов Советского Союза (РСФСР, Украины, Белоруссии, Карелии и других), а также работники Госэкономсовета, Главлесхоза и других организаций. Большинство выступлений было посвящено обсуждению предлагаемых методов определения уровня производительности труда и анализу причин, задерживающих внедрение их в практику работы лесхозов. Многие выступающие отмечали, что этому важнейшему вопросу до сих пор не уделялось должного внимания со стороны руководящих лесохозяйственных органов, что игнорирование этих предложений в свою очередь вытекает из недооценки действия закона стоимости в лесном хозяйстве, что выражается в пренебрежении полезных предложений по внедрению в лесхозы хозяйственного расчета.

На основе материалов работы конференции можно сделать вывод, что в настоящее время степень теоретической и методической разработки вопроса об измерении уровня и динамики производительности труда в лесном хозяйстве находится на такой стадии, которая дает возможность практического внедрения в производство метода условно-натуральных показателей (метода учетных единиц). Кроме того, выступлениями подчеркивалась необходимость налаживания более тщательного учета численности состава работающих в лесном хозяйстве, особенно временных рабочих.

В принятом решении конференции отмечено наличие элементов консерватизма в вопросах определения производительности труда в лесном хозяйстве, поэтому рекомендовано наряду со стоимостным методом применять метод условно-натуральных показателей (учетных единиц), для чего просит Главлесхоз РСФСР и Главлесхоззаг УССР, а также другие ведомства выделить с начала 1962 года 20—30 лесхозов, леспромхозов и лесхоззагов для опытно-производственного применения условно-натурального и других методов определения производительности труда и создания в этих предприятиях условий для экспериментирования по другим экономическим проблемам (хозрасчету, определению себестоимости и др.).



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ЗАГОТОВКЕ ШИШЕК СОСНЫ И ЕЛИ

*Проф. В. В. ОГНЕВСКИЙ (Ленинградская лесотехническая академия имени С. М. Кирова)*

При обосновании целесообразности объединения лесного хозяйства и лесной промышленности большую значимость имела сопутствующая этому объединению возможность расширения объема лесовосстановительных мероприятий и, в частности, работ по искусственному лесовозобновлению, что в настоящее время и реализуется. При этом, несомненно, важное значение имеет оснащение имеющихся в лесной промышленности тяговых машин новыми навесными лесохозяйственными машинами и орудиями. Однако и при полной возможности механизации работ по искусственному лесовозобновлению необходимо обеспечить эти работы потребным количеством семян, прежде всего сосны и ели, в которых уже сейчас испытывается острый недостаток. Между тем в настоящее время при современной технологии лесозаготовок и внедрении трелевки с кронами возможности заготовки шишек при валке леса значительно сокращаются.

Возникает вопрос, каким образом можно сократить рост потребности в семенах и увеличить их заготовку до потребного производству количества. Сокращение расхода семян на единицу площади наиболее реально может быть достигнуто путем перехода от посева к посадке, но это требует прежде всего создания сети питомников и усложняет процесс производства лесных культур. Увеличение же количества заготавливаемых семян связано с возможностью механизации процесса заготовки и переработки лесосеменного сырья — шишек.

Наиболее эффективная механизация заготовки шишек в свою очередь связана с концентрацией этой работы на специально

предназначаемых участках с применением мероприятий по их приспособлению для удобного использования механизмов и, что не менее важно, по повышению урожайности и обеспечению устойчивых из года в год урожаев. Такими участками прежде всего должны быть:

а) лесосеменные плантации, закладываемые с применением селекционного отбора и во взаимосвязи с ним прививок, позволяющих получить урожай в раннем возрасте;

б) постоянные лесосеменные участки, закладываемые на базе существующих молодых, уже начинающих завязывать шишки (вторая половина 1-го класса возраста) и

в) временные лесосеменные участки, закладываемые путем отвода участков приспевающих и спелых насаждений с подчинением на них способов и сроков рубки интересам семенозаготовок. Последний вариант в наибольшей мере может обеспечить увеличение количества заготавливаемых семян в короткие сроки.

Предварительная подготовка к эксплуатации таких участков для внедрения в дальнейшем механизации при сборе шишек должна заключаться в создании условий, при которых будет обеспечена успешная проходимость механизмов, а также в проведении мероприятий по повышению урожаев и обеспечению их устойчивости. И то и другое находится во взаимосвязи и, прежде всего, может быть достигнуто путем рационального изреживания древостоя, которое обеспечивает и возможности передвижения механизмов и необходимые условия для оптимального светового режима и формирования хорошо развитых крон.

Наиболее удобным способом изреживания для постоянных лесосеменных участков является разработанный нами коридорный (с первоначальной шириной коридоров и кулис в 3 метра и постепенным уширением коридоров до 9 метров). При временных лесосеменных участках в приспевающих насаждениях могут быть применены двухприемные постепенные рубки с удалением в первый прием деревьев, не представляющих ценности в качестве семенных. Здесь также возможно проводить изреживание применительно к коридорному способу с прорубкой в первый прием узких коридоров шириной 10—20 метров и вырубкой кулис примерно такой же ширины во второй прием.

Механизация заготовки шишек сосны и ели все еще находится в зачаточном состоянии. Поэтому вполне своевременно сформулировать те требования, которые должны быть выдвинуты к вновь конструируемым машинам и орудиям в направлении неотложных задач механизации для обеспечения заготовки потребного количества семян. При этом необходимо учитывать, что применяются два коренным образом различных вида заготовок — а) со стоящих деревьев и б) со срубленных деревьев.

Механизация сбора шишек сосны и ели в первом случае может иметь своим предметом: обеспечение подъема сборщика в крону и перемещение его не только в кроне, но и с дерева на дерево; обеспечение подъема сборщика на высоту той части кроны, где должен проводиться сбор шишек, с учетом возможности охвата сбором всех частей кроны или крон всех деревьев; обеспечение сбора шишек с деревьев малой высоты сборщиком, находящимся на земле. При втором виде заготовок (со срубленных деревьев) необходимо существенно в той или иной мере механизировать процесс отделения шишек от ветвей, а также сбора и транспортировки собранных шишек.

Подъем сборщика в крону в настоящее время производится у нас при помощи разного рода когтей и веревочных колец; в Чехословакии — при помощи веревочных лестниц. Применяются и другие приспособления, но для всех характерным является необходимость большого физического напряжения для сборщика при влезании на дерево. Для облегчения труда сборщика и повышения производительности его может найти применение механизация подъема

сборщика<sup>1</sup>. Применительно к способу, применяемому в Чехословакии, можно перебрасывать при помощи лука или рогатки тонкий шнур (с грузиком на конце) через прочный сук, затем подтягивать трос, а используя его при помощи малогабаритных лебедок (уже производимых серийно нашей промышленностью), закрепляемых на стволе у комля, поднимать к кроне сборщика в люльке, закрепленной на конце троса. Трос может быть или металлический или капроновый; что касается люльки, то здесь могут быть освоены идеи детских качелей.

Учитывая, что подъем на каждое отдельное дерево требует большой затраты энергии, следует поставить перед конструкторами вопрос об обеспечении безопасного для сборщика перехода с кроны одного в крону другого дерева, не спускаясь на землю. Здесь уже несколько лет тому назад нами была выдвинута идея, что на лесосеменных участках между кронами отдельных деревьев, особенно если они расположены рядами, целесообразно протянуть трос, способный выдерживать тяжесть человека (сборщика), с тем, чтобы используя его, можно было бы в подвесной (перекидной) люльке перебраться с дерева на дерево без опасности для жизни.

Подъем сборщика на высоту той части кроны, в которой должен проводиться сбор шишек (с использованием сконструированных для этого машин, установленных на автомашинах или перемещаемых на тракторной тяге, автомашины и тракторы должны быть на баллонах), может реально осуществляться на лесосеменных участках, закладываемых по указанному выше коридорному способу с узкими семенными кулисами (шириной 2—3 м). Применяемые при этом механизмы должны обладать достаточной транспортабельностью и мобильностью, обеспечивая перемещение непосредственно сборщика, чтобы он мог охватить сбором все части кроны, или же сборщики, работающие на таких механизмах, должны быть оснащены приспособлениями, позволяющими охватывать сбором всю крону (на расстоянии до 5 м). Все, что конструировалось до сего времени, себя не оправдало или в силу дороговизны и трудностей использования, или низкой производительности труда при использовании. По нашему мнению,

<sup>1</sup> Данный вопрос частично решается в статье Е. Н. Шахова, опубликованной в 10 номере нашего журнала за 1961 год (ред.).

целесообразно конструировать механизмы, близкие по своей конструкции к существующим малогабаритным легким экскаваторам. Такие механизмы должны иметь легкую и длинную (до 20 м), достаточно подвижную (вращающуюся) стрелу с подъемом рабочего-сборщика в люльке на блоке, установленном в конце стрелы. Эти механизмы должны быть возможно более легкими (особенно сами стрелы и их оснащение). Орудие, которым мог бы пользоваться сборщик для сбора (обрывания шишек на некотором расстоянии), должно иметь вид как бы жезла с приспособлением для отделения шишек от ветвей, приводимым в действие сборщиком и оснащенным первоначальным приемником для отделяемых шишек с последующим их перемещением в сумку (мешок) сборщика. Испытывавшиеся до настоящего времени пневматические устройства едва ли окажутся применимыми в силу того, что для отделения шишек требуется слишком большое усилие (по данным бывшего аспиранта нашей кафедры А. Я. Неголицкого, для сосны более 5 и для ели более 6,5 кг). Большую перспективу имеет внедрение приспособлений, близких по своему устройству к шестовым секаторам с возможной реконструкцией режущих органов. Несомненно, что и эти шесты должны изготавливаться из возможно более легкого материала. Для придания им высокой устойчивости в работе может найти место свободное крепление их нижнего конца к рабочему месту сборщика и, быть может, оснащение оттяжками.

Для сбора шишек с низкорослых деревьев, имеющих низко опущенные кроны, находящийся на земле сборщик может использовать описанные выше «жезлы» и разного рода «крючки» и шестовые секаторы. Для облегчения работы сборщика в этом случае полезно иметь легкие металлические лесенки типа изготавливаемых нашей промышленностью для бытовых потребностей с внесе-

нием в них необходимых конструктивных изменений. Необходимо также разработать и наиболее удобные приемники для сбора шишек, быть может, приспособив или реконструировав для этого короб Бусарова и сумку Д. И. Сонина (В. В. Огиевский и Н. С. Попова. Лесные культуры и питомники, 1954).

Особое значение имеет сбор шишек со срубленных деревьев. Здесь для повышения производительности труда поиски необходимых орудий могли бы идти по пути использования облегченного сучкореза в агрегате с приемником для шишек, но, надо полагать, такой агрегат будет все же слишком тяжел и не обеспечит повышения производительности труда. Больше оснований ориентироваться на приспособления разного типа (например, лоток с ножницами или ножницы-совок Д. И. Попова в агрегате с приемником типа короба Бусарова). Здесь только необходимо путем эксперимента выявить наиболее удобные размеры и форму этих приспособлений.

Надо также продумать вопросы первичной транспортировки шишек. По нашему мнению, здесь нет надобности в особых тележках — можно использовать попутный транспорт; нужна лишь удобная тара. Однако возможно, что следовало бы применить первичную транспортировку на ходу велосипедного типа, «навьючивая» мешки с шишками. Нам кажется, что такой транспорт должен обладать повышенной проходимостью и прочностью.

При конструировании машин и орудий, более сложных, конечно, необходима работа конструкторских бюро, но, вообще говоря, особенно при разработке наиболее удобных в работе орудий и приспособлений, большую помощь могли бы оказать «умельцы», работающие в лесхозах на месте, так как только здесь (в процессе работы по заготовке шишек) можно выявить наилучшие конструкции и габариты для комплексной механизации этих работ.

---

В редакцию журнала поступают письма читателей, в которых они спрашивают, где можно приобрести «Справочник лесничего» (издание 1961 года, Сельхозгиз, цена 1 р. 74 к.).

Редакция сообщает, что этот справочник имеется в продаже в магазине «Москниги» № 2, который может высылать книги также и наложенным платежом. Адрес магазина: Москва Б-38, Садово-Черногрязская, д. 5/9, магазин «Москнига» № 2.

# Навесная волокуша

## для уборки хвороста

И. Е. ШЕВЧЕНКО, лесничий

Л. Г. САМОЙЛОВА, техник-лесовод

В Сальском лесничестве Романовского мехлесхоза, Ростовской области, за последнее десятилетие создано 1106 гектаров лесных культур в основном рядовым способом — по древесно-кустарниковому типу (с междурядьями 1,5 м). Главной породой в культурах является дуб, а из кустарников — скумпия, свидина, акация желтая, клен татарский. Через каждые 2—3 года эти культуры требуют лесоводственного ухода и прежде всего посадки кустарника на пень. До 1957 года приходилось проводить уход исключительно вручную, на что требовалось большое количество рабочей силы и денежных средств. В наших условиях это отрицательно сказывалось на своевременности выполнения такого мероприятия.

В последнее время лесхоз применил кусторез, смонтированный в собственной механической мастерской. Такое новшество оказалось выгодным и дало возможность производить посадку кустарника на пень своевременно и на больших площадях, причем в наиболее целесообразные сроки. Однако вслед

за этим необходимо было до начала весенних работ произвести уборку срезанного кустарника с лесокультурной площади, что оказалось не менее трудоемким, чем сама вырубка кустарника вручную. Кроме того, вывозка хвороста требовала очень большой осторожности и часто сопровождалась повреждением главной породы транспортными средствами.

Во избежание указанных затруднений тракторист Сальского лесничества В. А. Корниенко внес рационализаторское предложение и разработал схему навесной волокуши для уборки срезанного кустарника (рис.). Устройство этой волокуши очень простое, и ее можно изготовить в любой кузнице. Уже год, как мы внедрили эту волокушу в производство и получили неплохой эффект. Волокуша навешивается на ХТЗ-7, ДТ-20, «Беларусь» и другие тракторы, имеющие навесную гидравлическую систему.

Работа навесной волокуши заключается в том, что трактор сдвигает ряд кустарника и одновременно собирает кустарник. В один прием возможно собрать не менее 6 складочных метров хвороста и вывезти его с лесокультурной площади. В работе участвуют тракторист и один рабочий по складированию лесопродукции.

В результате такого усовершенствования производительность труда увеличилась в 3, а стоимость очистки гектара культур снизилась в 2,8 раза. Следует отметить, что навесная волокуша Корниенко успешно прошла производственные испытания минувшим летом. Внесенное в нее улучшение состоит в том, что на концы зубьев волокуши надеваются пластины, играющие роль амортизаторов. Это улучшение дало отличные результаты.

Таким образом, применение кустореза и навесной волокуши при осветлении не только дает значительную экономию труда и денежных средств, но и позволяет при массивном лесоразведении своевременно на больших площадях проводить уход за главной породой, максимально сохраняя почвозащитную роль кустарников, что в засушливой степи имеет огромное значение при создании нормальных условий для роста и развития главной породы.

Мы предлагаем работникам всех лесхозов юго-восточных областей быстрее внедрять указанный комплекс механизированных работ по уходу за культурами, что обеспечит более высокую их биологическую устойчивость и ликвидирует убыточность этого вида лесоводственного ухода за молодыми лесокультурами.

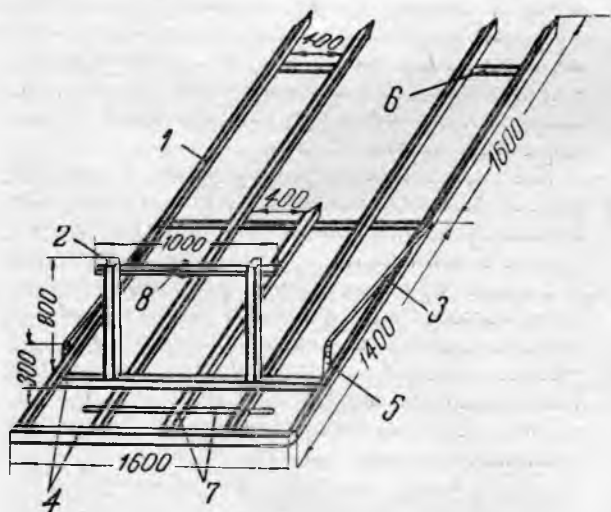


Схема навесной волокуши для уборки хвороста из лесокультур после посадки кустарников на пень кусторезом (масштаб: в 1 см 2 мм).

Обозначения: 1 — зубья волокуши, 2 — стойки, 3 — наградительные откосы, 4 — поперечные брусья, 5 — стойки заградительных подкосов, 6 — скрепляющие планки, 7 — узел навески, 8 — серги.

# ОБЛАСТНОЙ СЕМИНАР ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ РАБОТ

Минувшим летом в Ростовском опытно-показательном механизированном лесхозе областное управление лесного хозяйства и охраны леса провело семинар главных механиков лесхозов. На семинаре обобщен некоторый опыт механизации трудоемких лесохозяйственных и лесокультурных работ, а также показаны отдельные группы машин и различных приспособлений, созданных в лесхозах Ростовской области. Участники семинара прослушали беседы о технике безопасности механизированных работ и обменялись мнениями об улучшении дела по внедрению новой техники и рационализаторских предложений.

Многие машины и приспособления стоят того, чтобы после конструкторских доработок направить их в машиноиспытательные станции, а затем и в серийное производство. Особенно ценно, что мехлесхозы области приступили к комплексной механизации трудоемких работ, к практическому использованию машин и различных приспособле-

ний, которые оформляются уже в определенную систему.

Из представленных к просмотру машин и навесных приспособлений прежде всего обращает на себя внимание подбор машин для облесительных работ на песчаных массивах. На бугристых полузаросших песках приходится избегать сплошной обработки почвы. Сложный рельеф таких песков служит серьезным препятствием для применения обычных современных почвообрабатывающих машин и орудий, успешно применяемых в равнинных условиях степи. Под посадку сосны на бугристых песках надо готовить почву полосами или площадками. С этой целью Митякинским лесхозом предложена своеобразная технология обработки почвы с применением ямокопателя ЯН-1 для устройства посадочных мест — лунок, которые затем засыпаются специально изготовленным навесным приспособлением к трактору КДП-35 с одновременным внесением гексахлорана (для уничтожения хвощей). Такая машина для засыпки ям с одновременным внесением гексахлорана состоит из рамы с подвеской для навесной системы трактора (рис. 1). Кронштейнами на раму укреплены две батареи зубчатых дисков. Диски поставлены под углом к направлению движения трактора. От оси дисков поставлена цепная передача к высевальным аппаратам бункеров. Бункеры без всяких изменений взяты от КРН-2,7 и укреплены на раме. При движении вращающиеся диски засыпают ямки, а из бункеров одновременно подается гексахлоран. Наличие на бункерах регуляторов высева позволяет дозировать внесение гексахлорана. Такой способ подготовки посадочных мест для посадки семян сосны позволил Митякинскому лесхозу провести работы по облесению бугристых песков на площади 200 гектаров. Не меньший интерес представляет собой способ подготовки бугристых песчаных массивов к посадке сосны полосами.

