

5

1959



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru



Колхозные поля, защищенные лесными полосами от наступления песков и выдувания ветрами (вид с самолета). Ташкентская область, Узбекская ССР.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ



МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Год издания двенадцатый

Задачи лесохозяйственной печати в семилетии

Ежегодно 5 мая в нашей стране отмечается знаменательная дата — День печати в честь выхода в этот день в 1912 г. первого номера пролетарской газеты «Правда», созданной по инициативе петербургских рабочих. Отмечая эту дату, советские люди подводят итоги деятельности советской печати по мобилизации народа на решение величественных задач коммунистического строительства, выдвигаемых нашей партией.

Выпуск в Советском Союзе в невиданных ранее масштабах газет, журналов, книг для широких масс трудящихся — одно из величайших достижений советского строя. Обратимся к некоторым цифрам. В 1913 г. в царской России выпускалось 859 газет разовым тиражом 2,7 млн. экземпляров. К началу 1958 г. в СССР издавалось свыше 9900 газет разовым тиражом 58 млн. экз. В настоящее время выходит более трех тысяч журналов и других периодических изданий общим годовым тиражом свыше 500 млн. экз. Небывало возросло количество издаваемых книг.

Велико значение печати в жизни нашей страны. Оценка В. И. Лениным роли печати широко известна. Ленинские требования к ней ярко выражены в письме Владимира Ильича, впервые оглашенном на XX съезде партии. В нем говорится: «Еще более и еще более конкретности в изучении местного опыта, деталей, мелочей, практики, делового опыта, углубления в настоящую жизнь... Чем больше будет такой работы, чем больше углубляться будем в живую практику... тем успешнее пойдет улучшение и нашей прессы и всего нашего строительства...»

Вместе со всей советской печатью громадное развитие в нашей стране получила лесохозяйственная печать. Если за все годы ее существования в дореволюционной России выходило около 33 различных периодических изданий, рассчитанных на отдельных лесоводов-специалистов, а количество выпускаемых книг было незначительно, то за 40 лет Советской власти можно насчитать свыше 200 периодических изданий по лесному хозяйству. Советская лесная печать рассчитана на широкий производственно-технический круг специалистов лесхозов и лесничеств, лесоустроителей, агролесомелиораторов, работников научных учреждений. Она характеризуется партийностью и идейной направленностью, исключительным вниманием к достижениям отечественной лесной науки, созданием новых типов изданий, никогда ранее не существовавших, установлением теснейшего контакта со своими читателями, небывалым ростом тиражей.

За последние годы особенно возрос выпуск периодических изданий — журналов, бюллетеней научно-исследовательских организаций и высших лесных учебных заведений, а также книг по вопросам лесного хозяйства. Вот уже третий год издается массовая библиотечка по обмену передовым опытом «Лесник и обездчик». С 1957 г. в г. Вильнюсе выходит журнал «Мусу гириос» («Наши леса») — орган Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности Литовской ССР. Главным управлением лесного хозяйства, охоты и заповедников при Совете Министров Грузинской ССР намечен выпуск своего периодического изда-

Вологодская областная универсальная научная библиотека

ния. С прошлого года Министерство высшего образования СССР издает «Лесной журнал» в Архангельске и «Лесоинженерное дело» в Москве, уделяющие значительное внимание лесохозяйственным вопросам. Намечается организация научных журналов Института леса и древесины Сибирского отделения АН СССР и лаборатории лесоведения АН СССР в Москве.

В планах издания на 1959—1965 гг. Гослесбуиздата и недавно организованной лесохозяйственной редакции Сельхозгиза большое внимание уделено выпуску литературы по лесному хозяйству и агролесомелиорации, причем тематика выпускаемых книг значительно расширена. Только в текущем году намечено издать специальной литературы общим объемом около 600 печатных листов.

В лесхозах, лесничествах, в управлениях и в других организациях лесного хозяйства выходят тысячи стенных газет, играющих существенную роль в пропаганде и в обмене передовым опытом.