Вешенский лесхоз для полосной подготовки почвы на песчаных массивах предложил навесной агрегат, состоящий из двух секций дисков, установленных на брусьях, взятой от СЛН-2. Секции дисков поставлены на междурядье в 2,5 метра. Об-

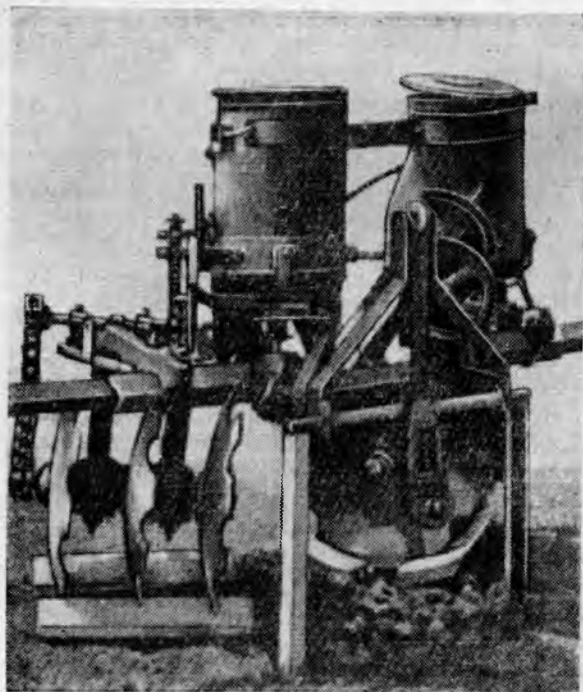
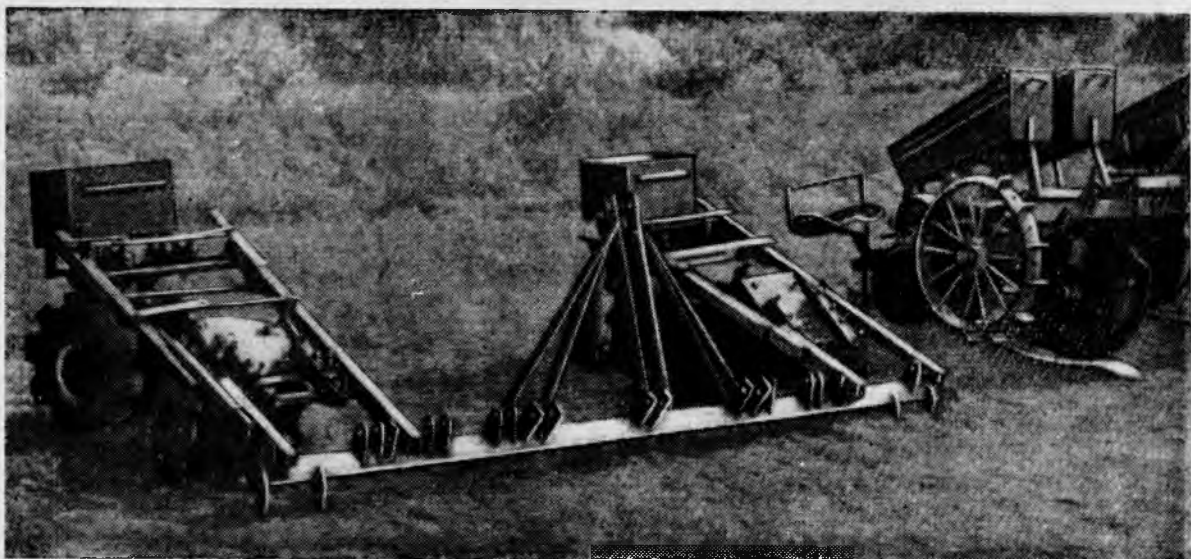


Рис. 1. Машина для засыпки посадочных ям с одновременным внесением гексахлорана на песчаных почвах.

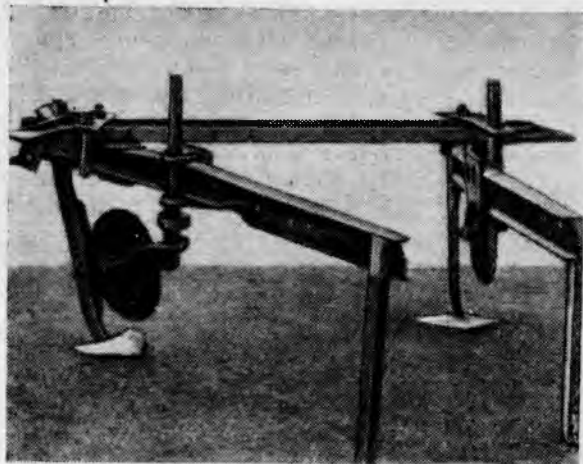




*Рис. 2. Навесной агрегат Вешенского лесхоза для полосной подготовки песчаной почвы под посадку сосны.*

ший вид этого навесного приспособления показан на рисунке 2. Одним проходом такого агрегата на полузросших и заросших песках образуются две полосы под посадку сосны.

Практика показала, что при уходе за посадками сосны на песках требуется глубокое рыхление в междурядьях. Для этой цели создан двухлапчатый навесной культиватор к трактору КДП-35, обеспечивающий рыхление на глубину 50—60 сантиметров (рис. 3). На его раме укреплены мощные рыхлительные лапы. Впереди каждой лапы



*Рис. 3. Навесной двухлапчатый культиватор для глубокого рыхления при междурядной обработке песчаной почвы в сосновых культурах.*

установлены дисковые ножи. Вращающиеся диски ножей перерезают сорную растительность и не дают ей возможности обволакивать лапы. Такая комбинация рабочих органов обеспечивает нормальную работу культиватора без потери времени на остановки для очистки рабочих органов.

Следует отметить, что механизмы, предназначенные для обработки песчаных площадей, изготовлены кустарно, но прочно и добротно.

В настоящее время новая технология выращивания сеянцев сосны для облесения песков уже внедряется в ряде лесхозов Ростовской области. Начало этой работы положил Митякинский лесхоз. В журнале «Лесное хозяйство» № 3 за 1961 год в статье «Комплексная механизация работ по выращиванию сеянцев» старший лесничий Я. И. Окулов приводит описание группы машин для механизации работ при выращивании сосны в питомниках. Ряд лесхозов области широко использует опыт Митякинского лесхоза. И в этом немалую роль сыграло опубликование статьи Я. И. Окулова. Работа полунавесной сеялки Митякинского лесхоза демонстрировалась на областном семинаре. По существу это не сеялка, а сеялочный агрегат (рис. 4), выполняющий одновременно следующие технологические операции: создание посевной грядки треугольным планировщиком-грядоделом; уплотнение песчаного ложа грядки с дополнительным ее выравниванием пер-

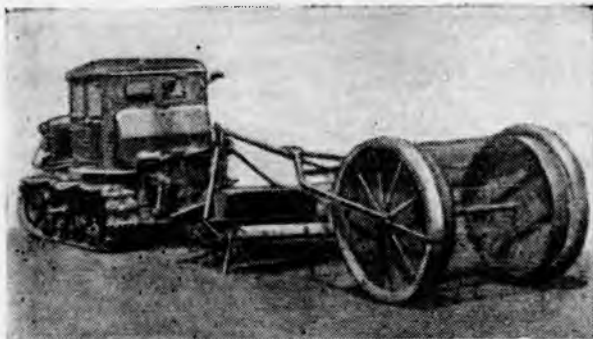


Рис. 4. Сеялочный агрегат Митякинского лесхоза.

вым деревянным катком; высев семян сосны из семенного ящика катушечным высевным аппаратом. При этом представляется возможным сошниковой группой точно регулировать глубину заделки семян; уплотнение посевов вторым деревянным катком, установленным за семенным ящиком; легкое рыхление поверхности посевов после уплотнения и, наконец, мульчирование гряд древесными опилками при помощи барабана.

Рис. 5. Дисковая пила Романовского лесхоза для омолаживания кустарника в лесных культурах.



Недостатком работы этого агрегата является то, что второй деревянный каток на влажных почвах пробуксовывает, а следовательно, пробуксовывает и цепной привод на валик высевных аппаратов. Однако этот недостаток легко устраним. На ободья катков следует поставить почвозацепы (шипы). Коллектив работников Верхне-Донского лесхоза несколько усовершенствовал этот агрегат, решив сделать барабан для мульчирования навесным.

Для ухода за сеянцами сосны в грядках коллектив Митякинского лесхоза в местных условиях создал специальный культиватор, описанный на страницах журнала «Лесное хозяйство» (№ 3 за 1961 г.). Необходимо, однако, отметить, что управление уголковым брусом, а следовательно, и рабочими органами (лапами) хотя и просто по устройству, но весьма утомляет рабочего, который, наклонившись, должен следить за ходом лап в грядке, одновременно управляя двумя рычагами. Поэтому система управления культиватором нуждается в изменении. К такому мнению пришли все участники семинара.

Общий интерес вызвал осмотр в работе так называемого кустореза и волокуши-подборщика. Романовский мехлесхоз представил для участников семинара

ра агрегат в составе МТЗ-5Л с навешенной впереди трактора на специальной раме дисковой пилой, служащей для срезки кустарника (рис. 5) и волокуши-подборщика для сбора срезанного кустарника и выноса его из междурядий культур<sup>1</sup>.

В Романовском мехлесхозе с применением такого агрегата срезано и убрано кустарника в культурах на площади 318 гектаров. Если учесть, что срезка кустарника и особенно его сбор и выноска являются весьма трудоемкими операциями, то вопрос о механизации этих работ в первом приближении можно считать решенным. Однако нельзя не отметить, что срезка кустарника дисковой пилой (число оборотов пилы 2400 об/м) является весьма опасной операцией: агрегат требует конструкторской доработки с введением защитных приспособлений для соблюдения необходимых мер по технике безопасности.

На семинаре широко демонстрировались и другие машины, станки и различные приспособления, которые готовятся в лесхозах Ростовской области. Был организован широкий и откровенный обмен мнениями как по оценке машин, так и различным организационным вопросам. И все же центральным был вопрос о широкой и своевременной информации по новой лесохозяйственной технике. До сих пор нет еще печатного органа по этому вопросу для механиков лесного хозяйства. Раздел журнала «Лесное хозяйство» Механизация и рационализация, к сожалению, мал по объему. Участники семинара приняли решение просить областное управление систематически выпускать (хотя бы в три месяца раз) информационный бюллетень по механизации и рационализации, где бы обобщался опыт работы всех лесхозов области. Нам кажется, что вопрос о создании такого информационного бюллетеня назрел в общесоюзном масштабе. Только в этом случае обмен опытом механизаторов и рационализаторов будет постоянным и быстрее будет решен вопрос комплексной механизации всех работ в лесном хозяйстве.

<sup>1</sup> Подробное описание волокуши-подборщика дано в публикуемой выше статье И. Е. Шевченко и Л. Г. Самойловой (ред.).

**М. Г. СЛЮСАРЕВ, П. С. ЗАХАРОВ**, кандидаты  
сельскохозяйственных наук

## Машина для переработки семян кипариса и других ценных пород

Агроном Г. М. САРАЛИДЗЕ

Выделение семян из труднораскрывающихся шишек вечнозеленого кипариса, туи, сосны эльдарской и других ценных пород является весьма трудоемкой и дорогостоящей операцией. Для механизации этого процесса нами сконструирована специальная машина, размельчающая шишки, коробочки и плоды между зубьями вертикальных барабанов.

Основными частями машины служат (рис.): наружный неподвижный цилиндр — барабан 1, внутренний вращающийся барабан 2, коническая передача 3, шкивы 4 и 5 клиноременной передачи и электромотор 6. По окружности неподвижного и вращающегося барабанов укреплены зубья, расстояния между которыми уменьшаются сверху вниз от 150 до 8 миллиметров. Привод внутреннего барабана может осуществляться как от электромотора, так и вручную. Высота машины 700 миллиметров, диаметр наружного барабана 320 мил-

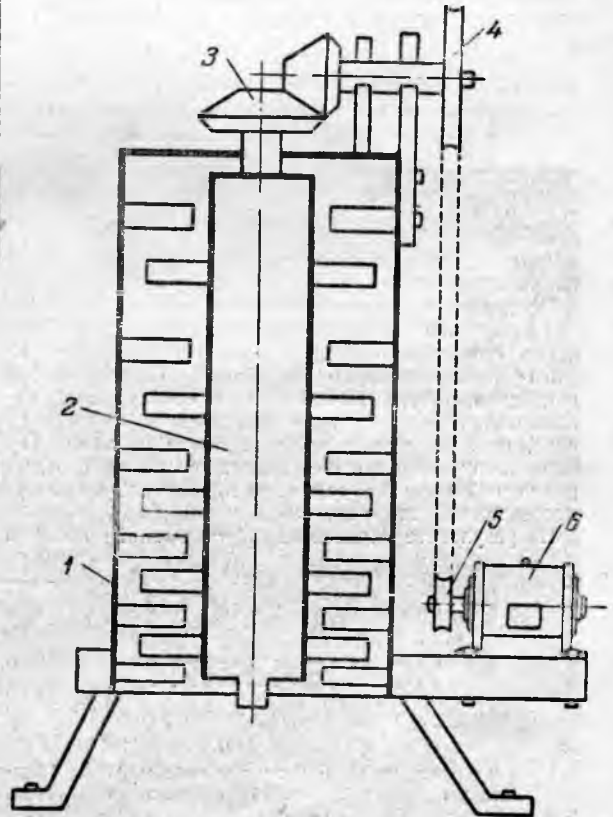


Схема устройства машины для переработки семян кипариса и других ценных пород.

# Заслуженные лесоводы Российской Федерации



*И. Н. Ильяшевич, директор Дзержинского лесхоза Горьковской области*



*В. В. Касьянов, начальник отдела лесного хозяйства Троицкого леспромхоза Коми АССР*



*А. Н. Крыжевский, начальник отдела лесного хозяйства Управления лесной промышленности Коми совнархоза*

лиметров, вес машины с электромотором около 50 килограммов.

Переработка плодов указанных пород происходит во время вращения внутреннего барабана, когда его зубы проходят между зубьями наружного (неподвижного) барабана. Шишки, бобы, коробочки, плоды засыпаются в неподвижный цилиндр-барабан сверху и постепенно опускаются вниз, проходя между вращающимися зубьями. Так происходит измельчение перерабатываемого материала и выделение семян, которые требуют лишь просеивания или провеивания.

В результате проведенных испытаний машины

установлено, что повреждение семян не наблюдается при условии, если диаметр их не превышает 7 миллиметров, а для нормальной переработки шишек, содержащих более крупные семена, следует соответственно увеличить расстояния между зубьями. Один рабочий перерабатывает за час до 200 килограммов шишек кипариса или туй. По сравнению с существующими способами переработки шишек применение этой машины сокращает затраты денежных средств в 3—5 раз.

По простоте конструкции машина вполне доступна для изготовления непосредственно в мастерских лесхозов.

## НОВЫЕ КНИГИ

Науменко И. М. и Пономарев А. Д. **В лесах Швеции и Норвегии.** М. Сельхозгиз. 1961. 104 стр. с илл. и карт. Тираж 1500 экз. Цена 14 к.

**Научно-техническая конференция по защитному лесоразведению.** Тезисы докладов. 1960. 217 стр. Тираж 600 экз. Цена не указ.

Невзоров Н. В. **Леса и лесная промышленность Красноярского края.** М.—Л. Гослесбуиздат. 1961. 130 стр. с илл. и 1 л. карт. Тираж 1200 экз. Цена 43 к.

Экономические условия развития лесной промышленности. Лесные богатства, их освоение и использование. Лесозэксплуатация. Деревообрабатывающая промышленность. Химическая переработка лесного сырья. Потребление и перевозки сырья и продукции лесной промышленности. Лесное хозяйство Красноярского края.



# Лесоустройство зимой

(Из дневника таксатора)

Зима в прошлом году началась рано и застала нас врасплох. Первый глубокий снег выпал в то время, когда работы по таксации леса в Шаховском лесхозе, где трудилась наша лесоустроительная партия, подходили к концу.

Однако для завершения работ по восстановлению граничных линий во всех лесничествах нужно было еще немало времени. Поэтому каждый из нас испытывал чувство тревоги, сознавая ответственность за выполнение производственного плана. Многие приняли на себя повышенные обязательства, брались оказать помощь товарищам, которые по каким-либо причинам отстали. Отдельные таксаторы, заканчивая свои работы по таксации леса, переключались на съемочные работы, помогая геодезистам восстанавливать границы лесхоза. Таких специалистов, которые выполняют весь комплекс полевых лесоустроительных работ, у нас принято называть таксаторами-комбинаторами.

Одним из наиболее передовых таксаторов-комбинаторов лесоустроительной партии является геодезист Дмитрий Иванович Маликов, заочник Московского лесотехнического института. Опытный производственник удачно сочетает учебу с работой. Он сумел до наступления зимы закончить таксацию леса на значительной площади закрепленного за ним Шаховского лесничества. Ко времени выпадения снега Д. И. Маликов снова переключился на восстановление границ, пришел на помощь геодезистам своей партии. В совершенстве владея методами теодолитной съемки и умело распределив силы своей геодезической бригады, он добился высокой производительности труда и хорошего качества работы.

Высокие показатели в условиях зимней работы достигнуты также таксатором на-

шей партии Л. И. Соловьевой. Даже при сильных заносах ей удалось протаксировать большой участок леса в Шаховском лесничестве. Выполненная работа оценена комиссией на отлично.

Главное в работе каждого специалиста нашей лесоустроительной партии — постоянная готовность и умение самостоятельно выполнить весь комплекс полевых и камеральных работ. Практическое овладение смежными профессиями дает возможность таксатору не только со знанием дела проверять работу своего помощника или оказать помощь геодезисту, а и в нужный момент непосредственно переключиться на геодезические работы по восстановлению границ, или съемке внутренней ситуации кварталов.

В составе бригады обычно имеется 6—7 человек, которые разбиваются на звенья. На эти звенья возложено выполнение отдельных видов работ и операций.

Первое звено в составе двух рабочих ставит на промер линии, а в свободное время они включаются в работу по разрубке границ или устройству курганов. Второе звено, состоящее также из двух человек, занято заготовкой столбов и их установкой; затем они помогают другим звеньям. В обязанности третьего звена, в составе которого работают обычно два лесоруба и визировщик, входит разрубка граничных линий и вешение теодолитных ходов по заданному геодезистом направлению. Вешение линий как наиболее ответственная операция обычно доверяется опытному лесорубу или леснику, которого предварительно инструктируют. Считаю принятое нами распределение звеньев в бригаде наиболее целесообразным. Это позволяет всем рабочим периодически участвовать во всех производственных операциях, что отвечает основно-



му условию комплексного проведения полевых работ. Кроме того, принятая система работы упрощает учет труда рабочих при начислении заработной платы.

Характерной особенностью истекшего полевого сезона явилось и то, что в ряде кварталов по границе лесхоза ставили вместо обычных деревянных столбов металлические трубы. Предварительные расчеты показывают, что для лесодефицитных районов замена квартальных и граничных деревянных столбов на металлические или железобетонные трубы или стержни выгодна.

Очень удобны для передвижения лыжи. В Тюменской области в 1956 году мною были организованы две молодежные бригады лыжников-добровольцев по прорубке визиров на заболоченной таежной территории. Мы выполнили подготовительные работы к лесоустройству Тобольского лесхоза. Лесхоз этот раскинулся на огромной площади в центральной части Западно-Сибирской низменности и пересечен множеством рек, озер и топких кочковатых болот, которые летом создают большие трудности в работе лесоустроителей.

Летом по этим местам очень трудно передвигаться не только из-за болот, таежной захламленности, но и обилия комаров. Зимой же вся эта местность превращается в равнину, покрытую снегом. Нам удавалось преодолевать по ней на лыжах значительное расстояние и в сравнительно короткий срок проделать ряд планшетных визиров протяженностью по 30 и более километров.

Тогда же, учитывая наш опыт, Тюменское управление лесного хозяйства приняло предложение об использовании зимой на прорубке квартальных просек кустореза и бензомоторной пилы. Однако опыт этот завершить в 1956 году не удалось. Помешал снег, выпавший на талую землю, а это грозило опасностью «посадить» кусторез в замерзшем болоте.

Мысль же о применении кустореза и бензомоторной пилы на прорубке просек при лесоустройстве беспокоит лесоустроителей и сейчас. Механизация подготовительных работ дала бы возможность проведения натурных работ зимой, что удлинило бы срок полевого периода.

Вот тот небольшой опыт лесоустройства зимой, которым мы сочли нужным поделиться с читателями журнала.

## О МАТЕРИАЛЬНОМ ПООЩРЕНИИ ЗА СОХРАНЕНИЕ ПОДРОСТА

М. П. МАЛЬЦЕВ

В горных лесах Северного Кавказа подрост главных пород — бука и пихты выполняет важную лесохозяйственную роль, обеспечивая быстрое восстановление вырубок и способствуя сохранению почвозащитных и водоохраннх функций лесов.

В настоящее время в этих районах повсеместно проводятся постепенные и выборочные рубки. Чем больше будет сохранено подроста в период лесосечных работ, тем больше будет возможности сократить установленные правилами сроки между приемами рубок.

До сих пор в процессе лесозаготовок значительная часть подроста гибнет от невнимательного и безответственного отношения к его сохранению вальщиков и трелевщиков.

Теперь, когда функции лесного хозяйства на Северном Кавказе расширены и лесозаготовки переданы леспромпхозам и лесхозам Главлесхоза РСФСР, максимальное сохранение подроста в горах становится важным вопросом сегодняшнего дня. Одним из реальных путей в деле его разрешения является создание у членов комплексных бригад материальной заинтересованности в сохранении подроста в период лесосечных работ.

Северо-Кавказская лесная опытная станция ВНИИЛМ совместно с работниками Краснодарского управления лесного хозяйства и охраны леса (А. В.