В решениях XXI съезда поставлены задачи по сохранению, воспроизводству и рациональному использованию лесных ресурсов, а также дальнейшему улучшению лесного хозяйства страны. В достижении этих целей значительную помощь должна оказать лесохозяйственная печать.

Советских лесоводов глубоко волнуют проблема сохранения наших лесов, вопросы рационального использования лесосечного фонда. Эти вопросы освещаются как в общей, так и в специальной печати и к ним должно быть приковано неослабное внимание нашей общественности.

Одна из основных задач лесохозяйственной печати в предстоящем семилетии — это распространение и пропаганда передового опыта, внедрение в производство всего нового, прогрессивного, что дают наша передовая практика и лесная наука. Необходимо развернуть борьбу за действенность материалов, помещаемых на страницах журнала.

Вся деятельность многочисленной армии работников лесного хозяйства должна быть направлена на решение коренных вопросов лесного хозяйства в семилетии. Лесоустройство должно перейти на более прогрессивную технологию и более совершенные методы разработки оргхозпланов. Поэтому в лесохозяйственной литературе значительное место займут вопросы внедрения новой техники в лесоустройство и совершенствование принципов организации лесного хозяйства.

Лесное хозяйство должно всесторонне и

полно удовлетворять растущие нужды народного хозяйства и населения в древесине и в других полезностях леса. В семилетии особое внимание будет обращено на рациональное использование лесосечного фонда и древесины. В связи с этим тематика лесохозяйственной литературы должна включать исследования вопросов снижения лесосечных отходов. Необходимо донести до широких кругов лесоводов накопленный на местах опыт использования в промышленности и строительстве древесины мягколиственных пород, антисептирования деловых сортиментов, рационального использования лиственной и кедровой древесины.

Практика располагает солидными трудами ученых и производственников, обобщающими опыт создания лесных насаждений в районах Центра, Юга и Юго-Востока страны. Однако до сих пор очень незначительные исследования имеются по вопросам восстановления лесов на концентрированных вырубках в районах Севера, Урала и Сибири. Лесоводы ждут более глубокого освещения этих вопросов как в журнальных статьях, так и в специальных изданиях.

Особое внимание в лесокультурном производстве будет направлено на создание лесных насаждений из быстрорастущих хозяйственно ценных древесных пород. Имеющиеся по этим породам научные труды в основном носят монографический характер и мало касаются опыта их выращивания в разных климатических зонах. Популяризация работы украинских лесоводов по созданию лесных насаждений из тополей, а также опыта ряда хозяйств Российской Федерации по продвижению орехоплодовых и технически ценных древесных пород в более северные широты является очень важным делом.

Намечаемый в семилетии переход на элитное семеноводство требует детальной разработки вопроса создания фонда элитных насаждений основных древесных пород. Необходимо пропагандировать организацию семенных участков. Больше внимания следует уделить описанию улучшенных методов определения качества семян с применением люминесцентного способа, с помощью химических способов и специальных электрических приборов.

Органы лесной печати должны усилить пропаганду создания полезащитных лесных полос, овражно-балочных насаждений, насаждений на песках, по берегам водохранилищ, вдоль шоссе и железных дорог. Всемирной поддержки заслуживает органи-

зация показательных хозяйств по защитному лесоразведению. Такие посадки явятся наглядным примером для окружающих колхозов и совхозов.

XXI съезд в своем решении обязал работников лесного хозяйства проводить работы по повышению лесистости в степных и лесостепных районах СССР за счет земель, не используемых в сельском хозяйстве. Выполнению этой задачи служат мероприятия, проводимые в Украинской ССР, в Куйбышевской области и других местностях страны. Уже имеющийся в этом отношении опыт должен всесторонне освещаться. Необходимо уделить внимание принципам и нормам установления оптимальной лесистости в по-районном разрезе.

Работники лесного хозяйства обязаны улучшить охрану лесов от пожаров. Помимо известных профилактических и активных методов, должны изыскиваться новые способы борьбы с пожарами с применением газов путем создания термического режима вокруг очагов пожара. Что касается борьбы с вредными насекомыми и болезнями леса, то, помимо химических методов борьбы, главное внимание будет обращено на биологический метод и применение аэрозолей. Все эти вопросы являются по существу новыми, и печать окажет значительную помощь производству, регулярно освещая их.

В наступившей семилетке развернутся большие работы по осушению лесных площадей и строительству дорог в лесу. Уже накоплен большой опыт лесосушительных работ в Прибалтийских республиках, северо-западных областях РСФСР, а также в Белоруссии. Однако, его мало пропагандируют и этот недостаток должен быть устранен.

В резолюции XXI съезда КПСС указывается, что решающим условием выполнения семилетнего плана и создания материально-технической базы коммунизма является широкое внедрение новой техники, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов во всех отраслях народного хозяйства. При этом ставится задача в течение семилетия ликвидировать тяжелый ручной труд на основе комплексной механизации производственных процессов в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте. Такая директива партии поможет лесному хозяйству стать на путь механизации всех производственных процессов. Немалую роль в осуществлении этой задачи может и должна сыграть лесная печать. В частности, на

страницах газет, журналов и специальных изданий должны освещаться потребности лесного хозяйства в различных машинах и механизмах, популяризироваться новая техника, поступающая на вооружение лесного хозяйства, описываться передовые приемы механизации всех видов производственных процессов в лесу. Необходимо шире освещать опыт работы механизированных лесхозов.

Ведущая роль в лесном хозяйстве должна принадлежать науке. Лесная печать призвана бороться за укрепление связи науки с практикой, за перестройку работы научно-исследовательских учреждений, добиваться внедрения достижений науки и результатов научных исследований в производство.

В осуществлении решений XXI съезда партии в области лесного хозяйства особо важную роль играют глубокая разработка и освещение в печати экономических вопросов развития лесного хозяйства (повышение производительности труда, экономия средств, эффективность лесохозяйственных мероприятий и др.). В связи с этим важно усилить освещение теоретических вопросов лесной экономики на основе марксистской теории расширенного социалистического воспроизводства.

Вопросы лесохозяйственной пропаганды должны находиться в центре внимания нашей печати. В ее распоряжение предоставлена сейчас разнообразная лесная литература, листовки, плакаты, кинофильмы. За последние годы значительно расширилось на местах издание литературы о передовом опыте, подчас очень интересной по существу и по форме. Недавно Белгородское отделение Общества по распространению научных и политических знаний выпустило плакат, пропагандирующий передовые методы труда лесоводов Белгородского лесхоза.

«Роль печати во всей нашей работе колоссальна,— говорил товарищ Н. С. Хрущев на совещании редакторов газет в декабре 1953 г.— Для того чтобы успешно выполнить эту роль, работники газет и журналов должны глубже вникать в существо выдвигаемых жизнью вопросов, писать со знанием дела, конкретно».

Советские лесоводы восприняли семилетний план как свое родное дело. Задача лесной печати состоит в том, чтобы направить усилия работников лесного хозяйства на выполнение поставленных перед ними задач по поднятию лесного хозяйства страны на высшую ступень своего развития на основе достижений науки и технического прогресса.

ОТ ВОРОНЕЖА ДО РОСТОВА

Государственная защитная лесная полоса Воронеж—Ростов-на-Дону

С. А. МАСЛЕННИКОВ, А. С. КОЛЕСНИКОВ,
А. И. МУХИН, Н. А. КУЗНЕЦОВ

За последние годы заложены сотни тысяч гектаров подемзащитных лесных полос и насаждений по берегам оврагов и балок, закреплены значительные площади песков. Заметно увеличилась лесистость многих степных и лесостепных районов. Все это несомненно благотворно влияет на климат, способствует получению более высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Новым выдающимся примером создания леса в степи являются государственные защитные лесные полосы.

Недавно досрочно завершены лесопосадочные работы на государственной защитной лесной полосе Воронеж—Ростов-на-Дону. Ее насаждения, протянувшиеся на 2148 км 60-метровой лен-

той по обоим берегам Дона, приняты комиссией Совета Министров РСФСР и зачислены в государственный лесной фонд. Это уже четвертая завершенная посадкой государственная лесная полоса.