Количество подроста бука и пихты на 1 га (шт.)	При сохранении подроста (%)	Размер премий за каждые сохраненные 100 экз. подроста бука и пихты
1000—2500	до 50	Премии за выполнение плана выплачиваются в размере 50 процентов 1 руб.
2500—5000	от 50 и выше до 40	
Свыше 5000	от 40 и выше до 40	Премии за выполнение и перевыполнение плана выплачиваются в размере 50 процентов 70 коп.
		Премии за выполнение и перевыполнение плана выплачиваются в размере 50 процентов

от 40% и выше — 50 коп.

Софронов, В. Д. Шишокин) и леспромхозов (А. Г. Калужный и др.) разработала предложения для материального поощрения за сохранение подроста. При этом мы исходили из того, что материальное поощрение должно быть прежде всего увязано с премиями, которые получают комплексные бригады за выполнение и перевыполнение плана на лесозаготовках. Те бригады, которые после лесосечных работ (валки и подвозки) сохранили подроста менее 40 или 50 процентов от первоначального его количества на делянке, должны лишаться премий на 50 процентов. В связи с этим целесообразно предоставить право директорам леспромхозов и лесхозов положенные бригадам премии за выполнение и перевыполнение плана резервировать до окончания работ по заготовке и подвозке дрезесины на делянке.

Комплексные бригады, которые после лесосечных работ сохранили более 40 или 50 процентов подроста, дополнительно к заработку получают полностью премии за выполнение и перевыполнение плана и, кроме того, премии за сохранение подроста в следующих размерах (см. таблицу на стр. 66).

Очевидно, премии за сохранение подроста должны быть разовыми и выплачивать их надо в указанных размерах только после полного окончания лесосечных работ на делянке. Эти премии следует предусматривать также в том случае, если бригада не выполнила план по заготовке и подвозке, но хорошо сохранила подрост главных пород.

Премии за сохранение подроста целесообразно выплачивать не только комплексным бригадам, но и мастеру по лесозаготовкам как непосредственно участвующему в процессе лесосечных работ. В этом случае предлагается установить следующий размер премий: за сохранение 40 процентов подроста на делянке — 1 процент к получаемому окладу мастера, за 50 процентов — 2, за 60 и выше — 3 процента.

Введение премиальной системы оплаты за сохранение подроста потребует более точного учета подроста на делянках. В связи с этим нами предлагается количество подроста до рубки и после рубки устанавливать с помощью статистического способа учета. Для этого вдоль специальных ходов (линий) закладываются через каждые 20 метров пробные площадки 2×2 метра. Количество ходов на делянке устанавливается с таким расчетом, чтобы сумма площадей этих проб составила на делянке площадью до 10 гектаров не менее 5 процентов от ее общей площади, а на делянках свыше 10 гектаров — не менее 3 процентов. Ходовые линии должны проходить по местам, наиболее правильно характеризующим количество подроста на делянке. Определение подроста до рубки должно проводиться одновременно с подготовкой лесосечного фонда. На

основе перечета на пробных площадях подсчитывается количество подроста на делянке и на 1 гектаре.

Очень важно, чтобы мастер и бригада еще до рубки знали о наличии подроста на разрабатываемой делянке. Поэтому данные о наличии подроста необходимо записывать в технологическую карту наравне с записями по таксационной характеристике делянки.

Выплата премий за выполнение и перевыполнение плана, а также премии за сохранение подроста можно выплачивать на основе акта, который должен составляться лесничим в присутствии мастера и бригадира комплексной бригады. В основу составления акта должны быть положены данные учета подроста в натуре, определяемые с помощью таксационно-статистического способа. Акты должны утверждать главные лесничие леспромхоза или лесхоза.

При проведении учетов и денежных расчетов весьма важно точно знать, что считать подростом. С хозяйственной точки зрения наибольшее значение представляет сохранение бука и пихты. Поэтому нами предлагается учитывать подрост только названных пород, являющихся в горах главными. Сюда условно причисляется мелкий подрост бука и пихты начиная с высоты 20 сантиметров, а также подрост с диаметром на высоте груди от 1 до 12 сантиметров.

В настоящее время леспромхозы и лесхозы начинают внедрять предварительные культуры бука и пихты под пологом древостоя. Делается это за несколько лет до рубки или после очередного приема рубки в тех местах, где имеется недостаточное количество подроста. Важно в период проведения постепенных и выборочных рубок максимально сохранить эти культуры от повреждения. Поэтому к подросту следует относить бук и пихту не только естественного происхождения, но и культуры, созданные за несколько лет до рубки под пологом насаждений.

В деле максимального сохранения подроста большую положительную роль может оказать направленная валка деревьев, например с помощью специальных клиньев, а также внедрение таких механизмов, как воздушные трелевочные установки (ВТУ), кабелькраны, переносные легкие лебедки и др. Увеличивает сохранение подроста конная подтрелевка дрезесины в сочетании с работой ВТУ.

Оснащение лесоразработок горной техникой, введение материального поощрения бригад за сохранение подроста, а также расширение масштабов лесокультурных работ будет в значительной степени способствовать восстановлению и сохранению горных лесов Северного Кавказа.

## Новые государственные лесные полосы

По сообщению из Волгограда в Волгоградской области для повышения лесистости и улучшения состояния дорог решено создать в 1962—1965 годах еще четыре государственные защитные лесные полосы. Эти полосы протянутся по обе стороны вдоль

автомобильных дорог: Волгоград — Борисоглебск (334 километра), Волгоград — Садовое (48 километров), Жирновск — Красный Яр — Котово — Камышин (134 километра) и Слащевская — Михайловка — Даниловка — Ададурово (204 километра).

# Разведчики дальне- восточных лесов

**Н. В. ЕФИМОВ,**

*управляющий Дальневосточным  
лесоустроительным трестом*



До сих пор в представлении многих лесоводов Дальний Восток в лесохозяйственном отношении освоен слабо, а леса недостаточно изучены. А на самом деле это совсем не так. Уже несколько лет леса наши полностью приведены в известность и лесоустроены, правда, все еще с недостаточной подробностью. Как раз вот этим более детальным устройством и изучением исключительно своеобразных лесов и

заныты специалисты нашего лесоустроительного предприятия.

Если лет десять назад Дальневосточным трестом выполнялось примерно около половины объемов лесоустроительных работ, а остальное, как правило, делали московские и ленинградские экспедиции (трест «Леспроект»), то сейчас это положение сильно изменилось. Теперь дальневосточный лесоустроительный трест объединяет пять экспедиций (3 — в г. Хабаровске, 1 — в г. Владивостоке и 1 — в г. Свободном), в которых трудится 310 инженерно-технических работников — в десять раз больше, чем в 1947 году.

Ежегодно нами устраивается до 5 миллионов гектаров леса. Такие объемы работ даже для наших условий огромны. Например, все 18 лесхозов на Сахалине были устроены и приведены в известность таксаторами нашего треста и, что самое главное, в основном по III разряду. В Приморье почти все лесоустройство проведено нами. Заключаются работы по устройству лесных насаждений Курильской гряды.

Вместе с масштабами работ изменилась и значительно расширилась их тематика. В настоящее время мы имеем опыт устройства таких сложных объектов, как заповедники и зеленые зоны, широко приступили к повторному лесоустройству, работаем над составлением генеральной схемы противопожарного устройства Хабаровского края. Сейчас совместно с ДальНИИЛХом и с другими организациями трудимся над со-

ставлением генсхемы комплексного развития лесного хозяйства и лесной промышленности Хабаровского края.

За последние годы наш трест значительно вырос, превратился в крупное лесоустроительное предприятие. В среднем каждая экспедиция состоит из 7 партий, которые, в свою очередь, для выполнения лесоустроительных работ делятся на отряды. Давно прошло то время, когда на вооружении лесоустроителей были два три довольно примитивных инструмента, а для передвижения они пользовались лошадьми и лодками. Теперь в экспедициях более 50 автомашин и мотоциклов, 30 моторных лодок, катера. Каждый таксационный отряд оснащен бензопилами, имеет радиостанцию. На объекты работ отряды часто доставляются вертолетами, на моторных лодках и катерах.

В текущем году специалисты треста охватили лесоустроительными работами 4,8 миллиона гектаров лесов, из них на 300 тысяч гектаров проведено повторное лесоустройство. В лесах Дальнего Востока трудились 35 наших партий.

Хорошо поработали в полевой период 1961 года таксаторы 3-й Хабаровской экспедиции, одной из наиболее крупных у нас. На Камчатке в исключительно трудных условиях ими проведены лесоустроительные работы по III разряду на площади в 370 тысяч гектаров. В Хабаровском крае лесоустроители были заняты уст-



*В. М. Головизнин*



*Начальник партии  
В. В. Золотухин*

вом Зейского лесхоза; сейчас там осуществлено устройство более 3 миллионов гектаров леса. Здесь трудились несколько наших экспедиций.

Трудно, но и интересно работать в наших местах. Как правило, таксаторские отряды забрасываются за сотни километров от жилья, люди месяцами не выходят из тайги. Недаром Шебак в своей известной книге «Записки таксатора» образно писал, что таксатор должен иметь ясную голову и крепкие ноги. Именно этим качеством и обладают многие наши таксаторы. Более десяти лет назад молодыми техниками пришли в экспедицию В. Е. Баскаков и В. В. Золотухин, потом оба служили в армии, а после демобилизации вернулись обратно в экспедицию на любимую работу. С годами приходил опыт, раскрывала им свои «тайны» тайга. Оба они стали отличными таксаторами. Сейчас В. Е. Баскаков и В. В. Золотухин возглавляют лесоустроительные партии. Они учатся на заочном отделении Приморского сельскохозяйственного института. Хорошими производственниками зарекомендовали себя таксаторы А. Толкачев, Ю. Кретов, техники А. Готов, В. Головинин и многие другие.

Работники треста занимаются не только своими, как бы сказать, узко специальными вопросами — лесоустройством. Из года в год мы участвуем в опытно-производственных работах, держим тесную

связь с научно-исследовательскими организациями. Ведь, например, когда на Дальнем Востоке начались широкие лесоустроительные работы, то у нас не было почти никаких таксационных таблиц. А известно, что таксатор без таблиц как без рук. Занялись делом мы сами. На протяжении последних десяти лет трестом обобщены имеющиеся и составлены новые объемные, сортиментные и товарные таблицы основных дальневосточных пород. Все они собраны в «Справочнике таксатора», изданном трестом.

Особенно тесную связь мы держим с учеными ДальНИИЛХ. Хорошо помогают нам своими советами научные сотрудники института С. Н. Моисеенко, К. П. Соловьев, А. Я. Стародумов, Н. В. Кречетова. Свои исследования они тесно увязывают с запросами практики. Так, например, под научным и методическим руководством А. Я. Стародумова специалистами треста составлена генеральная схема противопожарного устройства лесов Хабаровского края.

С каждым годом мы расширяем научно-исследовательские и производственно-опытные работы. Сейчас вместе с ДальНИИЛХом трудимся над составлением таблиц хода роста кедрово-широколиственных лесов. Думаем в 1962 году закончить их разработку. Они будут первыми таблицами такого рода на Дальнем Востоке.

Полевой период этого года был для наших лесоустроителей, как и для всех работников лесного хозяйства, особенным. Все мы трудились с небывалым подъемом и воодушевлением, готовясь принести и свои подарки XXII съезду партии.

Взятые нами обязательства выполнены. Все лесоустроительные работы по Хабаровскому краю и Амурской области закончены были к открытию съезда. Разведчики дальневосточных лесов сдержали свое слово.



*Так выглядит полевой лагерь одного из отрядов Хабаровской экспедиции. Иманский лесхоз Приморского края.*



# Лесопарк имени XXII съезда КПСС



Посадка деревьев в парке имени XXII съезда партии.



Директор Чеховского лесхоза В. И. Швецов и инженер лесных культур Н. Т. Швецова довольны посадочным материалом. Такое дерево хорошо приживется.

Посажено еще одно дерево. Работники Лесопроекта Т. А. Торбеева и Н. А. Арсентьева.

Фото Л. Иванова.





*Техник-лесовод А. М. Орлов и лесник И. Ф. Пугин из Рузского лесхоза прикапывают посаженный саженец.*

Сейчас стало традицией ознаменовывать большие радостные события в жизни нашего народа созданием зеленых насаждений. Не одно дерево было посажено в дни фестиваля, проходившего в Москве, ее участниками в знак дружбы, мира и взаимопонима-

*Инженеры лесных культур М. П. Горда и Е. С. Никулина, работники центрального аппарата Главлесхоза РСФСР, сажают деревца лиственницы*



ния. Шумят листвою деревья, посаженные на Мамаевом Кургане, под Волгоградом, как символ утверждения жизни и счастья на земле. Везде, где бы ни шло строительство новых городов,



*Посадки нужно и полить. Техник-конструктор ВНИИЛМ Годовиков и заведующий лабораторией В. С. Шумаков.*



жилых домов, заводов и фабрик, возникают парки, сады. Промышленные центры ближайшего будущего — это города-сады.

Во всех уголках нашей страны трудящиеся встречали исторический партийный съезд производственными достижениями. Своим трудовым подарком отметили выдающееся событие и лесоводы столицы Московской области. Они приняли самое активное участие в работах по закладке недалеко от Москвы, на 17-м километ-

ре по Киевскому шоссе, лесопарка имени XXII съезда партии, первые деревья в котором были посажены еще весной.

7 октября, как уже сообщалось в предыдущем номере журнала «Лесное хозяйство», более тысячи специалистов лесных организаций Москвы и лесхозов Московской области выехали к месту работ. В этот день ими было посажено 5 тысяч деревьев. Стройнными рядами поднялись сосенки, березки, лиственницы. Лес рос

буквально на глазах. Саженцы были привезены лесхозами со своих питомников. Места для посадок были заранее намечены. Ничто не задерживало хода работ. Все до мелочей было предусмотрено. Особенно четко прошла посадка на участках, закрепленных за Чеховским, Подольским и Нарофоминским лесхозами. Лесопарк, заложенный в честь XXII съезда Коммунистической партии Советского Союза, займет площадь в 400 гектаров.

## М. В. Ломоносов

### и наука о лесе

Недавно общественность нашей страны отметила 250-летие со дня рождения гениального русского ученого-самородка Михаила Васильевича Ломоносова. Его многогранная научная деятельность затронула многие стороны естествознания. Не чужды были ученому и вопросы науки о лесе.

Работами акад. И. С. Мелехова установлено, что начало научному познанию о лесе положено Ломоносовым. Ученый предвосхитил некоторые важные положения учения о лесе, особенно по вопросу взаимосвязи между лесом и почвой.

Лес интересовал Ломоносова как ученого. В собственноручном перечне предполагавшихся работ значится тема «О лесах». Эта же тема фигурирует в его записке «Мнение об учреждении государственной коллегии». Ломоносову принадлежат высказывания о необходимости сбережения лесов и их рационального использования. Говоря о необходимости использования торфа, он, в частности, пишет: «Что торф есть в России, о том сомневаться не должно... Есть у нас не хуже Голландских луга, болота, топи, валежники, оброслые мхами... Но о сем пространнее должно изъясниться в нарочном рассуждении и збережении лесов, вместо коих служат на многих местах горные уголья».

В многочисленных трудах, записках немало высказываний ученого, касающихся вопросов, близких лесной науке — о воздушном питании растений, о почве, о роли различных древесных пород в образовании гумуса. Научные идеи Ломоносова о различной роли древесных пород в почвообразовании поч-

ти на полтора столетия опередили свое время. Только недавно в свете новейших данных науки стала понятна глубина этих идей Ломоносова, великая сила его научного предвосхищения.

Ученый был знаком с методами лесопиления того времени; он разбирался в тогдашнем состоянии лесов и лесопотреблении за границей. Ему были хорошо известны продукты лесохимии и их свойства.

Много сделано Ломоносовым в деле развития экспедиционных исследований на Севере. Тем самым он предопределил дальнейшее изучение природных ресурсов, в том числе и лесной растительности. В работе «Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в восточную Индию» он указывал на важное экономическое значение леса в связи с проблемой освоения далеких окраин России. Уже после смерти Ломоносова стали осуществляться некоторые из его планов (экспедиции П. С. Палласа, И. И. Лепехина и др.).

В настоящее время можно с уверенностью сказать, что Ломоносов имеет бесспорный приоритет в весьма важных лесоводственных положениях. Его идеи сыграли огромное значение для развития науки о лесе.

Юбилейная статья о влиянии идей Ломоносова на развитие науки о лесе изложена по материалам работ академика ВАСХНИЛ И. С. Мелехова, много сделавшего в деле популяризации роли великого русского ученого в развитии лесоводства.

## РУССКОМУ ЛЕСУ

Среди работников лесного хозяйства Липецкой области заслуженным авторитетом пользуется лесничий Яманского лесничества Ленинского лесхоза Иван Николаевич Сафонов. На счету опытного лесовода свыше 3 тысяч гектаров полноценных посадок. За высокую приживаемость лесных культур на больших площадях лесничий Сафонов награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Недавно лесоводы области отметили 60-летие И. Н. Сафонова. Эта дата совпала с почти 30-летием непрерывной его работы в Яманском лесничестве.

Юбиляра горячо поздравили коллектив лесхоза, широкая общественность. Пионеры и школьники преподнесли цветы.

Главное управление лесного хозяйства и охраны леса при Совете Министров РСФСР дало высокую оценку работам лесничего, в своей приветственной



телеграмме пожелало Ивану Николаевичу Сафонову здоровья, долгих лет жизни и успехов в работе на благо русского леса.

*А. ИВАНОВ*

---

## Ломоносовские дубы

*Г. Г. САМОЙЛОВИЧ, профессор Ленинградской лесотехнической академии им. С. М. Кирова*

Великий русский ученый М. В. Ломоносов построил первую в мире (Усть-Рудицкую) фабрику по изготовлению цветных стекол, смальты, бисера и различных галантерейных изделий из стекла. Местонахождение ее было на территории Мишеловского лесничества Ломоносовского лесхоза. В конце 40-х годов прошлого столетия фабрика сгорела. Памятными указателями о ней являются два дуба, посаженных родственниками М. В. Ломоносова точно на двух углах западного выступа центральной части главного здания фабрики. Возраст дубов свыше 130 лет, высота около 22 метров.

Сейчас на месте фабрики поставлен обелиск ее создателю. По нашему мнению, эти дубы являются национальными реликвиями, в связи с чем необходимо принятие мер к сохранению их.



# ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

## ЛЕСОВ

### ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В начале декабря 1961 года лесоводы Дальнего Востока отметили 60-летие со дня рождения и 40 лет плодотворной научной и педагогической деятельности заслуженного деятеля науки РСФСР профессора доктора сельскохозяйственных наук Адольфа Антоновича Цымека.

А. А. Цымек — выпускник Дальневосточного лесотехнического института. В самом начале практической деятельности особое внимание им было уделено изучению лесоводства и лесной экономики. В 1930—1934 годах он, будучи заместителем директора Дальневосточного лесотехнического института по научно-учебной части, вел курс экономики и организации лесного хозяйства.

С 1944 года А. А. Цымек беспрерывно руководит Дальневосточным научно-исследовательским институтом лесного хозяйства. Ученый вложил много энергии и труда в дело роста и укрепления института, расширение его тематических планов. Под его руководством ДальНИЛХ вырос в крупный научный центр лесной науки на Дальнем Востоке.

Профессор А. А. Цымек — крупный ученый лесовод, экономист и географ; им опубликовано более 100 научных работ, в том числе такие капитальные труды, как «Главнейшие листовые породы Дальнего Востока, пути их использования и воспроизводства», «Лесозащитные районы Дальнего Востока», «Зоны интенсивности лесопользования Дальнего Востока». С непосредственным участием и под руководством ученого написаны такие крупные монографии, как «Бархат амурский», «Ясень маньчжурский». Научные интересы А. А. Цымека охватывают важнейшие народнохозяйственные проблемы рационального использования и воспроизводства лесов, развития и размещения лесной про-



А. А. Цымек

мышленности и лесного хозяйства, лесозащитного и лесосырьевого районирования, планирования лесохозяйственного производства, организации комплексных лесопромышленных хозяйств и др.

А. А. Цымек — активный общественный деятель; он делегат исторического XXII съезда КПСС, член Хабаровского крайкома КПСС, председатель Хабаровского краевого отделения общества по распространению политических и научных знаний, член центрального правления общества по распространению политических и научных знаний РСФСР, действительный член Географического общества СССР.

Большая плодотворная деятельность А. А. Цымека получила высокую оценку широкой общественности. Советские лесоводы желают Адольфу Антоновичу новых творческих успехов в его работе по дальнейшему изучению и освоению наших лесных богатств и использованию их в интересах строительства коммунизма.