* *
*

Трасса гослесополосы Воронеж—Ростов-на-Дону проходит по территории Воронежской, Ростовской и Сталинградской областей. Известно, что эти области с интенсивным сельским хозяйством, преимущественно зернового направления, и значительным удельным весом технических культур подвергаются частым засухам и суховеям. Во многих местах развиты процессы эрозии, особенно в долине реки Дона и его притоков.



Старший инженер-землеустроитель М. П. Кеслер (в настоящее время пенсионер) измеряет теодолитом угол поворота трассы лесной полосы. 1949 г.

В некоторых местах эрозия привела даже к уменьшению площади сельскохозяйственных угодий. Одним из способов борьбы с засухой и повышения культуры земледелия является посадка леса. Первые опыты закладки защитных насаждений в наших областях относятся к концу прошлого столетия. Но они не имели большого государственного значения и не выходили за рамки опытного дела. По-настоящему широкой работы по преобразованию природы этих сухих местностей развернулись лишь после Великого Октября. К 1948 г. на полях колхозов и совхозов насчитывалось около 24,5 тыс. га лесных полос. К этому времени относится начало строительства государственных защитных лесных полос. В числе



Группа работников Донской экспедиции за составлением проекта размещения государственной лесной полосы Воронеж—Ростов-на-Дону. Слева направо: А. А. Бербиков, А. С. Сазонов, Н. В. Булышевский, Н. А. Цышевский. 1949 г.



Бригадир тракторной бригады Давыдовского механизированного лесхоза И. К. Яковлев (слева) и тракторист Н. В. Яроцких на трассе лесной полосы.

их полоса Воронеж — Ростов-на-Дону, которая начинается на правом берегу Дона близ пос. Старое село, Семилукского района, а на левом — в пределах городских земель Воронежа. Затем она проходит через Ростовскую, Сталинградскую области и заканчивается у Ростова.

Назначение полосы состоит в основном в сокращении эрозионных процессов в долине Дона, в улучшении водного режима реки, восстановлении плодородия смытых земель по склонам оврагов и балок. Вместе с тем лесная полоса имеет ветроломное значение, смягчая губительное влияние суховея.

Трасса полосы по правому берегу проходит по вершинам современных оврагов крутого прибрежного склона. В зоне своего действия она задерживает поверхностный сток и переводит его в грунтовый, что несколько увеличивает дебит береговых ключей, прекращает рост оврагов, расположенных ниже ее, значительно сокращает поверхностный смыв почвы.

На левом берегу насаждения лесной полосы служат для защиты ценных луговых угодий поймы садов и вино-

градников от заноса песками. Более спокойный характер рельефа по левому берегу и относительно слабое развитие линейной эрозии позволили приблизить защитную полосу к руслу, располагая ее преимущественно по надпойменной террасе (0,5—1,5 км от поймы). Различное удаление трассы от поймы вызвано разной лесопригодностью песчаных почв, уже имеющимися лесными посадками, наличием здесь садов и виноградников.

Лесопосадочным работам предшествовала тщательная всесторонняя подготовка: надо было проложить и ограничить трассу, произвести почвенные, геоботанические, агролесомелиоративные обследования. Вся предварительная работа выполнена экспедицией по отводу земель под государственную защитную лесную полосу и Донской агролесомелиоративной экспедицией. Им деятельно помогали ученые Воронежского лесотехнического института, Государственного университета, Научно-исследовательского института сельского хозяйства цен-

тральной черноземной полосы им. Докучаева, а также научные работники исследовательских учреждений Москвы, Ленинграда, Ростова и других городов. Вопрос о закладке лесной полосы не сходил с повестки дня областных партийных, советских и комсомольских организаций.

Выращивание леса, а тем более в условиях сухой степи, — очень сложный процесс. Было разработано несколько различных схем посадок, которыми предусматривалось сочетание породного состава растений в зависимости от почвенных и климатических условий. На правом берегу Дона, где преобладают черноземные и каштановые почвы, главное место отводилось насаждениям с господством дуба. Участки трассы на левом берегу реки (в пределах Воронежской и Сталинградской областей) с песчаными почвами предназначались под сосну.

Первые посадки начались уже весной 1949 г. одновременно на всей более чем двухтысячекилометровой



Начальник управления лесного хозяйства С. А. Масленников и директор Ново-Усманского лесхоза И. Д. Бублик осматривают насаждения сосны посадки 1949 г. Гремяченское лесничество Ново-Усманского лесхоза (Воронежская область).



К трассе лесной полосы примыкают полевые полосы колхозов и совхозов. Ново-Усманский лесхоз, Воронежской области.

(Снимок сделан с самолета)

трассе полосы. Здесь строились лесозащитные станции и новые лесхозы. В работу включались не только лесоводы, но и механизаторы.

Работать было нелегко, так как полоса прошла в районах с трудными лесорастительными условиями и в местностях с резко пересеченным рельефом. Большие объемы посадок потребовали много посадочного материала, который не успевали выращивать у себя, его приходилось завозить из других мест, часто не хватало желудей для посева. Возникали организационные трудности из-за огромной протяженности трассы, удаленности ее от ЛЗС и лесхозов.

В 1954 г. на основе накопленного лесхозами опыта в составленные ранее проекты были внесены изменения. В частности, были внесены коррективы в схемы смешения лесных культур, установлены площади посадок, нуждающиеся в дополнительном вводе сопутствующих и кустарниковых пород. На значительной части трассы введены опушечные ряды. На участках, трудно поддающихся лесоразведению, разработаны агротехнические

мероприятия, применение которых обеспечило в дальнейшем успешность роста лесных культур.

При создании государственной лесной полосы применялись различные способы подготовки почвы, которые зависели от почвенных условий, рельефа, степени развития травяного покрова и др. На участках госполосы на правом берегу Дона с тяжелыми черноземными почвами и относительно хорошими природными условиями (Воронежская область), а также на гумусированных заросших песках левого берега обработка почвы проводилась по системе черного пара. Почву пахали осенью на глубину 25—27 см, весной проводили раннее боронование, в течение лета 2—3 раза культивировали, а осенью вновь перепахивали.

По мере продвижения полосы на юг лесорастительные условия заметно ухудшаются, поэтому лесоводы считали основой своих успехов здесь хорошую подготовку почвы, которую проводили по системе одно-двухгодичного черного пара. Правда, к сожалению, это не везде выдерживалось из-за

сжатых сроков создания полосы. На светло-каштановых почвах особое внимание уделяли глубине подготовки, доводя ее до 50 см при наличии солонцов (до 25%), а в более худших почвенных условиях делали плантажную вспашку (до 60 см). Обязательно осуществляли снегонакопительные и увлажнительные мероприятия.

На бугристых сыпучих и светлых слабозадернелых песках в Воронежской области сосну сажали без подготовки почвы, а на более задернелых — в плужные борозды (шириной до 1 м); в Сталинградской области — по сплошной и частично подготовленной почве. Большая часть посевов дуба и посадок других древесных пород произведена механизированным путем.

Чтобы лесная полоса в наибольшей степени отвечала своему назначению, насаждения ее должны обладать долговечностью и устойчивостью и состоять из хозяйственно ценных пород. Этому вполне отвечают насаждения гослесополосы Воронеж — Ростов-на-Дону, состоящие в основном (64,8%) из дуба и сосны (16,7%).

Дуб закладывали рядовым, строчно-луночным и гнездовым способами с одновременной посадкой сопутствующих и кустарниковых пород.

На широко распространенных средних, мощных обыкновенных южных черноземах и на лугово-черноземных почвах в качестве главной породы сажали дуб, ясень обыкновенный, березу; сопутствующие — клен остролистный, липу; кустарники — лещину, клен татарский, жимолость татарскую, бересклеты, иргу, бузину; плодовые — яблоню, грушу.