## Вниманию рационализаторов и изобретателей лесохозяйственного производства

В целях своевременного и широкого внедрения рационализаторских предложений в производство редакция журнала «Лесное хозяйство» обращается ко всем работникам лесохозяйственных и лесозаготовительных предприятий с просьбой ускорить присылку правильно оформленных материалов по рационализации и изобретательству для их опубликования в форме или отдельных статей, или обзоров по группам близких между собой рацпредложений (с сохранением авторства).



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМ ВЫРАБОТКИ НА НЕКОТОРЫХ РАБОТАХ

В лесхозах имеются работы, для которых не предусмотрены единые нормы выработки. В этих случаях (преимущественно в цехах ширпотреба) нормы выработки устанавливаются самими лесхозами или леспромхозами. Для этого используют следующую формулу.

$$N = \frac{T - (K + П)}{t} \text{ единиц продукции, где:}$$

$N$  — норма выработки (в штуках, кубометрах, деталях и т. п.);

$T$  — продолжительность рабочей смены в минутах (420 минут);

$K$  — время, необходимое на обслуживание рабочего места (на подготовку к работе, уход за инструментами и механизмами, уборку рабочего места по окончании работы) во время рабочей смены в минутах;

$П$  — время на отдых и технически неизбежные простои в минутах;

$t$  — время на изготовление единицы продукции в минутах (устанавливается хронометражом).

Если время  $t$  выражено в секундах, то и остальные обозначения в приведенной формуле также должны быть в секундах.

Приведем пример, как определить норму выработки при поделке ящиков размером  $750 \times 400$  миллиметров из щитов толщиной 16 миллиметров, выполняемой одним рабочим. Щиты собираются из четырех досочек, соединяемых поперечными планками.

Допустим, что на обслуживание рабочего места в течение смены затрачивается ( $K$ ) 15 минут и на отдых ( $П$ ) 12 минут. Простоев по техническим причинам в этом случае нет. Устанавливают, что на набор и раскладку досочек необходимо 5 секунд, заклинивание — 43, накладку двух поперечных планок — 4, набор гвоздей — 5, забивку гвоздей — 47, расклинивание — 23, перевертывание щита (стенки) — 5, загибание гвоздей — 14, укладку щитов — 11,

а всего на операцию в целом требуется ( $t$ ) 157 секунд. Пользуясь всеми этими данными, определяем сменную норму выработки:

$$N = \frac{T - (K + П)}{t} = \frac{420 \cdot 60 - (15 \cdot 60 + 12 \cdot 60)}{157} = \frac{25200 - (900 + 720)}{157} = \frac{25200 - 1620}{157} = \frac{23580}{157} = 150 \text{ щитов.}$$

Для установления норм выработки при работах на различных станках и машинах сначала определяют их производительность, затем продолжительность использования станка или машины и время, необходимое для применения ручного труда.

На лесопильных рамах нормы выработки устанавливаются в зависимости от диаметра распиливаемых бревен. За единицу измерения принимают или плотный кубометр или погонный метр. В зависимости от того, какой измеритель принимается в основу, нормы выработки рассчитываются по одной из двух формул:

$$H_1 = \frac{\Delta\phi \cdot n \cdot T \cdot K_n}{1000} \text{ погонных метров,}$$

$$H_2 = \frac{\Delta\phi \cdot n \cdot T \cdot K_n}{1000} \cdot \frac{l}{q} \text{ кубометров,}$$

где:  $H_1$  — норма выработки в погонных метрах;

$H_2$  — норма выработки в кубометрах;  
 $n$  — число оборотов вала рамы в минуту;

$\Delta\phi$  — величина фактической подачи в миллиметрах на один оборот вала лесорамы;

$п$  — число оборотов вала рамы в минуту;

$T$  — продолжительность рабочей смены в минутах (420 мин.);

$K_n$  — коэффициент использования лесопильной рамы;

1000 — постоянное число в формуле (количество миллиметров в одном метре);



$l$  — длина распиливаемого бревна в метрах;

$q$  — объем распиливаемого бревна в кубометрах.

Фактическая подача бревна на один оборот вала лесорама определяется двумя способами. По первому способу после распиловки бревна в середине доски измеряется расстояние между произвольно выбранными двадцатью рисками в миллиметрах, и полученная величина делится на число рисок (20).

Можно определить фактическую подачу и по формуле (второй способ):

$$\Delta\phi = \frac{l \cdot 1000 \cdot 60}{t \cdot n} \text{ миллиметров;}$$

где:  $\Delta\phi$  — величина фактической подачи на 1 оборот вала в миллиметрах;

$l$  — длина распиливаемого бревна в метрах;

1000 — постоянное число в формуле (перевод метров в миллиметры);

60 — постоянное число в формуле (перевод минут в секунды);

$t$  — время распиловки одного бревна в секундах;

$n$  — число оборотов вала лесорама в минуту.

Пример: Следует определить величину фактической подачи при распиловке бревна длиной 5,5 метра на лесорама со 180 оборотами. Распиловка бревна продолжалась 120 секунд.

$$\Delta\phi = \frac{5,5 \cdot 1000 \cdot 60}{120 \cdot 180} = 15 \text{ миллиметров.}$$

Величину подачи нужно определять обоими способами не менее чем для 15—20 бревен одной породы, одинаковой длины и одного диаметра. Затем выводится средняя величина.

Число оборотов вала лесопильной рамы узнают по счетчику или тахометру. Его указывают также в паспорте лесорама, но при изношенности механизма оно бывает обычно выше фактического числа оборотов в пределах 3—5 процентов.

Если по каким-либо причинам не представится возможным по приборам узнать

число оборотов, то его можно определить по секундомеру.

При расчете норм выработки при работах на лесопильных рамах следует иметь в виду, что средняя длина бревна ( $l$  в формуле  $H_2$ ) не бывает одинаковой во всех случаях. Ряд замеров длины распиливаемых бревен дает возможность уточнить размеры припуска. Величина  $q$  (объем бревна в кубометрах) зависит от длины бревна с учетом припуска и его диаметра. Находят ее по кубатурнику.

Наиболее сложной работой при установлении норм выработки на лесорамах является определение величины  $K_{\text{н}}$  (коэффициента использования рабочего времени лесорама), то есть отношения времени работы лесорама в течение рабочего дня ко всему времени рабочей смены. Под временем работы лесорама имеется в виду все время пиления, включая и холостой ход лесорама по каким бы то ни было причинам. Для определения этого коэффициента проводятся наблюдения за распиловкой бревен одних и тех же размеров и породы в одинаковых производственных условиях в течение нескольких дней (но не менее трех).

Пример. Нужно определить норму выработки в погонных метрах и кубометрах для лесорама при распиловке бревен длиной 6,6 метра (с учетом припуска), диаметром 19—20 сантиметров. Известно, что коэффициент использования рабочего времени лесорама 0,85, число оборотов вала лесорама 170, фактическая подача на 1 оборот вала 12 миллиметров и объем бревна 0,25 кубометра.

Устанавливаем нормы выработки в соответствующих измерителях техническим расчетом:

$$H_1 = \frac{12 \cdot 170 \cdot 420 \cdot 0,85}{1000} =$$

$$= 728 \text{ погонных метров.}$$

$$H_2 = \frac{12 \cdot 170 \cdot 420 \cdot 0,85}{1000} \cdot \frac{0,25}{6,6} =$$

$$= 27,5 \text{ кубометра.}$$

Л. Д. Чулицкий

### К сведению агролесомелиораторов

Вышло в свет учебное пособие проф. В. А. Бодрога «Лесная мелиорация» (Сельхозиздат, 1961 г.).

В книге по вине типографии допущена опечатка. На стр. 160 3-ю строку снизу следует читать так: «Перенаселенность — явление необычное, аномальное».

## **ЕЩЕ РАЗ ОБ ОДНОМ ХОЗЯИНЕ В ЛЕСУ**

До сих пор, когда говорили об одном хозяине в лесу, то имели в виду лесхозы и леспромхозы, то есть лесозаготовительные и лесохозяйственные предприятия, и совсем забывали о госохотинспекции, занимающейся охраной охотничьей фауны.

По нашему мнению, в лесу должен быть один хозяин, который будет охранять лес и ее фауну, разводить ценных зверей и птиц, контролировать правила и сроки охоты, заниматься лесохозяйственными работами и лесозаготовками. Этим хозяином должно стать управление лесного хозяйства и охраны леса. От этого охотничье хозяйство не пострадает, а выигрывает.

Часто лесные пожары возникают по вине охотников и браконьеров. Если бы разрешения на отстрел зверей и диких животных выписывали работники лесной охраны, то они были бы в курсе, где, когда, какой охотник был, вели бы противопожарную пропаганду среди охотников. Лесных пожаров тогда стало бы меньше. Разве старший лесничий, инспектор охраны леса, лесничий, техник-лесовод и другие

работники лесхоза и леспромхозов не в состоянии руководить этой работой?

В тех районах, где разведение ценных зверей и птиц проводится в больших масштабах и лесная охрана не может справиться с этой работой, следует, по нашему мнению, при управлениях и наиболее крупных лесхозах и леспромхозах иметь специалиста. Это будет или охотинспектор, или егерь. Число охотинспекторов и егерей в разных районах, конечно, должно быть разным в зависимости от объема работ и разбросанности объектов.

Может быть, не везде назрела необходимость объединения госохотинспекции с лесным хозяйством, но в наших условиях — Северо-Осетинской АССР, решение этого вопроса может сказаться положительно на лесном хозяйстве без ущерба охотничьему хозяйству. Этот вопрос в Северо-Осетинской АССР должен быть решен без отлагательства.

*В. А. ОЛИСАЕВ, старший инженер по охране леса  
Северо-Осетинского управления лесного хозяйства*

## **Охранять зверей и птиц — долг каждого работника лесного хозяйства**

Разнообразен животный мир горных лесов Ставропольского края. Здесь можно встретить и дикого кабана, и кавказского оленя, и косулю, и красавца тура, и грациозную серну, и кунцицу. Обитают в этих лесах белка, заяц-русак, горная куропатка и осторожный улар, а в пойме рек Кубани и Кумы — фазаны.

На территории края, лесопокрытая площадь которого исчисляется более 558 тысячами гектаров, имеется 13 лесхозов и 2 леспромхоза, где работает около 600 лесников и более 90 лесотехников. Все они призваны всемерно охранять природные богатства, лесную фауну, вести беспощадную борьбу с браконьерством. Однако охране охотничьих зверей и птиц здесь не уделяют достаточного внимания. Мало того, бывают случаи, когда работник лесного хозяйства сам браконьер или он потворствует браконьерам. Так, лесотехник Ставропольского лесничества т. Слепенко с группой браконьеров отстрелял четырех сайгаков. В марте 1961 года работники Пантелеймоновского леспромхоза В. Я. Рутто и В. И. Лепсик охотились на кабанов. Браконьерам пришлось, по указанию госохотинспекции, уплатить штраф.

Краевому управлению лесного хозяйства следует

серьезно подумать о воспитании работников лесного хозяйства в духе непримиримости к браконьерству, больше внимания уделять делу охраны лесной фауны. К сожалению, руководство управления недооценивает значения работников лесного хозяйства в борьбе с браконьерством. Лесхозы неохотно, а порой и совсем не выделяют земельных участков под посевы кормовых культур, необходимых для подкормки зверей и птиц. Так, например, нет до сих пор таких участков ни в Нижне-Кумском, ни в Надзоренском лесничествах и других, хотя средства для этого планируются. Куда расходуются эти средства, работники краевого управления не контролируют, директора лесхозов не отчитываются по этой статье расхода, а лишь в объяснительной записке к годовому отчету указывают биотехнические работы. Работникам краевого управления лесного хозяйства необходимо наладить своевременный контроль за проведением этих работ в области охотничьего хозяйства. Следует помнить, что охрана лесной фауны — долг каждого лесника, каждого работника лесхоза.

*Г. П. МАРАЛИН, старший охотовед Госохотинспекции  
при Ставропольском крайисполнкоме*

# Изменить сроки проведения экзаменационных сессий

Еще в прошлом году в журнале «Лесное хозяйство» (№ 5 и № 9) обсуждался вопрос об изменении сроков проведения экзаменационных сессий для лесоводов-заочников. Однако порядок их проведения остался прежним. Так, экзаменационные сессии во Всесоюзном заочном лесотехническом институте проходят летом, как раз в то время, когда наступает самая горячая пора для работников леса. Ведь почти все работы в лесном хозяйстве, как например, лесокультурные, противопожарные, отводы лесосек, ведутся весной или летом,

Есть ли выход из такого затруднительного положения? Да, есть. Если всю сессию нельзя перенести на зиму, так как для прохождения практики по некоторым дисциплинам (сюда относятся лесоводство, дендрология, почвоведение и лесная таксация) требуются летние условия, то почему бы по примеру педагогических и других вузов не разделить прохождение сессии на два периода — зимний для сдачи экзаменов по таким предметам, как политэкономика, иностранный язык, теоретическая механика и статистика, и летний для прохождения практики.

Это позволит работникам лесного хозяйства, которые учатся заочно, больше времени находиться на работах, которые ведутся летом, а студентам-заочникам облегчит усвоение знаний.

*А. А. СЕДЕЛЬНИКОВ, студент-заочник III курса  
лесохозяйственного факультета ВЗЛТИ*

## ЗРБЕЖОМ

## ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*Г. Ф. ЖЕЛЕЗНОВ, кандидат сельскохозяйственных наук*

Общая площадь Сирии — 15 миллионов гектаров, из них около 5 миллионов гектаров занято сельскохозяйственными культурами, 450 тысяч гектаров покрыты лесом, а остальная территория представляет собой степи, полупустыни и безлесные со смытыми почвами горы и возвышенности.

Некогда природа Сирии была иной. По мнению ученых, леса покрывали горы, возвышенности, стелились вдоль рек и на островах. Они занимали до 3 миллионов гектаров. Лесистость достигала 16—17 процентов. Теперь она снизилась до 3 процентов, причем большую часть территории, числящейся в лесном фонде, лишь условно можно назвать лесной. Продуктивными лесами занято около 120 тысяч гектаров. Все они в горах вдоль Средиземного моря. Страна фактически стала безлесной. Сирия служит ярким примером того, какие изменения могут произойти в природе вследствие варварского уничтожения лесов, которое происходило в этой стране, находящейся в течение сотен лет под игом колонизаторов.

На севере Сирия граничит с Турцией. Высокие горные хребты турецких гор спу-

скаются и вклиниваются в ее территорию отдельными грядами и отходят от границы Сирии при выходе пограничной реки Тигр. На западе, на протяжении 127 километров, Сирия омывается Средиземным морем, вдоль которого тянутся горы, достигающие высоты 2 тысяч метров. Они постепенно спускаются к югу, где расположены массивы Антиливанских гор. В юго-западной части горные районы вдаются далеко в глубь материка. В северо-восточном направлении центральных районов расположены отдельные горы среди степей и только юго-восточная часть страны представляет собой равнины полупустынного и пустынного типа, уходящие на территории Ирака и Иордании. По мере удаления от гор меняются климат, почвы и растительные формации. Сложный рельеф местности и резкая смена климата, в особенности колебания количества выпадающих осадков, обуславливают большое разнообразие природных условий.

Между тем в Сирии до сих пор нет необходимого агропочвенного, агроклиматического и комплексного естественноисторического районирования, которое здесь мо-



*Остатки сосновых лесов на горных склонах.*

жет быть разработано только с учетом микрзон и микрорайонов. Для этого в последние годы накапливались и накапливаются все необходимые материалы.

Распределение осадков по территории крайне неравномерное. Вдоль моря и гор количество осадков достигает 1500 миллиметров в год. В неширокой полосе равнины, уходящей к степям и полупустыням, их количество колеблется от 350 до 750 миллиметров. Эта полоса получила название плодородного полумесяца. Здесь выращиваются пшеница и ячмень — основной продовольственный и фуражный фонд. Далее к полупустыне количество осадков снижается еще более и местами доходит до 100, а в отдельные годы—60 миллиметров.

Температурный режим также не одинаков, однако амплитуда колебания температуры не так велика. Максимальные температуры в северо-восточном и юго-восточном районах доходят до +47 градусов, несколько ниже (до 39 градусов) они в районах, прилегающих к горам. Минимальные температуры редко бывают ниже 7 градусов, чаще они приближаются к 2 градусам. Осадки на равнинах выпадают только в виде дождей в период с октября по апрель. По 3—6 месяцев летом дождей не бывает вовсе. Поэтому как в сельском, так и лесном хозяйстве полевые работы производятся в осенне-зимний и реже в ранневесенний период. Испаряемость влаги здесь высокая не только из-за высоких температур, но и из-за действия сильных ветров. Их скорость 10—12 метров в секунду в летний период почти постоянна, но имеют место и ярко выраженные пыльные бури.

Леса располагались ранее и сохранились к настоящему времени преимущественно в горах и на возвышенностях. В их распределении существует определенная закономерность. В нижней зоне гор от Средиземного моря расположены насаждения из сосны. Они поднимаются до высоты 1000—1200 метров. Выше в горах идет слабо выраженный пояс из дуба.

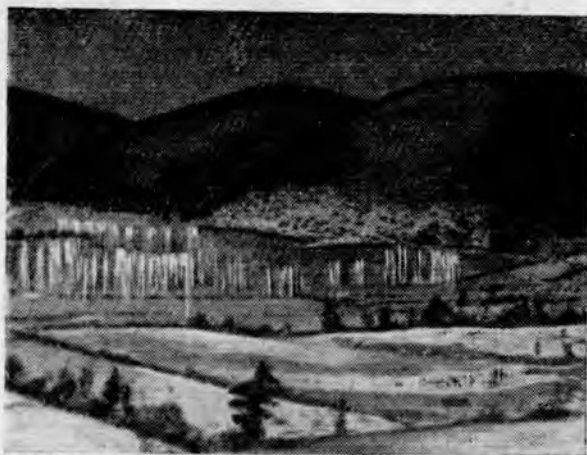
Дубовые насаждения вклиниваются в зону сосны, спускаются вниз к морю по сравнительно неглубоким, но довольно крутым ущельям, где дуб произрастает вместе с сосной. Выше за дубовыми насаждениями произрастает пихта и местами ливанский кедр.

Горы, уходящие в глубь страны, были покрыты древовидным можжевельником, который сохранился в виде небольших участков, групп и одиночных деревьев. На горах, расположенных изолированно от горных хребтов среди степей и полупустынь, сохранились одиночно расположенные деревья фисташки дикой. Очевидно, когда-то они представляли собой достаточно плотные насаждения.

Основные лесные массивы, расположенные на возвышенностях и в доступных для гужевого транспорта горах, вырублены сплошной рубкой. В состав насаждений входила сосна в виде главной породы и дуб во втором ярусе, а местами они произрастали совместно, достигая почти одинаковой высоты. После рубки поросль дуба заглушила и вытеснила самосев и подрост сосны. В то же время поросль дуба



*Лес в горном ущелье.*



*Типичный пейзаж после вырубки леса в горах. На переднем плане тополевая плантация.*

подвергалась стравливанию козами. В результате значительные площади гор и возвышенностей покрыты низкорослыми зарослями порослевого дуба. В последние годы в лесных районах иметь коз запрещено, и дуб стал заметно увеличивать приросты.

В местах, менее доступных для эксплуатации, из насаждений выбирались лучшие деревья. Их выборка, видимо, шла в несколько приемов и доведена до того, что остались одиночные деревья или их группы с крайне неправильной формой стволов и крон. И только на отдельных участках в совсем малодоступных местах сохранились участки леса и отдельные деревья, по которым можно судить о величине некогда бывших здесь лесов. Сосна в них достигает высоты 32—36, а иногда и более метров, обладает высокой полндревесностью и является прекрасной основой для семенного хозяйства. Для этих целей с успехом могут использоваться и экологические типы менее производительных, но более устойчивых в тяжелых почвенно-климатических условиях сосен.

Значительный ущерб сосновому хозяйству нанесла также обрезка боковых ветвей иногда до самой вершины. Ветви употреблялись для окуливания табака на плантациях.

Менее доступными для эксплуатации являлись пихтовые насаждения. Однако они так же, как и сосновые, разновозрастны. В насаждениях, где сохранились взрослые деревья сосен и пихт, идет хорошее естественное возобновление. Здесь достаточно самосева и крупного здорового подростка.

В дубовых насаждениях семенное возобновление неудовлетворительное. Леса Сирии никогда не устраивались. Они не изучены в экологическом отношении. В них не классифицированы типы условий произрастания и типы леса.

Последние годы лесному хозяйству здесь уделяется большое внимание. Все более разворачиваются работы по сбору семян, выращиванию посадочного материала, культурам сосны, тополей, эвкалиптов и других пород. Усилена охрана лесов от пожаров, порубок и потравы скотом.