Таблица 1

Площадь насаждений и протяженность государственной лесной полосы

Области	Площадь насаждений (га)	Протяженность полосы (км)
Воронежская	2830,8	608,3
Ростовская	3323,6	790
Сталинградская	3881,7	750
Всего	10036,1	2148,3

Таблица 2

Состав насаждений государственной лесной полосы

Древесные породы	Площадь (га)	%
Дуб	6505,9	64,8
Сосна	1674,9	16,7
Вяз мелколистный	1573,1	15,7
Акация белая	105,5	1,0
Ясень	74,5	0,8
Тополь	61,0	0,6
Береза	34,6	0,4
Клен ясенелистный	7,0	—

На ряде участков с наиболее тяжелыми лесорастительными условиями (сильно засоленные каштановые почвы) насаждения создавались из вяза мелколистного, причем его высаживали с шириной междурядий в 3 м (Сталинградская область). В остальных случаях ширина междурядий принята в 1,5 м, расстояние в рядах 0,5—0,8 м.

Применение передовых методов выращивания леса в степи, усовершенствование способов, предложенных в свое время степными лесоводами, позволили вырастить в условиях сухой степи долговечные и устойчивые насаждения.

Начиная с 1954 г. практиковался посев дуба вдвоенными рядами, чередуя ряды дуба с кустарниками и сопутствующими породами. Вот одна из схем смешения, где дуб выращивают вместе с безрезой: К—Д—Д—К—Кл. остр. — Б — К — Д — Д; К—Д—Д—К—Лп—Б—К — Д—Д, или с ясенем обыкновенным: К—Д—Д—К—Кл. остр. — Яс. об. — К — Д—Д—К.

При этой схеме смешения на 1 га высаживается: главных пород — 4000 шт., быстрорастущих — 1200 шт., сопутствующих — 1200 шт., кустарников — 2600 шт., плодовых — 950 шт., опушечных — 1300 шт. В условиях Ростовской области выращивание дуба с рядами из вяза мелколистного не оправдало себя. Буйно разрастаясь, вяз сильно угнетает дуб, который в течение первых пяти лет отстаёт в росте (в 2—3 раза) и часто выпадает.

Сосна высаживалась чистыми рядами. В Калачеев-

ском и Ново-Калитвенском лесхозах, Воронежской области, на больших площадях удачно показала себя заглубленная посадка сосны (на 3—4 см ниже шейки корня). Она способствует лучшей приживаемости лесных культур, более быстрому росту, а следовательно, при-

водит к более раннему смыканию посадок.

Схемы смешения пород, разработанные с учетом лесорастительных зон и с использованием опыта, накопленного к этому времени специалистами лесхозов и лесничеств, в основном выдержаны.



Лесная полоса посадки 1951 г. проходящая по территории Сталинградской области (Сергеевский лесхоз).



Пятилетние культуры дуба с участием ясеня зеленого, клена татарского и других пород. Раздорский лесхоз, Ростовской области.

Площади лесных культур, заложенные в каждой области, и данные распределения их по составу приведены в таблицах 1 и 2 (стр. 7).

Большая часть гослесополосы имеет в своем составе дуб или сосну. Доля участия других пород (кроме вяза) незначительна.

Из всей площади насаждений лесной полосы почти 60% культур сомкнулись в рядах и междурядьях. Сред-



Шестилетние культуры дуба в Аксайском лесничестве, Приморского лесхоза (Ростовская область).

няя приживаемость составила: по Воронежской области — 82%, по Ростовской — 79, по Сталинградской — 71%. Несколько меньший процент приживаемости посадок в Сталинградской области объясняется тем, что трасса полосы проходит по районам с исключительно малым количеством осадков (не более 350 мм в год) и засоленными почвами.

Почти третья часть всех культур создана с участием плодовых и технических пород. В Ростовской области на площади 108 га введена такая ценная порода, как орех грецкий. Особенно много плодовых пород и ягодников посажено лесоводами Сталинградской области. Более 2 тыс. га лесной площади занято яблоней, грушей лесной шелковицей, абрикосами, смородиной, вишней.

Многие участки полосы, особенно заложенные 6—7 лет назад, представляют настоящий лес. На 141 км тянется зеленая лента насаждений из дуба, достигшего здесь 5 м высоты, созданных коллективом Киевского механизированного лесхоза, Ростовской области.