Наряду с указанными мероприятиями проявляется забота об усилении роли лесов в общем гидрологическом режиме Сирии. Результатом уничтожения лесов и часто повторяющихся засух явилось значительное снижение уровня грунтовых вод, которые довольно широко использовались для орошения через систему колодцев. Например, в районе Саломии колодцы доуглублялись несколько раз, но даже эта крайняя мера не обеспечила снабжения сельского хозяйства водой. Многие родники иссякли, а речки пересохли или имеют воду короткий промежуток времени. Картина зависимости водного режима от лесов в Сирии выражена очень наглядно.

В настоящее время принимаются разнообразные организационные и технические приемы для усиления работ по лесоразведению и сохранению существующих лесов. Например, повсеместно запрещена вырубка деревьев на участках, бывших под лесом, но занятых в прошлом под сельскохозяйственные культуры. Одиночные деревья и их группы принадлежат лесному ведомству.

Посадочный материал выдается населе-



*Остаточный дубовый лес в горах.*



нию бесплатно. Ежегодно в декабре устраивается день леса.

Для обеспечения древесиной страны широко испытываются различные сорта тополей. Тополевые плантации довольно часто встречаются как в орошаемой зоне, так и в долинах рек и речушек. В испытание вовлечено до 70 видов эвкалиптов. На усадьбах и особенно в опытных учреждениях высаживается значительное количество кипарисов.

Теперь черенки тополей заготавливаются на месте, а завозятся только новые сорта в основном для испытания и акклиматизации. Семена местных пород сосны, пихты и других собираются на месте. Семена экзотов в значительном количестве завозятся из-за границы.

Применяемый способ выращивания посадочного материала для нас необычен: семена высеваются в ящики, установленные под кроны деревьев или навесы. Всходы пересаживаются в полиэтиленовые мешочки, наполненные специально приготовленной почвенной смесью. Размер мешочков 20 × 20 × 30 сантиметров. Почвенная смесь наполняется из местного грунта, перемешанного с равными долями речного песка и перепревшего овечьего навоза. Применяются и другие пропорции. Мешочки располагают на земле, в разной длины гряды, отеняют кронами деревьев или специальными навесами и систематически поливают. Сеянцы в питомниках находятся около 8 месяцев, а затем высаживаются вместе с мешочками в ямки иногда в горах на нешироких террасах. У мешочков перед посадкой отрезается дно и стенки разрезаются в трех местах.

Наряду с этим основным способом выращивания сеянцев делаются попытки их выращивания в грядах, но такой способ не распространен. В последние один-два года испытываются приемы посева семян сосны на постоянные места. При этом получены неплохие результаты в горном районе Средиземного моря. Интересный и вполне успешный опыт произведен с посевом семян пихты в площадки под затенением более старых деревьев, подлежащих вырубке в ближайшие годы.

В лесном хозяйстве довольно широко распространение получили работы по уходу за лесом, в основном за сосновыми насаждениями. Работы сводятся к вырубке старых сосен, имеющих неправильную форму ствола и очень сильно развитые кроны. Как указывалось, естественное возобновление

сосны идет вполне успешно. Большое количество подроста достигло высоты 3—6 и более метров. Он имеет ровные стволы и хорошие приросты. Но подрост угнетается старыми соснами и их выборка необходима для создания условий формирования здоровых молодых сосновых насаждений.

Большое внимание, которое в настоящее время уделяется лесам, сочетается с заботой о защитном лесоразведении. Дело в том, что выращивая леса в горах и местах на равнинах для получения древесины, сирийские лесоводы четко представляют себе, что этим же они борются с эрозией, а приступая к созданию защитных насаждений на полях, они не только будут бороться с ветрами и суховеями, но и выращивать древесину в абсолютно безлесной местности. Но если в лесном хозяйстве за последние годы сделаны первые шаги, то на пути полезащитного лесоразведения встречаются большие препятствия, опыт преодоления которых еще не накоплен. Более ясная перспектива в этом отношении на орошаемых землях и совсем неясная — в районах сухого земледелия. Еще не проверен и не отобран ассортимент деревьев и кустарников, которые могут произрастать в тех или иных условиях сухого земледелия. Совершенно не разработаны агротехника и способы создания лесных полос и насаждений в степи и полупустыне. Работа находится в самом ее зародыше. Но здесь прилагаются усилия для правильного решения этой очень большой и важной проблемы.

Имеется в виду изменить среду для сельскохозяйственных культур в приземном слое воздуха, создать благоприятный микроклимат и тем самым создать условия для повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур. Для того чтобы эта работа была полноценной, предполагается развернуть широкие опыты по указанному выше вопросам, а параллельно с этим изучить территорию, расчленив ее по степени нуждаемости в лесомелиоративных мероприятиях и установить очередность работ.

Перед работниками сельского и лесного хозяйства Сирии стоят большие и сложные технические задачи по восстановлению лесов, разрушаемых веками, и созданию новых насаждений более высокого качества. Лесоводы Сирии уже многому научились. Они не жалеют труда для восстановления лесов, а главное — они хотят сделать их еще лучше. Это желание является залогом их успеха.

# Пособие по нормированию труда

Работ по экономике и организации лесохозяйственного производства так мало, что каждая новая изданная книга привлекает пристальное внимание лесоводов, нередко вызывает самые противоречивые суждения. К таким работам относится выпущенная «Профиздатом» книга Л. Чулицкого «Техническое нормирование в лесхозах, леспромхозах и деревообрабатывающем производстве». Она предназначена для нормировщиков, мастеров и инженерно-технических работников лесхозов, леспромхозов и деревообрабатывающих предприятий.

В рассматриваемом пособии излагаются методы установления технически обоснованных норм выработки на основных лесокультурных и лесозаготовительных работах и на деревообрабатывающих станках. Такой широкий охват автором производственных процессов следует считать положительным, особенно в связи с объединением в ряде республик лесного хозяйства с лесной и деревообрабатывающей промышленностью.

Наиболее удачно написаны разделы по нормированию труда в деревообрабатывающих предприятиях.

Однако автор, приводя в книге примеры технико-нормировочных расчетов по основным видам работ и стараясь охватить как можно большее их число, не смог изложить этот методический материал достаточно полно и доходчиво. Вызывает неудовлетворенность раздел 5 «Нормирование основных механизированных лесокультурных работ». Технормирование на этом важно для лесного хозяйства виде работ излагается всего на 28 страницах (при объеме книги в 189 страниц). Причем этот раздел почти полностью заимствован из книги М. М. Трубникова «Техническое нормирование в лесном хозяйстве». Спрашивается, была ли в этом необходимость? По нашему мнению, в раздел 5 следовало бы включать данные по нормированию тех работ, которые еще не получили освещения в нашей лесоводственной литературе.

Вызывает сожаление и тот факт, что в разделе «Нормирование основных лесозаготовительных работ» отсутствуют материалы по расчету норм выработки на валку деревьев бензопилами или электропилами, хотя эти инструменты широко приме-

няются на лесозаготовках как в лесхозах, так и леспромхозах.

В разделе «Нормирование вывозки леса» автором дается формула для исчисления норм выработки на этот вид работ, однако примера по определению расчетных показателей (время на пробег 1 километра пути в обоих направлениях и др.) не приводится.

Серьезным недостатком книги является и то, что в ней полностью отсутствуют рекомендации о необходимом числе замеров на той или другой производственной операции для получения исходных данных по установлению норм с заранее заданной точностью. Математическая статистика получила широкое применение при многих лесоводственных исследованиях. Однако при нормировании труда она почти еще не используется и Л. Чулицкий в этом направлении не сделал никаких попыток.

Трудно судить и о достоверности рекомендуемых автором нормативов рабочего времени, переводных коэффициентов, так как не известно, на каком фактическом материале они основываются.

Вызывают возражения предлагаемые автором упрощенные способы технического нормирования. Изыскание простых и малотрудоемких методов проведения нормировочных работ не должно идти за счет резкого уменьшения числа наблюдений, как это предлагает автор. Необходимо шире практиковать суммарные замеры времени по группам приемов. А в этом вопросе автор идет в обратном направлении. Например, при хронометражных наблюдениях на посадке предлагается такая детализация операций: «приготовление посадочной щели», «опускание сеянца в щель», «зажим щели и оправка сеянца» и т. д.

Имеют место в книге и погрешности редакционного порядка. Например, к элементам работы автор относит «падение дерева» (стр. 92), «поломка и ремонт культиватора» (стр. 41) и др.

Все эти замечания необходимо, по нашему мнению, учесть при переиздании книги.

*В. Д. АРЕЩЕНКО, старший научный сотрудник  
БелНИИЛХ*

*Н. А. МАТЮШЕНКО, инженер зонального нормировочного пункта при Василевичском мехлесхозе*

## НОВЫЕ КНИГИ

**Лесное хозяйство** (Труды Сибирского научно-исследовательского института лесного хозяйства и лесозаготовки. Вып. 2). Красноярск. Книжное издательство. 1961. 133 стр. с илл. и карт. Тираж 500 экз. Цена 30 к.

В книге помещены 10 статей — Причины, прогноз и особенности массового размножения сибирского шелкопряда. О методах определения полноты таксируемых древостоев. Таксация полуделовых стволов лиственных пород. Влияние авиационной борьбы на паразитов сибирского шелкопряда. Применение 50-процентной пасты-эмульсии ДДТ в борьбе с сибирским шелкопрядом. Влияние мерзлоты и низкой температуры почвы на состояние кедровников Прибайкалья. Серебристокожая береза и другие статьи.

## О книге проф. В. К. Захарова

### «Лесная таксация»

Государственное издательство «Высшая школа» выпустило летом 1961 года учебник по лесной таксации для вузов, составленный доктором сельскохозяйственных наук профессором В. К. Захаровым. Содержание учебника соответствует установленной Министерством высшего и среднего специального образования СССР программе. Объем книги 360 страниц (22,5 печ. л.) с 89 рисунками в тексте.

Рецензируемая книга содержит огромный познавательный материал по вопросам лесной таксации по следующим крупным разделам: теоретические основы таксации срубленных стволов и практическое их использование; методы таксации растущих деревьев и их совокупностей; таксация насаждений и промышленная сортировка леса на корню; прирост деревьев и насаждений, ход их роста; инвентаризация лесного фонда наземными и авиационными методами.

Изложение ведется так, что по каждому вопросу в книге даны: история исследовательской мысли, современное ее состояние, практические решения поставленных задач. Читатель на протяжении всей книги чувствует, что она написана лесоводом-исследователем, практическим деятелем, учителем молодых поколений. На книге лежит печать научности и практичности, что придает ей особую ценность.

Специальная литература использована автором весьма широко, в том числе и новейшая (до 1958 года включительно). В конце книги приложен список использованной литературы.

Вследствие установленного издательством ограниченного объема книги изложение ведется, по необходимости, очень сжато. Особенно это заметно там, где речь идет о методах построения применяемых в лесной таксации справочных таблиц (объемных, сбеговых и других). При повтор-

ном издании учебника издательству следует довести объем книги до 30 печатных листов. Только при этом условии можно будет дать более развернутое изложение методов, что, конечно, крайне необходимо для студентов вузов.

Заметим для сопоставления, что учебник по лесной таксации проф. Н. П. Анучина, вышедший в 1952 году в издании Гослесбумиздата и допущенный Министерством высшего образования СССР в качестве учебника для лесохозяйственных факультетов лесотехнических и лесохозяйственных институтов, имел объем в 33,25 печатного листа.

Книга профессора В. К. Захарова издана хорошо, правда, есть в ней и опечатки; они не оговорены издательством. Сузу об этом по экземпляру книги, которым располагаю.

Министерством высшего и среднего специального образования СССР рецензируемая книга заслуженно допущена в качестве учебника для лесохозяйственных факультетов лесотехнических и других вузов.

*Доктор сельскохозяйственных наук профессор А. В. ТЮРИН*

## НОВЫЕ КНИГИ

**Биологические основы обработки серых лесных почв Татарии по способу Т. С. Мальцева.** (Материалы совещания 2 апр. 1959 г.). Казань. 1961. 72 стр. с черт. Тираж 500 экз. Цена 50 к.

**Вопросы лесоводства и лесоведения.** (Труды Института леса и древесины Сибирского отделения АН СССР. Том 50). Красноярск. Книжное издательство. 1961. 186 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 85 к.

Книга содержит 18 статей по различным вопросам лесоводства и лесоведения.

**Всесоюзный НИИ агролесомелиорации.** Том 28. Сборник научно-исследовательских работ. 158 стр. с илл. Тираж 800 экз. Цена 1 р.

В книге помещено 18 работ.

**Губайдуллин Х. З. Орошаемое лесоразведение.** М. Сельхозгиз. 1961. 136 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 18 к.

Значение лесных насаждений в районах орошаемого земледелия. История создания защитных лесных насаждений в Средней Азии. Биологические и экологические особенности древесных пород в орошаемых условиях. Продуктивность древесных пород в условиях орошения. Перспективные лесные породы для районов орошаемого земледелия. Агротехника выращивания орошаемых насаждений.

**Защита лесов от вредителей и болезней.** (Материалы совещания по лесозащите, состоявшегося

5—9 апреля 1960 г.). М. Сельхозгиз. 1961. 267 стр. с илл. и карт. Тираж 6150 экз. Цена 66 к.

В книге помещены 24 доклада, заслушанные на совещании, прения по ним и резолюция совещания.

**Калужский Н. И. Особенности создания лесных культур в западных областях УССР.** Львов. Изд. Львовского университета. 1961. 59 стр. со схем. Тираж 3000 экз. Цена 17 к.

**Лебедев В. В., Лобанов Я. Я. и Шестоперов Г. П. Тополь в Заволжье.** Куйбышев. Книжное издательство. 1961. 64 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена 7 к.

Биологические свойства тополей. Древесина тополей и ее использование. Тополь в лесном хозяйстве. Тополь в защитных лесных полосах. Тополь по берегам прудов и водоемов. Тополь в озеленении. Разведение тополей.

**Лесная климатология и гидрология.** (Труды Лаборатории лесоведения АН СССР. Том 3). М., Изд. АН СССР. 1961, 269 стр. с илл. и 2 л. карт. Тираж 1300 экз. Цена 1 р. 50 к.

В книге помещено 9 статей, освещающих работы Лаборатории лесоведения АН СССР за последние годы.

**Мелехов И. С., Анурьев С. Н., Патрагин А. В. и др. Краткое техническое руководство по созданию лесных культур на концентрированных вырубках.** Изд. 2-е, исправл. и дополн. М.—Л. Гослесбумиздат. 1961. 34 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 9 к.

# Памяти

## Г. Н. Высоцкого

Проф. Ф. Л. ЩЕПОТЬЕВ

Выдающийся ученый нашей страны академик Георгий Николаевич Высоцкий был разносторонним исследователем. Его работы в области лесоведения, агролесомелиорации, почвоведения, географии, гидрологии, климатологии и др. широко известны. Во всех этих дисциплинах ученый оставил свой неизгладимый след, внес новое, оригинальное и тем содействовал общему прогрессу науки.

Начав свой научный путь учеником и сотрудником великого ученого В. В. Докучаева, Г. Н. Высоцкий в течение всей жизни последовательно развивал идеи своего гениального учителя. Первые научные исследования его связаны с Велико-Анадольским опытным лесничеством (ныне территория Велико-Анадольского лесхоза и Мариупольской лесной опытной станции). Здесь в течение своего 12-летнего заведывания опытным лесничеством он развил кипучую научную деятельность, принеся прекрасные плоды в виде ценнейших лесных полос, защитных лесных насаждений на общей площади в 538 гектаров, свыше 40 опубликованных научных трудов, которые до сих пор не потеряли своего значения.

В последующие периоды научная деятельность Г. Н. Высоцкого приняла еще более широкий характер, захватывая исследованиями большие районы нашей страны.

Г. Н. Высоцкий в советское время явился учителем ряда поколений лесоводов, которые стали сейчас видными исследователями в области лесоводства и агролесомелиорации в нашей стране (А. Б. Жуков, С. С. Соболев, Ф. Н. Харитонович и др.). В последнее десятилетие своей жизни Г. Н. Высоцкий показал свой блестящий талант организатора научно-исследовательской работы в широком масштабе. По его инициативе и проекту в 1930 году был создан Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации, в котором ученый неутомимо трудился и продолжал свою деятельность, уже будучи тяжело больным.

Всего Г. Н. Высоцким опубликовано свыше 200 научных работ. Полный список их приведен в библиографическом справочнике-словаре «Русские ботаники» (том 2).



Г. Н. Высоцкий.

Фото И. В. Филевского

Г. Н. Высоцкий был обаятельным человеком; его отличительные черты — простота, высокая требовательность к себе, огромное трудолюбие. Борясь за научную истину, Г. Н. Высоцкий до конца вскрывал ошибки своих противников и очень самокритично относился и к самому себе. Он всегда имел мужество признать свои ошибки, так как истина для него всегда была дороже ущемленного самолюбия. Известно, что Г. Н. Высоцкий обосновал и рекомендовал создание полезащитных лесных полос плотной, непродуваемой конструкции. Когда же появились замечательные и оригинальные исследования Я. Д. Панфилова и Б. В. Карузина о положительной роли продуваемых лесных полос, ученый вскоре полностью признал правильность выводов этих исследователей и ошибочность своих взглядов в этом вопросе.

В память о замечательном ученом-лесоводе в связи с 20-летием со дня его смерти и 30-летием УкрНИИЛХА институтом был заказан скульптурный портрет Г. Н. Высоцкого, исполненный харьковским скульптором А. И. Сузиковым. Фотография бюста ученого помещается<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Организации, желающие приобрести гипсовый бюст Г. Н. Высоцкого, могут обратиться в УкрНИИЛХА (г. Харьков, ул. Пушкинская, дом 86).

## НОВЫЕ КНИГИ

Попов Л. В. **Леса междуречья Чуны и Вихоревой.** (Систематизация и лесовозобновление). Иркутск. Книжное издательство. 1961. 142 стр. с илл. Тираж 100 экз. Цена 63 к.

Природные условия. Растительность. Опыт класси-

фикации лесов междуречья. Лесовозобновление на вырубках.

Прокопьев М. Н. **Возобновление ели после трелевки деревьев с кронами.** М.—Л. Гослесбуиздат. 1961. 59 стр. с диагр. Тираж 2000 экз. Цена 18 к.

# УКРАИНСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ЛЕСНОЙ ТИПОЛОГИИ



Недавно в Харькове состоялось Украинское совещание по вопросам лесной типологии с участием ученых и производственников одиннадцати союзных и автономных республик. Инициатором созыва совещания выступил Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации. К началу работы совещания институт издал сборник тезисов докладов и сообщений.

Совещание в Харькове было посвящено дальнейшему согласованию единых принципов классификации лесорастительных условий на основе классификации, разработанной украинской экологической школой.

На совещании обсуждены актуальные вопросы современной типологической науки и требования к ней лесохозяйственной практики. Одной из основных задач, стоящих перед собравшимися учеными, было объединение всех сил, работающих в этой области, выработка общих положений для дальнейшего углубления и развития лесной типологии. Дело в том, что за последние годы между двумя основными направлениями этой отрасли знаний — биогеоценотическим и экологическим — развернулась полемика. В свое время она приносила пользу, так как разный подход к изучению природы леса помог вскрыть все многообразие во взаимоотношениях растений и среды, продумать принципиальные положения, освободиться от многих ошибок.

Основной целью лесной типологии является удовлетворение запросов и нужд лесохозяйственной практики. Поэтому дальнейшее развитие дискуссии, когда принципиальные и методические положения основных направлений определились с полной ясностью, может принести только вред.

Совещание открыл краткой вступительной речью директор УкрНИИЛХА С. И. Федоренко. С основными докладами выступили представители харьковской группы типологов: проф. Д. В. Воробьев — «Разработка единой классификации типов лесорастительных условий СССР», «Вопросы консолидации типологических направлений», а также Д. Д. Лавриненко, П. П. Посохов, И. Ф. Федец, В. Ф. Остапенко и другие. Их доклады были посвящены: а) разработке региональных лесотипологических классификаций (Карпаты, Крым, Молдавия, Донбасс, отдельные районы Кавказа); б) стационарным исследованиям типов леса Полесья и степи; в) применению типо-

логии в практике и научных исследованиях. Руководитель днепропетровской группы типологов проф. А. Л. Бельгард и его сотрудники — Н. А. Сидельник, М. А. Альбицкая, А. Г. Топчиев, А. П. Травлеев и др. сделали ряд интересных сообщений по вопросам степного лесоразведения в связи с типами леса.

С интересными докладами и сообщениями на совещании выступили: С. М. Стойко (Львовский ЛТИ), Г. С. Гейдеман (Молдавия), Т. Н. Буторина (заповедник «Столбы» Красноярского края), К. А. Лашкевич (Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт), С. П. Ратьковский (Средне-Азиатский НИИЛХ), Б. П. Колесников (Уральский филиал АН СССР), В. И. Саутин (БелНИИЛХ), Х. П. Касесалу (АН Эстонской ССР), А. И. Звиедрис (АН Латвийской ССР), М. В. Вайчис (Литовский НИИЛХ), В. С. Шумаков (ВНИИЛМ), В. И. Титов (Украинский трест «Леспроект»), А. Н. Гаврусевич (Карпатская ЛОС) и другие.

Существенные замечания по докладам сделал академик П. С. Погребняк, один из основоположников украинской школы лесной типологии. Всего на совещании было сделано более 50 докладов, сообщений и выступлений.

Участники совещания совершили однодневную экскурсию в Скрипаевский учебно-опытный лесхоз Харьковской области, где подробно ознакомились с типами леса, лесными культурами и лесохозяйственными мероприятиями. Ученые также побывали в отделах и лабораториях УкрНИИЛХА.

В результате обсуждения докладов совещание приняло резолюцию, в которой подведены итоги дискуссии, намечены задачи дальнейшего развития лесной типологии и внедрения достижений науки в практику лесного хозяйства нашей Родины. В резолюции отмечается необходимость созыва в ближайшее время Всесоюзного совещания по лесной типологии.

Подводя итоги работы лесотипологического совещания в Харькове, можно сделать вывод, что оно вполне достигло своей цели, внесло ясность во многие вопросы науки и практики, выработало общую платформу, на которой должна и впредь развиваться наша лесная типология.

*А. К. РОСЕНКО*

## В ДальНИИЛХ

Расширяется деятельность ученых Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства. В текущем году организованы новые отделы: таксации и лесоустройства, селекции и семеноводства, созданы лаборатории почвоведения и лесохимии, древесиноведения. Значительно увеличены штаты других отделов института.

Ученые ДальНИИЛХ ведут исследования по

21 исследовательской теме. С целью более тесного контакта с производством и для более детального исследования лесов Дальнего Востока решено организовать еще две опытные станции — Магаданскую и Камчатскую.

В институте началась подготовка собственных научных кадров. В этом году впервые открыт прием в аспирантуру.



# Конференция по степному лесоразведению

Н. БЕРЕЗОВСКИЙ

Секцией лесного хозяйства Ростовского областного правления НТО сельского и лесного хозяйства совместно с Ростовским управлением лесного хозяйства и охраны леса проведена в августе в г. Волгодонске научно-техническая конференция по изучению опыта массового лесоразведения в степных условиях. В ее работе приняли участие работники производства и науки Ростовской, Волгоградской областей и Калмыцкой АССР.

С докладами об опыте степного лесоразведения выступили: главный инженер Ростовского управления лесного хозяйства и охраны леса Н. И. Березовский, начальник Калмыцкого управления лесного хозяйства и охраны леса Н. В. Волин, кандидат сельскохозяйственных наук В. А. Каргов, декан лесохозяйственного факультета НИМИ С. Ф. Бессарабов, директор Романовского мехлесхоза Е. П. Скребец.

В принятом после обсуждения докладов постановлении конференции рекомендует:

Признавая дуб главной лесобразующей породой в условиях сухих степей при степном лесоразведении, исключить из ассортимента пород различные виды ясеней, ильмовые. Эти породы использовать лишь в условиях достаточного увлажнения.

На предкавказских и южных черноземах и частично темнокаштановых почвах создавать чистые и смешанные культуры дуба с участием сопутствующих пород с 2,5—3-метровыми междурядьями. При необходимости введения кустарников (чистыми рядами) целесообразно применять 1,5-метровые междурядья.

На темнокаштановых и каштановых почвах с содержанием солонцов от 10 до 25 процентов создавать чистые культуры дуба как наиболее устойчивой

в этих условиях породы с междурядьями 2,5—3,0 метра.

На комплексных каштановых почвах с содержанием солонцов от 10 до 25 процентов в качестве главной породы использовать солеустойчивые, быстрорастущие породы — вяз мелколистный и акацию белую.

В худших лесорастительных условиях Юго-Востока при наличии каштановых и светлокаштановых почв с засолением от 10 до 25 процентов создавать дубравы полосами различной ширины в зависимости от конкретных условий (60—100 метров) или куртинами по понижениям и потяжинам. На этих участках практиковать снегонакопление и задерживание ливневых и талых вод.

Считать основным способом подготовки почвы в крайне тяжелых почвенно-климатических условиях плантажную пахоту на глубину 50—60 сантиметров с двухлетним парованием, снего- и водозадерживанием. На темнокаштановых почвах и черноземах почву под лесонасаждения готовить по системе черного пара с глубиной обработки не менее 35—40 сантиметров.

Для выращивания устойчивых и долговечных насаждений внедрять 2,5—3-метровые междурядья с созданием 2—3 лунок на 1 погонном метре (3—5 желудей в лунке). Это создает лучшие условия роста и развития насаждений и дает возможность проводить механизированный уход.

Участники конференции подтвердили, что непрерывным и основным условием успешного создания леса в сухой степи является проведение своевременных и качественных уходов за почвой в междурядьях и рядах молодых посадок.

## Семинар в Махачкале

В августе проходил семинар лесоводов, созданный в г. Махачкале Главлесхозом РСФСР. В течение недели работники лесного хозяйства Астраханской, Ростовской, Волгоградской областей, Ставропольского края и др. знакомились с опытом работы дагестанских лесоводов по закреплению песков Прикаспия.

Степи Прикаспийской низменности бедны расти-

тельностью, до пятидесяти тысяч гектаров их площади занято песками. Дагестанские лесоводы решили превратить полупустыни в оазисы и цветущие сады. Махачкалинский и Кизлярский механизированные лесхозы за последние пять лет закрепили до двух тысяч гектаров песков.

Дагестанские лесоводы успешно ввели в лесные насаждения дикорастущие плодовые — айву, абрикос и смородину.

Проведенный семинар дал лесоводам возможность обменяться опытом своей работы, выявить наиболее целесообразные методы облесения песков.

## Десять лет спустя

В сентябре выпускники лесохозяйственного факультета Украинской сельскохозяйственной академии, которые окончили вуз в 1951 году, после десятилетней производственной деятельности собрались в актовом зале учебного корпуса. На эту встречу съехались инженеры лесного хозяйства со всех концов республики, а некоторые товарищи приехали из Западной Сибири и Кавказа.

Это была интересная и волнующая встреча. После воспоминаний и взаимных расспросов участники встречи обменялись опытом своей работы. О многом было переговорено в эти дни.

В заключение выступил зам. декана факультета доцент П. Н. Мегалинский. Он поблагодарил бывших студентов лесохозяйственного факультета за организацию этой встречи и пожелал успехов в дальнейшей трудовой деятельности.

Участники встречи единодушно решили отметить 15-летие окончания вуза и встретиться в Киеве летом 1966 года.

В. Н. ГАПЧЕНКО

# IV ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ

В г. Новосибирске 15 сентября 1961 года состоялось открытие IV Всесоюзного совещания по охране природы.

В конференц-зале Сибирского отделения АН СССР собрались представители 13 союзных республик, 5 автономных республик, 19 областей и краев Российской Федерации. Широкая научная общественность и работники производства собрались здесь, чтобы обсудить вопросы охраны природы Сибири, Дальнего Востока и Казахстана.

Сибирь и Дальний Восток в прошлом — места ссылки и каторги, а Казахстан — отсталый в экономическом и культурном отношении край. За годы Советской власти эти восточные районы нашей страны неузнаваемо изменились. Но еще большее развитие производительных сил в них предусмотрено новой программой Коммунистической партии Советского Союза. Несметные природные сокровища Сибири, Дальнего Востока и Казахстана будут служить мощным источником для создания материально-технической базы коммунизма, и участники совещания в своих выступлениях единодушно призывали к разумному использованию их, чтобы они не иссякали, а, наоборот, приумножались для будущего поколения. «Все для человека, во имя человека!»

Председатель Комиссии по охране природы Сибирского отделения АН СССР доктор биологических наук Г. В. Крылов особое внимание уделил правильному использованию лесных ресурсов, научно обосновал необходимость сокращения существующей ныне расчетной лесосеки почти в три

раза. Ежегодная посадка 100—120 тысяч гектаров полезачитных лесных полос в засушливых районах Сибири и Северного Казахстана, указал докладчик, позволит в дальнейшем повысить урожайность полей на 500—600 миллионов пудов зерновых культур.

О многообразных и почетных задачах членов Всесоюзного общества охраны природы сказал профессор А. Г. Банников.

Совещание подвело итоги работ по охране природы в СССР за истекший год, наметило пути дальнейшего развития дела охраны природы нашей страны.

В Сибири будет создан научный центр в составе 20 институтов с новейшим техническим лабораторным и экспериментальным оборудованием, которое поможет ученым еще глубже проникать в тайны природы, направлять ее силы на службу человечеству.

Было принято приглашение Академии наук Молдавской ССР провести V Всесоюзное совещание по охране природы в г. Кишиневе.

Участники совещания побывали на интересных экскурсиях в восточном центре науки — Академгородке, на Новосибирской ГЭС, во время прогулки на теплоходе по Обскому морю и вниз по Оби осмотрели замечательные припоселковые кедрачи по южной границе ареала кедра в Западно-Сибирской низменности и приобские сосновые леса лесостепной зоны.

*Н. Г. САЛАТОВА*

## Новые книги

Побединский А. В. **Рубки главного пользования.** М.—Л. Гослесбумиздат. 1961. 147 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена 47 к.

Классификация и выбор способов рубки. Основные способы организации лесосечных работ. Сплошные рубки узкими лесосеками. Сплошные концентрированные рубки. Мероприятия по лесовосстановлению на сплошных вырубках. Постепенные рубки. Выборочные рубки.

Поздняков Л. К. **Лиственничные и сосновые леса Верхнего Алдана.** М. Изд. АН СССР. 1961. 175 стр. с илл. и карт. Тираж 1000 экз. Цена 77 к.

Леса Алданского нагорья. Леса Лено-Алданского плато. Рубки и возобновление леса.

Сукачев В. Н. и Зонн С. В. **Методические указания к изучению типов леса.** Изд. 2-е, переработ. и дополн. М. Изд. АН СССР. 1961. 144 стр. со схем. Тираж 1600 экз. Цена 46 к.

В книге помещены две статьи: В. Н. Сукачев. Общие принципы и программа изучения типов леса.

С. В. Зонн. Краткие методические указания к изучению почв при лесотипологических исследованиях. Тихомиров Б. Н., Коропачинский И. Ю. и Фалалеев Э. Н. **Лиственничные леса Сибири и Дальнего Востока.** М.—Л. Гослесбумиздат. 1961. 164 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 52 к.

Биоэкологическая характеристика лиственницы. Природная характеристика лиственничных лесов. Роль лиственницы в лесах Сибири и Дальнего Востока. Строение и ход роста лиственничных древостоев. Технические свойства древесины лиственницы. Вредители лиственницы. Эксплуатация лиственничных лесов.

Травень Ф. И. и Дубинин П. С. **Выращивание защитных лесонасаждений.** М. Сельхозгиз. 1961. 191 стр. с илл. Тираж 7500 экз. Цена 26 к.

В книге обобщен опыт создания полезачитных лесных полос в передовых хозяйствах.

Чхубианишвили З. **Хозяйственное значение ольхи.** Тбилиси. «Сабчота Сакартвели». 1961. 70 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 20 к.

Яковлев Б. П. **Вредители шишек и семян ели.** Петрозаводск. Госиздат Карел. АССР. 1961. 48 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена 7 к.

# УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ,

## помещенных в журнале «Лесное хозяйство» за 1961 год<sup>1</sup>

### Передовые статьи

*Альбенский А. В.* Защитному лесоразведению — широкую дорогу! — X, 4.

*Анучин Н. П.* Первоочередные задачи лесохозяйственной науки — I, 5.

*Анучин Н. П.* Задачи лесохозяйственной науки в новых условиях — X, 12.

*Бовин А. И.* Лесное хозяйство в преддверии XXII съезда КПСС — IX, 4.

Боевые задачи третьего года семилетки — I, 1.

*Бочкарев М. М.* Охрана природы — долг всех лесоводов — I, 6.

*Васьковский Н. Ф., Козлов Н. Д.* Работу с кадрами — на уровень новых задач — VI, 5.

Великий документ нашей эпохи — VIII, 1.

В Президиуме Верховного Совета РСФСР — X, 15.

Встретим съезд партии новыми трудовыми подарками — VII, 1.

*Галасьев В. А.* Развитие лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности — I, 16.

*Гуров А. В.* Будем работать лучше! — VIII, 7.

Достоинно встретим XXII съезд партии — II, 1.

*Жуков А. Б.* Перспективы работы ученых Сибири — I, 7.

За комплексное хозяйство в лесу (С совещания работников леса Станиславского совнархоза) — XI, 12.

*Исамухамедов М. И., Момот С. М.* Горнооблестительные работы в системе противозерозионных мероприятий Узбекистана — II, 4.

*Копытов В. А.* Все наши силы — строительству коммунизма — X, 4.

*Крылов Г. В.* Исследования в Западной Сибири — I, 12.

*Курносоев Е. Т.* Борьба с лесными пожарами — боевая задача — IV, 1.

Лесоводы смоленщины — XXII съезду партии — III, 1.

Лесоводы — съезду партии — X, 1.

*Лециловский И. Ф.* За дальнейшее развитие лесоразведения на железнодорожном транспорте — VII, 5.

*Лисицкий К. Б.* Крепить связь науки с производством — VIII, 6.

*Лукашевич Г. И.* Возьмем новые рубежи — I, 8.

*Мелехов И. С.* Развитие лесной науки на севере — I, 7.

*Моисеенко С.* Планы лесоводов Белоруссии — I, 7.

*Мухин А. И., Травень Ф. И.* Лесоводы-путейцы делятся опытом — VII, 13.

*Мякинин Б. А.* Больше внимания повышению культурно-технического уровня рабочих в лесном хозяйстве — VI, 1.

*Новиков В. Т.* Опыт защитного лесоразведения на целинных землях Карагандинского совхоза — V, 1.

Обсуждение проекта Программы КПСС — IX, 2.

Политбеседы в лесу — X, 5.

*Пономарев А. Д., Письменный Н. Р.* Необходимое дополнение — X, 4.

*Прокопов В. М.* В Заволжской степи поднимаются леса — I, 8.

*Пышкин А. И.* Украсим родное Подмосковье — I, 8.

*Романов И. В.* Лесное хозяйство Карпат на новом этапе — XI, 5.

*Скворцов Г.* Перестройка дает свои плоды — I, 5.

*Соболев С. С.* Препградить путь эрозии почв! — VIII, 7.

Социалистические обязательства владимирских лесоводов — IV, 5.

*Тимофеев Н. В.* Смелее внедряйте новую технологию — I, 4.

*Тиунов П. А.* Вместе со всем народом — VIII, 7.

*Успенский С. Н., Грибанов Л. Н., Куншуаков Х. К.* Леса Целинного края — VIII, 8.

Успешно развивать теорию, крепить связь науки с производством (речь академика Г. Д. Лысенко на общем собрании ВАСХНИЛ) — X, 6.

*Устинов А., Кандыба К.* Жить и работать, как учит партия — X, 3.

Четко и в срок провести учет лесного фонда — III, 2.

*Чурсанов М., Мартынова Л. Т.* Говорят владимирские лесоводы — X, 3.

### Лесоводство и лесостроительство

*Анучин Н. П.* Простейший оптический прибор для таксации леса — III, 7.

*Афинасьев А. В.* Особенности роста ели под пологом мягколиственных молодняков — IV, 20.

*Бедик В. М.* Наш метод определения текущего прироста — III, 16.

*Беляев И. А.* Отвод обсеменителей при механизированных лесозаготовках — III, 14.

*Бусарова Е. И.* Влияние некоторых факторов среды на рост ели и сосны в заболоченных типах леса — V, 11.

*Гавриленко Г. Г., Синькевич М. С.* Как лучше восстанавливать леса Карелии — IV, 12.

*Герасимов М. В.* География эвкалипта — VIII, 26.

*Головащенко В. П.* Возродить былую славу Коробельной дачи — IX, 22.

*Гордеев М. Н.* Значение ухода для роста ели — XI, 23.

*Дворецкий М. Л.* Определение текущего прироста по запасу древостоя с рубкой небольшого числа моделей — XII, 31.

*Декатов Н. Е.* Повысить эффективность содействия лесовозобновлению — III, 4.

*Егоров М. И.* Определение текущего прироста при таксации лесных массивов — VIII, 22.

<sup>1</sup> Римские цифры обозначают номер журнала, арабские — страницу.

- Елизаров А. Ф.* Как повысить точность глазомерной таксации — IX, 19.
- Жилкин Б. Д.* Новые результаты опытов по культуре липина в междурудьях сосны — I, 17.
- Забота о лесе в Канашском районе* — VI, 23.
- Загреев В. В.* Текущий прирост крупных лесных массивов — IV, 16.
- Зайченко Л. П., Храмов А. А.* Метод определения объемов древесных стволов и бревен по отрубкам с помощью номограммы — IV, 21.
- Зеликов В. Д., Пионова В. Г.* Уплотнение почв — причина усыхания насаждений — XII, 34.
- Злобин Ю. А., Частикова Ф. И.* Использование прибора Магницкого для оценки жизнеспособности подроста сосны — VIII, 25.
- Иванов Г. С.* Самосев дуба сидячецветного под пологом и на лесосеках в Кодрах — IX, 13.
- Иванюта В. М.* Определение запаса насаждений по способу десятичных пробных площадей — XI, 26.
- Ильяшевич И.* Опытные работы в лесхозе — III, 17.
- Каргин Л. П.* Особенности организации хозяйства в насаждениях серой ольхи в колхозных лесах — X, 31.
- Козловский Б. А.* За совершенствование лесостроительных работ — XII, 22.
- Крыханов Л. И.* Новый способ ухода за хвойно-лиственными молодняками на Урале — VII, 22.
- Кулков М. И., Жданкин Ф. П.* Влияние способа валки и трелевки леса на сохранность подроста — VI, 22.
- Курзин Н. И.* Определение текущего прироста лесных массивов — II, 13.
- Левдик Ф. П.* Точнее учитывать лесосечный фонд — VII, 24.
- Линь Чан-ген.* Новое в технике определения запаса древостоя — VIII, 18.
- Лосицкий К. Б.* Хозяйственная оценка смены пород в дубравах — I, 9.
- Лохматов Н. А.* Уход в порослевых насаждениях гледичии — X, 28.
- Медведева В. М.* Лесоводственная оценка лесосушения в Карелии — VII, 19.
- Молотков П. И.* Результаты применения новых правил рубок главного пользования в Карпатах — V, 6.
- Мотовилов Г. П.* Еще раз о лесной типологии в лесостроительстве — V, 17.
- Никитин И. Н.* Значение гетерозиса в лесоводстве и древоводстве — X, 22.
- Оямаа М. М.* Биологические формы осины в лесах южной части Эстонии — II, 11.
- Пасечник С. Т.* Орехо-плодовые леса Южной Киргизии — на службу народу — XII, 2.
- Побединский А. В.* Способы рубок в сосновых лесах бассейна озера Байкал — VI, 14.
- Положенцев И. П., Зиангиров А. М.* Естественное возобновление сосновых лесов Южного Урала — VI, 18.
- Пономарев А. Д.* Основные положения по устройству лесов СССР — IV, 6.
- Репневский В. В.* Обсеменение вырубок в сосняках Мурманской области — IX, 9.
- Свалов Н. Н.* Непрерывное лесопользование в невоенных лесах — XII, 27.
- Синельщиков Р. Г.* вспомогательная таблица для вычисления запасов древостоев — VIII, 24
- Синельщикова З. И.* Улучшить таксацию подроста — XII, 38.
- Смирнов А. В.* Роль листовничных семечников на основных вырубках Приангарья — II, 16.
- Стариков Г. Ф.* Кедровый стланик на Крайнем Севере Востоке — II, 19.
- Таран И. В.* Узаконить комплексные рубки ухода — V, 14.
- Тимофеев В. П.* Влияние густоты древостоев и классов роста деревьев на формирование продуктивных насаждений — X, 16.
- Уткин А. И.* К характеристике хода роста лиственницы даурской в Якутии — III, 11.
- Ушатин П. Н.* Лесоустройство разновозрастного леса — VI, 9.
- Харитоновиц Ф. Н.* Закономерности роста сосны обыкновенной — XI, 18.
- Чернышев М. В.* В защиту аралии и лимонника — II, 21.
- Шутов И. В.* Химический уход в смешанных молодняках — X, 25.
- Юркевич И. Д.* Лесохозяйственные мероприятия в сероольшанниках — I, 13.

## Вопросы лесозексплуатации

- Баскаков Б. И.* Постепенные двухприемные рубки в Тосненском леспромхозе — VIII, 34.
- Бузькин А. И.* Улучшить использование лесосечного фонда в лесах Коми АССР — I, 21.
- Изюмский П. П.* Использование отходов от рубок ухода — IX, 28.
- Кронит Я. Я.* Рубки ухода — источник дополнительных ресурсов древесины — IX, 25.
- Любенький Г. Л.* Выход баланса из осиновых древостоев — X, 38.
- Мясоедов Н. М.* Типовой проект предприятия по переработке древесины от лесозаготовок с использованием отходов — VI, 24.
- Науменко З. М.* Ярусно-пакетный способ разработки лесосек — X, 34.
- Пахомов И. Д.* Березы Дальнего Востока — богатейшее сырье для промышленности — X, 41.
- Совершенствовать технологию лесозаготовок (Обзор статей) — IX, 32.
- Тимофеев Г. П.* Сохранение подроста ели и пихты на площадях концентрированных вырубок — XII, 39.
- Шевченко С. В.* Выращивание осокоря для фанерного производства — XI, 28.
- Шелковин В.* По-хозяйски использовать леса в бассейне Верхней Волги — VIII, 30.
- Хлатин С. А.* Комплексное использование кедровых лесов — V, 20.

## Лесные культуры и защитное лесоразведение

- Алексеев Ю. М.* Посевы сосны в площадки в условиях Севера — IV, 28.
- Алифанова Т. И.* Применение гербицида для лесоводственных уходов в лесных полосах — V, 27.
- Асанова В. К.* Использование дичков ели при облесении вырубок — VI, 42.
- Басуев Г. К.* Зимний посев кедр сибирского — X, 49.
- Белецкий И. Б.* Особенности плодоношения сосны и ели на Кольском полуострове — VII, 33.
- Бельков В. П., Шутов И. В.* Симазин — эффективное средство для прополки лесных культур — V, 25.
- Березина В. М.* Как предохранить от гибели всходы березы — X, 53.
- Бойко Н. П.* Влияние глубокой безотвальной вспашки на рост и развитие лесных культур в богарных условиях Узбекистана — III, 21.
- Бучинский В. Е.* Влияние лесных полос на степь облесения проводов — XI, 36.

*Васильев Г. И.* Выращивание сосны приморской на Нижнеднепровских песках — II, 30.

*Волкова А. В.* Лесные полосы совхоза «Кубань» — I, 31.

*Волков Ф. И.* По-новому создавать лесосеменные плантации — XI, 34.

*Войчалъ П. И.* Географические культуры сосны в Архангельской области — XI, 41.

*Голиков А. И.* Особенности создания ореховых насаждений в Молдавии — II, 23.

*Грибанов Л. Н.* Целинным полям — надежный лесной заслон — XII, 4.

*Громадченко А. Д.* Создадим лесные заслоны на пути суховея и пыльных бурь — VI, 42.

*Грязев Е. Н.* Лучший способ культур ели на вырубках — V, 29.

*Дебелый А. С.* Трехлетние итоги выращивания лесных полос крупномерным материалом — IV, 23.

*Дик Э. П.* Из опыта облесения оврага «Мозолевский» — VII, 36.

*Дураков В. П.* Создание противозерозионных лесонасаждений ленточным посевом желудей — IV, 33.

*Елагин И. Н.* Лесные культуры на Камчатке — VII, 30.

*Емолкина Т. Ф., Аносов В. Н.* Лучшие сроки сбора шишек сосны в Амурской области — IX, 54.

*Жеребцов В. Г.* Значение облесенности колхозных полей в борьбе с ветровой эрозией — VI, 40.

*Жуланов Г. Ф.* Лучшие сроки сбора шишек сосны в Ростовской области — XI, 42.

*Журавская Е. И.* Грецкий орех в западных областях УССР — V, 31.

*Заборовский Е. П.* Когда начинать сбор шишек сосны и ели в таежной зоне — IX, 49.

*Зайцев В. Т.* Почвозащитная роль лесных полос и пути ее усиления — III, 24.

*Иванников С. П.* Некоторые итоги испытаний сортовых тополей — VIII, 37.

*Ивченко Н. И.* Взаимоотношения пород в насаждениях, созданных гнездовым посевом — IX, 36.

*Иень Шу-вень.* Обработка почвы под лесокультуры на приовражных крутосклонах — IX, 44.

Из опыта культуры тополей — III, 29.

*Ключников Л. Ю.* Система химической борьбы с сорняками в лесных питомниках — V, 41.

*Козлова Л. М.* Использование минеральных масел для прополки посевов в питомниках — IV, 39.

*Колесниченко М. В.* О биохимическом взаимодействии пород при лесоразведении — XI, 31.

*Комиссаров Д. А.* Применение гиббереллина для ускорения роста древесных растений — VI, 35.

*Кондратьев И. В.* О степени изреживания при рубках ухода в гнездовых лесных полосах — IX, 42.

*Королева И. Б.* Больше вводить шиповник в защитные лесонасаждения — VI, 34.

*Кочкаръ Н. Т.* Влияние ультразвука на прорастание семян сосны и лиственницы — VI, 38.

*Кузнецов А. П.* Культуры березы на Правобережье Среднего Поволжья — VIII, 50.

Леса Украины — VI, 33.

*Ли Сянь-дун.* Взаимоотношения пород в гнездовых посевах — I, 26.

*Лишенко А. А.* Нужны ли рубки ухода в полезащитных полосах, созданных по гнездовому способу — V, 33.

Лучше выращивать посадочный материал (обзор статей) — II, 33.

*Милосердов Н. М.* Создание защитных и озеленительных лесонасаждений крупномерными саженцами на каштановых почвах Украины — IV, 27.

*Молчадский С. Р.* Роль кулис в выращивании дуба гнездовым способом — I, 39.

*Некрасова Т. П.* Особенности лесного семеноводства в Заполярье — VIII, 47.

Овладевать материалистической теорией, внедрять передовые методы лесоразведения (На семинаре по гнездовому посеву дуба) — XII, 6.

*Озиевский В. В.* Задачи лесовосстановления в Кемеровской области — I, 41.

*Озиевский В. В., Буровская Е. В., Харитонов Е. Г.* Задачи лесовосстановления в Иркутской области — X, 46.

*Финский Н. И.* Посадка ели на свежих вырубках без подготовки почвы в Предкарпатье и Карпатах — X, 48.

*Орлов Ф. Б.* Некоторые вопросы лесовосстановления на Севере — VII, 26.

*Павлов А. И.* Опыт создания живой защиты крупномерными саженцами — X, 50.

*Петров С. А.* О возможности ранних сборов шишек сосны в степных борах — IX, 56.

*Полонская Л. С., Чузюнов М. К.* Опыт облесения Катта-Курганского волохранилища — V, 36.

*Проскурякова Ф. Ф., Писаренко Е. П.* Опыт облесения крутых горных склонов в районе Кавказских Минеральных вод — VIII, 42.

*Серебряков Ф. И.* Лесоводственные меры ухода за насаждениями государственной лесной полосы Пенза — Каменск — V, 29.

*Солодухин Е. Д., Солодухина А. М.* Особенности семеноводства кедровников — III, 18.

*Степанова Т. Н.* Мелиорация солонцов под лесонасаждения вдоль железных дорог — X, 43.

*Сунь Дэ-линь.* Эффективный агротехнический прием при облесении песков Нижнеднепровья — II, 29.

*Тарабрин В. П.* Предпосевная подготовка семян кедра сибирского — II, 32.

*Уварова Н. И.* Культуры сосны в Амурской области — IV, 37.

*Хазов А. И.* Предохранение столбов от гниения — IX, 56.

*Харитонович Ф. Н.* Учитывать межвидовые отношения при создании лесных культур — I, 24.

*Чередниченко Г. М.* Из опыта гнездово-рядовой посадки защитных лесонасаждений — I, 36.

*Чернышев М.* Разводите орех Зибольда — III, 35.

## Охрана и защита леса

*Анисимов А. И.* Нужны ли почвенные раскопки на площадях, предназначенных под лесные культуры? — V, 50.

*Валента В. Т.* Химическая защита сосен в очагах корневых гнилей — III, 40.

*Василенко А. В.* По поводу определения пожарной опасности в лесу — III, 37.

*Василенко А. В.* Открыть дорогу газовому тушению лесных пожаров — IV, 45.

*Гиляров М. С., Бызова Ю. Б.* Влияние авиахимических обработок на почвенную фауну — X, 58.

*Гукасян А. Б., Воронков Т. И.* Новый бактериальный препарат для борьбы с сибирским шелкопрядом — I, 44.

*Дядечко Н. П., Сикура А. И.* Биологический метод борьбы с дубовой листоверткой — X, 56.

*Жигаев Г. Н.* Испытание биопрепаратов мускардины и энтобактрина — VI, 47.

*Знаменский В. С.* Всемерно охранять фисташники от вредных насекомых — XII, 43.

*Ивахненко В.* Защита посевов кедра от грызунов — III, 20.



*Карлин В. Р.* Из опыта тушения лесных пожаров в Сибири — V, 50.  
*Клюшина И. Е.* Из опыта борьбы со звездчатым пилильщиком — III, 38.  
*Коломиец Н. Г., Терсков И. А.* Использование ультрафиолетового света для уничтожения вредителей леса — I, 46.  
*Корнильев Н. В.* Определение и практическое применение величины пожарной опасности — IV, 41.  
*Корнильев Н. В., Манаков В. А.* Продление срока службы минерализованных полос — VIII, 58.  
*Красавина Н. Н., Лорбербаум В. Г.* Применение смачивателя при тушении лесных пожаров — V, 45.  
*Мозолевская Е. Г., Голосова М. А.* Новые сведения о ядениях-шелкопрядах — VII, 40.  
*Мокеев Г. А.* Пожароопасные пояса и время наиболее сильного развития лесных пожаров — VIII, 53.  
*Пекур А. М.* Чему учит практика борьбы с лесными пожарами — III, 36.  
*Петренко Е. С.* Вредители семян лиственницы даурской в Центральной Якутии — VI, 44.  
*Семко В. С.* Дуплянки для скворцов и синиц — III, 41.  
*Симский А. М.* Новый ранцевый опрыскиватель — III, 39.  
*Синадский Ю. В.* Цитоспоровые заболевания древесно-кустарниковых пород — X, 55.  
*Смирнов А. Д.* Для лесов Севера нужна другая схема — VIII, 57.  
*Стадницкий Г. В.* Больше внимания защите подраста на вырубках — I, 43.  
*Талалаев Е. В.* Применение бактерий в борьбе против сибирского шелкопряда — II, 36.  
*Халифман И. А.* Использование муравьев для защиты леса — II, 39.  
*Шевченко С. В.* Шютте в лесных культурах — VI, 46.  
*Шеленговский Д. Ф.* Охрана лесонасаждений от пожаров вдоль линии железных дорог — V, 48.

#### Экономика и организация производства

*Анциукевич О. Н.* Экономические результаты объединения лесного хозяйства и лесной промышленности в Литовской ССР — X, 60.  
*Арещенко В. Д.* Расчетные методы определения норм выработки в лесном хозяйстве — VII, 50.  
*Викулов С. Ф.* К методике применения условных измерителей в лесохозяйственном производстве — IX, 57.  
*Воронин И. В.* О методике оценки хозяйственной деятельности лесхозов при повторном лесоустройстве — IV, 46.  
*Граев Н. П., Данфельд П. А.* Основы составления генерального плана развития лесного хозяйства и лесной промышленности — I, 56.  
*Гурьев В. В., Ссорин В. А.* О направлениях деятельности постоянно действующих лесных предприятий — VIII, 60.  
*Джикович В. Л., Кнize А. А., Соколова В. К.* Опыт учета лесохозяйственного производства методом условных единиц — X, 64.  
 Замечания и высказывания о колхозных лесах — XI, 49.  
*Заславская Л. А.* Повысить ответственность за сохранность лесных богатств в колхозах — V, 56.  
*Кудинов М. А.* Определение производительности труда в лесном хозяйстве — IV, 51.  
*Лобовиков Т. С.* Ответ критикам понятия производительной мощности лесопромышленных предприятий — XII, 46.

*Лосицкий К. Б.* К вопросу о оптимальной лесистости — XI, 44.  
*Макущенко Ф. И.* Улучшить методику учета производительности труда — III, 42.  
*Мурахтанов Е. С.* Улучшить организацию и ведение хозяйства в колхозных лесах — VIII, 66.  
*Мухин А. И.* Назревшие вопросы ведения лесного хозяйства в колхозных лесах — III, 47.  
*Невзоров Н. В.* Вопросы организации территории в лесах Восточной Сибири — VI, 49.  
*Парфенов Г. М.* Упорядочить и улучшить строительство дорог в лесу — IV, 53.  
*Сабо Е. Д.* Экономическая эффективность осушения лесных площадей — VII, 45.  
*Салтыков М. И.* О методе расчета производительной мощности лесопромышленных предприятий — XII, 49.  
*Сенкевич А. А.* Фактор лесистости и его значение в развитии сельского хозяйства Кубани — V, 52.  
*Трубников М. М., Травень Ф. И.* О методах определения производительности труда в лесном хозяйстве — XII, 52.  
*Федоровых М. Л.* Улучшить нормирование труда в лесохозяйственном производстве — II, 44.

#### Механизация и рационализация

*Абрамович Е. И.* Совершенствовать технологию и механизацию лесокультурных работ на песчаных почвах Казахстана — VII, 60.  
*Авдеев В.* Лушитель из предплужников — III, 54.  
*Акулов Ю. И., Козлов И. М., Суворцев П. А.* Механизированный пункт обработки и сушки шишек и семян — IV, 64.  
*Аляков М. П., Алякова Е. В.* Механизация полосной расчистки вырубок — VIII, 71.  
*Алфимов Н. В.* Пожарная вышка лесничего Куглера — III, 58.  
*Афанасьев А. В.* Механизированная раскорчевка вырубок — VIII, 74.  
*Бурлак Ф. В.* Как мы переоборудовали культиватор КЛТ-4,5Б — VII, 58.  
*Гордиенко Н. С.* Механизация работ по закладке школ на питомниках — IV, 63.  
*Григораш Б. И.* Новая конструкция шишкосушильни — XI, 57.  
*Еремин И. П.* Новый двухотвальный плуг на вырубках — IX, 74.  
*Киреев Д. М.* Линзовый стереоскоп со сменным увеличением — V, 67.  
*Климов Г. Б.* Какими должны быть удлинитель лемеха выкопчной скобы — IX, 70.  
*Ковалин Д. Т.* Основные направления технического прогресса в лесном хозяйстве — I, 48.  
*Корниенко П. П., Усанов А. В.* Улучшить конструкцию плуга ПЛП-135 — IX, 76.  
*Королев В. И.* Оценка работы кустореза Д-174Б — III, 56.  
*Кувшинов Я. И.* Улучшить использование тракторов на вывозке леса зимой — XI, 54.  
*Кулагин А. А.* Желудевая сеялка для групповых посевов — II, 54.  
*Лисицкий А. С.* Машины для выкопки деревьев и посадки крупномерных саженцев — VII, 53.  
 Лесному хозяйству — вертолетную технику — IX, 62.  
*Лось М. Д.* Навесной плуг ВПН-2 для выкопки саженцев и семян — IV, 60.  
*Луцаков В. П., Калинин Н. П.* Приспособление к плугу ПО-70А для рыхления дна борозды — V, 63.

- Макарук И. Ф. Приспособления для механизированного ухода в рядах лесных культур — VI, 59.
- Недашковский А. Н., Цыганенко Л. Г. Горный культиватор ГК-2,5 — VII, 55.
- Обеспечить кусторезами лесное хозяйство — XI, 65.
- Огиевский В. В. Технологические требования для комплексной механизации работ по заготовке шишек сосны и ели — XII, 56.
- Окулов Я. И. Комплексная механизация работ по выращиванию семян сосны — III, 51.
- Орехов А. Д. Машины для сбора семян с растущих деревьев — II, 52.
- Петров Н. Г. Прибор для пахоты по горизонталям — VI, 61.
- Предложениям рационализаторов и изобретателей в лесном хозяйстве — зеленую улицу — IV, 67.
- Рационализаторские предложения по использованию почвообрабатывающих механизмов — VII, 64.
- Рыжов А., Зайцев В. Дисково-зубовой покровосдиратель ДЗП-1 — V, 65.
- Санников Г. П. Для химического уничтожения кустарников — XI, 64.
- Саралидзе Г. М. Машина для переработки семян кипариса и других ценных пород — XII, 63.
- Сериков Ю. М. Механизация ухода за лесокультурами на террасах горных склонов — VI, 55.
- Смелягин В. Упрощенная навесная система к трелевочным тракторам — III, 55.
- Сперанский В. М. Пожарная наблюдательная мачта ПНМ-2 — IV, 57.
- Стасенко П. П. Опыт нашей работы по трелевке древесины с помощью самогрузчика СПС-1 — IV, 62.
- Тарасов В. Т. Приспособление пилы ПМП-2 для ухода — IX, 80.
- Храмов Н. В. Новаторы лесного хозяйства Российской Федерации — II, 48.
- Чернышев В. В. Деформация корней сеянцев катками лесопосадочных машин — VIII, 76.
- Чернышев И. А. Механизировать сбор порубочных остатков на концентрированных вырубках Урала — IX, 79.
- Шахов Е. Н. Лазы для подъема по стволам — XI, 62.
- Шевелев Е. И. Новая конструкция лесного плуга с сеялками — V, 61.
- Шевченко И. Е., Самойлова Л. Г. Навесная волокуша для уборки хвороста — XII, 59.
- Якунин Д. Е., Матлаш В. С. Выкопочный плуг новой конструкции — IX, 78.
- Краткие сообщения**
- Аюнц Ж. А. Омела повреждает дуб — II, 58.
- Аттиков М. А. Зимнее хранение тополевого прута в укрытии — I, 67.
- Белов С. В. Прибор для измерения диаметров кроны — X, 71.
- Васильев М. Е. Использование 2,4-ДУ при лесоводственном уходе в лесных полосах — VII, 70.
- Гайлис Я. Я. Опыт прививки сосны в латвийских лесопромхозах — VI, 63.
- Голядкин А. И. Точность измерения высот деревьев и насаждений сосны по контактному и увеличенному аэрофотоснимкам с помощью синусных линеек — III, 62.
- Жуланов Г. Ф. Культуры тополя на Чирских песках — III, 61.
- Зарубин А. Ф. О прививках дуба — VI, 64.
- Звездис А. И. Подсчет и измерение годичных слоев у мягколиственных пород — X, 70.
- Иванов Е. А. Из опыта применения симазина — VII, 68.
- Иевлев В. В. Прививка сосны и дуба с помощью ниппельной резинки — VI, 65.
- Исаев В. П. Из опыта выращивания ползающих полос саженцами — II, 55.
- Короленко И. К. Сортировка семян лиственницы — VII, 69.
- Кравченко В. И. Два цветения в год у фисташки — I, 66.
- Куций С. Д. Эффективное средство в борьбе с шисте — II, 58.
- Лаврухин А. Н. Шире дорогу дубу красному — VII, 69.
- Ленков Л. И. Наш опыт испытания тополей и хвойных — X, 69.
- Остапенко Б. Ф. Культуры ореха грецкого в Молдавии в разных типах леса — I, 64.
- Ошовский А. Н. Испытание атразина против сорняков в лесных полосах — VII, 71.
- Пинчук А. М. Особенности роста сосны в культурах разной густоты — I, 63.
- Подзоров Н. В. Простой способ борьбы с возобновлением осины — III, 59.
- Проказин Е. П. О ранних и поздних сроках прививки сосны в полевых условиях — VI, 63.
- Проскураков М. А. Оптический метод изменения семян — II, 56.
- Санников Г. П. Уничтожение осины химическим путем — III, 60.
- Семерикова С. В. Определение посевных качеств семян гордовины — III, 63.
- Толчиев А. Г., Травлев А. П., Апостолов Л. Г. Биологические особенности поздней и ранней форм дуба черешчатого — VII, 67.
- Черствин В. А. Вымерзание сеянцев и саженцев в питомниках — II, 57.
- Обмен опытом**
- Апель И. А. Учебным кинофильмам — широкую дорогу — IV, 87.
- Бачурин Н. Е., Щекочихин В. В. и др. Экскурсия в леспромхозы Удмуртии и Карелии — XI, 77.
- Безручко В. Из дневника таксатора — XII, 65.
- Вакулюк П. Неутомимый труженик — XI, 78.
- Вержежинская А. Встреча молодых лесоводов — III, 71.
- Вклад географов в изучение лесов — III, 79.
- В лесах Дальнего Востока — X, 78.
- Выставка в лесном павильоне — I, 69.
- Голуб Н. Изготовление дрожжеванных кормов — VIII, 81.
- Горев Г. И. Борьба с лесными пожарами в переловых леспромхозах — III, 68.
- Горев Г. И. Годовой план заготовки семян выполнен — VII, 76.
- Горев Г. И. Лесничий В. К. Сычев — VII, 78.
- Дементьев П. И. Лесосеменное хозяйство Бронницкого лесничества — VII, 74.
- Ефимов П. В. Разведчики дальневосточных лесов — XII, 68.
- За полное и комплексное использование древесных отходов — VI, 66.
- Зарецкая Н. Н. Облесение берегов озера Севан — II, 76.
- Зеленая зона вокруг Ташкента — I, 77.
- Золотавин А. Е., Разбойников А. Л. Гидросомолеты на охране леса — VI, 76.
- Каржавых В. В., Свирид А. С. Выращивание культур бука в Закарпатье — VI, 72.
- Квит В. Умелец — VII, 78.

Кирип А. А. Опыт создания защитных лесонасаждений в засушливом Заволжье — VI, 74.

Кирюшкин А. Я. Агроресомелиорация в борьбе с засухой и эрозией почв в Молдавии — II, 70.

Клецов В. И. Новые условия — новые возможности — VI, 71.

Косинов И. Лесные полосы из крупномерного материала — VIII, 83.

Кривда С. А. В степи зеленеют дубравы — III, 73.

Кусенко Г. В. Восстановление лесов Смоленщины — II, 66.

Кутузов П. К. Молодые исследователи — VI, 78.

Леонова Л. Г. Использование отходов в лесу — II, 64.

Львова Е. Хозяин леса — XI, 79.

Максимов А. И. Экспедиция выходит в лес — IV, 82.

Мальцев М. П. О материальном поощрении за сохранение подроста — XII, 66.

Марусов А. А. На тысяче гектаров вырубок сохранен подрост — III, 66.

Марусов А. А. Годовой план сбора семян — досрочно — V, 73.

Мацкевич А. У колхозных лесоводов — X, 75.

Мовчан В. А., Жукин В. Н. Разведение форели в лесных реках Карпат — IV, 84.

Мойко М. Ф. Лесник М. С. Жара — V, 77.

Науменко И. М. Полезная форма обмена опытом — X, 76.

Ненарокозов А. В. Знаете ли вы грибы? — VI, 80.

Никитин А. М. Участие общественности в отпуске леса — VIII, 82.

Николаюк В. А. Участие общественности в охране лесов — III, 64.

Новая экспозиция в лесном павильоне — V, 68.

Новоженец Ю. X. В степи растет лес — I, 71.

Обозов А. Один из лучших — V, 77.

Передовые лесники — VIII, 84.

Плотников И. П. В бригаде коммунистического труда — III, 72.

Попков В. Там, где передвигались пески (очерк) — IX, 86.

Постовой А. М., Мойко М. Ф. Лесные культуры Стругского лесничества — V, 75.

Почетное звание — VII, 80.

Развивать лесное хозяйство Заполярья, III, 76.

Родин А. А., Иванников С. П., Журавлев И. А. Создаем быстрорастущие леса — V, 72.

Самородский В. Е. Опыт механизированной подготовки почвы на нераскорчеванных вырубках в Тупиловском леспромхозе — I, 70.

Сибиряк Н., Клов В. Выбор пути — II, 78.

Синькевич А. А. Выращивание ольхи черной — XI, 78.

Соколов К. Человек неиссякаемой энергии — IV, 88.

Стасюк Б. П. Новые условия работы лесхоззага — I, 73.

Тихомиров Ф. В. Опыт создания насаждений крупномерным материалом — VII, 72.

Томчук Р. И. Наша помощь сельскому хозяйству — X, 73.

Травень Ф. И. Дела и думы западноказахстанских лесоводов — I, 74.

Травень Ф. И. У Воронежских лесоводов — XI, 69.

Труженики леса — VI, 77.

Ф. Т. Совещание по борьбе с горной эрозией почв и селевыми потоками — II, 74.

Хомякова Л. Расширить восстановительные работы на Кольском полуострове — III, 70.

Цареградский Ю., Желов Е. Использование бензопил в лесхозе — IX, 83.

Черемискин П. Д. Сохраняем подрост при лесоразработках — II, 65.

Чернов С. Лесоводы — сельскому хозяйству — VIII, 79.

Эмульсия для отпугивания зайцев — II, 69.

#### Беседы о наших лесах

Гроздов Б. В. Орехи и их польза — V, 78.

Гроздов Б. В. Ценные пищевые растения — X, 80.

Крылов Г. В. Пихтовая чернь — VII, 81.

Шемякин И. Я. Эстетическое значение леса — I, 78.

#### Наша консультация

Бородин М. М. Оплата труда на работах по тушению лесных пожаров — IV, 89.

Бородин М. М. Новая тарификация работ в лесном хозяйстве — V, 80.

Бородин М. М. Как рассчитывать нормы выработки на вывозке леса — IX, 89.

Бородин М. М. О нормах выработки на работах с использованием тракторов — X, 81.

Львова С. В. Оплата труда шоферов — VII, 83.

Савицков С. М. Новые условия оплаты труда рабочих и служащих лесхозов и лесничеств — I, 80.

Савицков С. М. Новая система премирования рабочих лесхозов и лесничеств — II, 81.

Савицков С. М. Ответы на вопросы — IV, 90.

Чулицкий Л. Д. Определение норм выработки на некоторых работах — XII, 75.

#### Письма в редакцию

Аксенцев Н. И. Мой ответ товарищу Крылатых — IV, 91.

Арсеньев В. Г. Строже охранять лес от расширения — IV, 91.

Бабушкин Б. И. Нужны учебно-опытные лесхозы — X, 84.

Беляев И. В. Отказаться от сжигания порубочных остатков — IV, 91.

Бельков В. М. Пересмотреть порядок отчисления прибылей — X, 84.

Бокачев В. А., Блохин М., Хохлов И. М., Никонов В. Изменить сроки освидетельствования лесосек — V, 84.

Бокачев В. А. Упростить отвод лесосек — VIII, 88.

Ведь И. П. Насущные нужды лесхоззагов Крыма — V, 83.

Вежин Е. Я. Всем лесхозам — пасеки — IX, 92.

Ворончихин Л. И. Мало внимания лесному хозяйству — V, 84.

Галевич В. А. Подвести итоги передового опыта — XI, 84.

Гаршин Н. П. Закрывать «Лазейки» — XI, 84.

Гориславский И. С., Тухович Н. М. Отклики читателей — X, 85.

Григал П. П. Оценивать лесокультуры по жизнеспособности и продуктивности — VII, 87.

Еремин Н. В. Устранить «недоделки» — VII, 88.

Казаков В. Н. Улучшения пока не видно — III, 81.

Карпунин Н. С. Запретить условно сплошные рубки в лесах Камчатки — XI, 83.

К вопросу о техниках-лесоводах — IX, 92.

Корниевский А. И., Гринченко В. В. Разумнее планировать рубки ухода — VIII, 89.

Косов Е. П. Упростить отбор деревьев в санитарную рубку — VII, 89.

Крылов Г. В. «Сибирский шелкопряд» — V, 85.

Кузьманенко Н. Е. Для привлечения птиц — IV, 92.

Литвинов Н. И. Надо дополнить инструкции и наставления — III, 82.

Лутов А. А. Полуделовых деревьев не должно быть — X, 83.

*Малинин В. И.* Как работаем в новых условиях — III, 81.  
*Маралин Г. П.* Охранять зверей и птиц — долг каждого работника лесного хозяйства — XII, 77.  
*Немцев А. Н.* Упростить перечет леса при подготовке лесосек — IX, 92.  
*Никольский К. В.* Внимание плавням Днепра — VIII, 88.  
*Олеринский В. Я.* Нужен авторский контроль лесоустроителей — I, 85.  
*Олисаев В. А.* Еще раз об одном хозяине в лесу — XII, 77.  
*Орлов И. И.* Рационально использовать сосновые леса Казахской ССР и Алтайского края — VIII, 88.  
*Остроумов А. В.* Здесь тоже пустуют кордоны — IV, 92.  
*Положий А. Ф.* Мое пожелание — II, 86.  
Продолжаем разговор о технике-лесоводе — II, 83.  
*Редников В. Д.* Некоторые соображения о перестройке — III, 83.  
Решить вопрос о техниках-лесоводах — V, 85.  
*Рыжов А. М.* Письмо в редакцию — II, 18.  
*Седельников А. А.* Изменить сроки проведения экзаменационных сессий — XII, 78.  
Сенокосение в лесах — VI, 83.  
*Склярченко М. Ф.* В Ирпене не забываются о «зеленом друге» — VII, 88.  
*Скрипниченко А. Г., Орлов Г. Л. и др.* Отклики читателей — VI, 84.  
*Смирнов Н. А.* Уничтожают глухаринные тока — VII, 89.  
*Сухарчук Д. Ф.* Перестраиваются «со скрипом» — III, 82.  
*Сухарчук Д. Ф., Иванова Р. Н.* Кедровники Сибири используются бесхозяйственно — V, 82.  
*Уголенников А. В.* О нашем комплексном предприятии — III, 80.  
*Филиппов Н. П.* Успешно завершить перестройку — III, 81.  
*Цехановский А. И.* Устаревшие правила — IX, 91.  
*Черемискин П. Д.* Внести изменения в правила отпуски леса — IX, 91.  
*Чернов Б. М.* Это улучшит использование древесины — VII, 89.  
*Шлапаков П. И.* Изменить порядок премирования — II, 85.  
*Ягниченко М.* Отклики читателей — XI, 84.

#### Памятные даты

*Иванов А.* 30 лет служения русскому лесу — XII, 73.  
*Кведарас А.* 10-летие Литовского научно-исследовательского института лесного хозяйства — III, 94.  
*Обозов А.* 30 лет в лесной охране — II, 75.  
*Тропин И. В.* Андрей Игнатьевич Ильинский — III, 84.  
40 лет служения лесной науке (60-летие профессора А. Б. Жукова) — VIII, 85.  
80-летие Т. И. Вострикова — X, 85.

*Анучин Н. П.* Ответ оппоненту — IX, 81.  
Весенний поход друзей «зеленого друга» — IV, 92.  
*Горев Г. И.* Лесничий — активист-общественник — VII, 94.  
*Зарудный И. Н., Санников Г. П.* Крупный русский ученый-лесовод В. Д. Огневский — II, 59.  
*Зуева Т. А.* Сокровищница лесной литературы — IV, 74.  
Исследователь лесов Дальнего Востока — XII, 74.  
М. В. Ломоносов и наука о лесе (к 250-летию со дня рождения) — XII, 72.

*Меняйленко Т.* Развивать заочное обучение в лесном хозяйстве — IV, 77.  
Наука производству — IV, 70.  
Наш календарь на 1961 год — I, 91.  
*Огиевский В. В.* Из воспоминаний об отце — II, 63.  
Печать и вопросы охраны природы — VI, 85.  
Подарок московских лесоводов XXII съезду партии — XII, 70.  
Помощь озеленению — важное обязательство — VIII, 87.  
*Самойлович Г. Г.* Ломоносовские дубы — XII, 73.

#### За рубежом

*Ахромейко А. И.* Фотопериодичность древесных растений — III, 88.  
*Бадя М., Рубцов С.* Выращивание семян бука в питомниках Румынии — I, 86.  
*Байтин А. А., Бейер В.* Характерные черты лесостройства в ГДР — III, 85.  
*Васильев П. В.* Экономические особенности современного развития лесного дела в зарубежных странах — X, 86.  
*Железнов Г. Ф.* Лесное хозяйство и защитное лесоразведение в Сирийской Арабской республике — XII, 78.  
*Клемм В.* Применение радиоактивных изотопов в лесном хозяйстве — VI, 87.  
*Курбатский Н. П.* Методика определения пожарной опасности в лесах Севера США — V, 86.  
*Никифоров С. П., Рушинов Н. П.* Что мы видели во Франции — XI, 85.  
*Пикалкин В. М.* Воздухоплавательные средства на выборочных рубках — X, 90.  
*Судер М.* Использование лесных ресурсов Румынии — II, 87.

#### Критика и библиография

*Ареценко В. Д., Матюшенко Н. А.* Пособие по нормированию труда — XII, 82.  
*Артеменко А.* Капитальный труд о лесах УССР (А. Г. Солдатов, С. Е. Тюков, М. В. Туркевич «Леса Украины», Киев, 1960 г.) — II, 92.  
В 1961 г. Гослесбумиздатом издается 45 книг и брошюр по лесному хозяйству — I, 88.  
Вопросы охраны леса в новом уголовном кодексе РСФСР — V, 93.  
*Ворожик И. В.* Юристы о лесном хозяйстве — X, 92.  
Выйдет в Сельхозгизе — I, 90.  
*Гиндич О.* Книга, учитывающая запросы практики (Н. К. Загайкевич, Г. М. Илькун и др. «Новые способы облесения бугристых песков засушливой зоны». Сельхозгиз, 1961 г.) — XI, 89.  
*Гуделявичус А.* По страницам журнала «Мусу гириос» — X, 93.  
Из опыта зарубежных лесоводов — XI, 90.  
*Илиев А.* По страницам журнала «Горско стопанство» — III, 91.  
*Квицинский А. И.* Работа в организованной лесосеке — X, 92.  
*Клюев В.* Книги, написанные производственниками — VII, 91.  
*Кулешов О. В.* Труд старого лесовода — III, 90.  
*Крылов Г. В., Потанович В. М.* и др. Новое издание учебника по лесной таксации (Н. П. Анучин «Лесная таксация», Гослесбумиздат, М.—Л., 1961/— XI, 89.  
Лесные ресурсы мира — X, 94.  
Лесохозяйственный словарь — VIII, 94.

*Матвеев-Мотин А. С.* О повышении общей продуктивности лесов рубками ухода — VI, 91.

*Олеринский В. Я.* О некоторых недостатках «Справочника лесоустроителя» — V, 91.

*Перепечин Б. М.* Пособие по экономике — VI, 93.

*Санников Г. П.* Новое издание учебника по лесным культурам — VII, 90.

*Тимофеев В. П.* Обстоятельная монография — VIII, 90.

*Тюрин А. В.* О книге проф. В. К. Захарова «Лесная таксация» — XII, 83.

*Федоряк В., Обозов А.* Пособие по лесозащите

(А. И. Ильинский «Непарный шелкопряд и меры борьбы с ним», 1959) — I, 90.

*Хотинский Н. А.* Новый труд о лесах Болгарии — VIII, 94.

Что читать о лесах Целинного края — VIII, 91.

*Щепотьев Ф. Л.* Памяти Г. Н. Высоцкого — XII, 84.

#### Некрологи

*А. Ф. Шейн* — VII, 92.

*Д. Д. Минин* — XI, 92.

*З. Я. Солнцев* — XI, 92.

## **ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на журнал «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО» на 1962 год**

В журнале освещаются вопросы лесоводства и таксации, охраны и защиты леса, экономики и организации производства, рационального способа ведения лесозаготовок и восстановления лесов, облесения и закрепления песков, создания полезащитных полос. На его страницах публикуются статьи, которые знакомят читателей с новыми машинами и орудиями, с предложениями рационализаторов и изобретателей.

Журнал необходим каждому работнику лесхоза и леспромхоза, лесничему и мастеру леса, научным работникам.

Подписку принимают без ограничения все отделения и конторы связи, а также общественные распространители печати.

Подписная плата на год 3 руб. 60 коп. Цена отдельного номера 30 коп.

**Читайте и распространяйте журнал «Лесное хозяйство»**



# СОДЕРЖАНИЕ

## Трибуна лесовода

Пасечник С. Т. Орехоплодовые леса Южной Киргизии — на службу народу . . . . .	2
Грибанов Л. Н. Целинным полям — надежный лесной заслон . . . . .	4
Овладевать материалистической теорией, внедрять передовые методы лесоразведения . . . . .	6
Выступление академика Т. Д. Лысенко на семинаре по гнездовому посеву дуба . . . . .	17

## Лесоводство и лесостроительство

Козловский Б. А., Грошев Б. И. За совершенствование лесостроительных работ . . . . .	22
Свалов Н. Н. Непрерывное лесопользование в неосвоенных лесах . . . . .	27
Дворецкий М. Л. Определение текущего прироста по запасу древостоя с рубкой небольшого числа моделей . . . . .	31
Зеликов В. Д., Пишоннова В. Г. Влияние уплотнения почвы на насаждения в лесопарке . . . . .	34
Синельщикова З. И. Улучшить таксацию подроста . . . . .	38

## Вопросы лесозащиты

Тимофеев Г. П. Сохранение подроста ели и пихты на площадях концентрированных вырубок . . . . .	39
--	----

## Охрана и защита леса

Знаменский В. С. Всемерно охранять фисташники от вредных насекомых . . . . .	43
--	----

## Экономика и организация производства

Лобовиков Т. С. Ответ критикам понятия производственной мощности лесопромышленных предприятий . . . . .	46
Салтыков М. И. О методе расчета производственной мощности лесопромышленных предприятий . . . . .	49
Трубников М. М., Травень Ф. И. О методах опре-	

деления производительности труда в лесном хозяйстве . . . . .	52
---	----

## Механизация и рационализация

Огиевский В. В. Технологические требования для комплексной механизации работ по заготовке шишек сосны и ели . . . . .	56
Шевченко И. Е., Самойлова Л. Г. Навесная волокуша для уборки хвороста . . . . .	59
Слюсарев М. Г., Захаров П. С. Областной семинар по комплексной механизации лесокультурных работ . . . . .	60
Саралидзе Г. М. Машина для переработки семян кипариса и других ценных пород . . . . .	63

## Обмен опытом

Безручко В. Лесостроительство зимой . . . . .	65
Мальцев М. П. О материальном поощрении за сохранение подроста . . . . .	66
Ефимов Н. В. Разведчики дальневосточных лесов . . . . .	68
М. В. Ломоносов и наука о лесе . . . . .	72
Иванов А. 30 лет служения русскому лесу . . . . .	73
Самойлович Г. Г. Ломоносовские дубы . . . . .	73
Исследователь лесов Дальнего Востока . . . . .	74

## Наша консультация

Чулицкий Л. Д. Определение норм выработки на некоторых работах . . . . .	75
--	----

## Письма в редакцию

### За рубежом

Железнов Г. Ф. Лесное хозяйство в Сирийской Арабской республике . . . . .	78
---	----

## Критика и библиография

## Хроника и информация

Указатель статей, помещенных в журнале «Лесное хозяйство» за 1961 год . . . . .	88
---	----

На 1-й стр. обложки: сборщица хвойных шишек В. Васильева. Лопаревский лесопункт Галичского леспромхоза Костромской области.

Фото Н. Крылова (Фотохроника ТАСС)

## Редакционная коллегия:

А. И. МУХИН (главный редактор), М. П. АЛБЯКОВ, А. В. АЛБЕНСКИЙ,  
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, ком. 747. Телефон К 2-94-74

## ИЗДАТЕЛЬСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ЖУРНАЛОВ И ПЛАКАТОВ (СЕЛЬХОЗИЗДАТ)

Художественный редактор И. Н. Ривина

Т13543 Подписано к печати 2/ХII 1961 г. Тираж 35 730 экз. Формат бумаги 84 × 108<sup>1/16</sup>  
Бум. л. 3,0 Печ. л. 6,0 (9,84). Заказ 613

Московская типография № 4, Управление полиграфической промышленности Мосгоссовнархоза.  
Москва, улица Баумана, Денисовский пер., д. 30.



1

## Лесоустройство зимой

Рис 1. Здесь будет установлена граница лесхоза.

Рис. 2. Начальник партии И. М. Бочков на приеме работ по таксации леса.

(статью под таким названием, написанную таксатором тов. Безручко, читайте в этом номере журнала)

2



3



4



5

Рис. 3. На привале.  
Рис. 4. В зимнем лесу.  
Рис. 5. Наступила оттепель.

Фото В. Безручко