Уже можно сделать некоторые выводы о целесообразности выращивания тех или иных пород в определенных условиях. Так, например, акация белая и вяз мелколистный введены в состав насаждений во всех лесорастительных зонах, но преобладают на тех участках, где имеются темно-каштановые и каштановые почвы с некоторым процентом засоления. Рост и приживаемость их в молодом возрасте хорошие, не исключая даже тяжелых почв; они также могут быть главной породой на сильносоленцеватых и светло-каштановых почвах, особенно белая акация

на юге Ростовской области. Хорошие посадки вяза 4—6 м высоты имеются в Константиновском лесхозе, Ростовской области.

Как сопутствующая порода, и, пожалуй, одна из лучших, хорошо зарекомендовал себя клен остролистный на обыкновенных черноземах, а также на среднегумусовых и выщелоченных черноземах Воронежской и Ростовской областей.

Скучпия, введенная в культуры на значительных площадях, весьма соле- и засухоустойчива. В защитных опушках хорошо растет лох узколистный.

При закладке гослесополосы не избежали мы и ошибок, которые, к слову сказать, и неизбежны при таких огромных масштабах работ. В первые годы допущены нарушения агротехники подготовки почвы, часто культуры закладывали по зяби или весновспашке. Не были достаточно продуманы способы закладки лесных полос в зависимости от конкретных условий, схемы смешения, допускался шаблон. Посев дуба с покровными сельскохозяйственными культурами не дал положительных результатов.

Большинство культур, созданных в первые годы по зяби и под покровом сельскохозяйственных культур, погибло. Прекращение в 1953 г. всех работ на лесной полосе нанесло большой вред культурам.

Все это несколько увеличило стоимость создания насаждений гослесополосы. В Воронежской области средняя стоимость 1 га посадки колеблется в пределах 1400—2000 руб., в Сталинградской — 3170 руб.

В закладке насаждений гослесополосы и в уходе за ними лесоводам деятельно помогали комсомольцы и мо-

лодежь районов прохождения зеленой трассы. В Воронежской области широко известна деятельность школьников Ново-Калитвенской средней школы, посадивших 28 га леса и ухаживавших за ними до полного смыкания крон в посадках. Сажали лес на полосе комсомольцы Лего-Россошанского, Давыдовского районов, Воронежской области, Нижне-Чирского, Фроловского, Серафимовичского и других районов Сталинградской области.

Государственная лесная полоса уже оказывает положительное влияние на уменьшение смыва и размыва почвы, особенно там, где насаждения заложены по пересеченной местности. Она улучшает гидрологический режим Дона и водохранилищ, способствует закреплению и хозяйственному освоению песков и эродированных площадей. Уменьшение эрозионных процессов можно наблюдать на землях колхозов имени Кирова, Богучарского района, Воронежской области, колхозов «Россия» и им. Ленина, Раздорского района, Ростовской области, имени Куйбышева, Серафимовичского района, Сталинградской области.

Зимой лесные насаждения задерживают снег, не допуская его сдувания в овраги и балки. В прошлую малоснежную зиму, когда на полях Клетского района, Сталинградской области, полностью отсутствовал снежный покров, в госполосе и на полях близ нее накопилось большое количество снега.

Сталинградские лесоводы используют насаждения полосы как базу для сбора ценных лесных семян с деревьев, уже акклиматизированных в местных условиях. За последние два года заго-

товлено более полутонны семян акации белой, ясеня, свидины, жимолости. Теперь для выращивания лесных полос используется посадочный материал, выращенный из местных семян. Больше не повторяются такие факты, как это было в 1955 г., когда в Ростовской области вымерзли молодые культуры дуба, выросшие из желудей, завезенных из Украины и Кавказа.

В районах прохождения гослесополосы проведено и проводится облесение малопригодных и непродуцирующих неудобных земель. Воронежские лесоводы создали около 20 тыс. га таких посадок. Этот комплекс защитных насаждений уже способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур на прилегающих к ним полях. В колхозах им. Ленина, им. Калинина, Богучарского района, Воронежской области, защитные лесонасаждения дали возможность повысить общую продуктивность сельскохозяйственных культур. В Сталинградской области в колхозе им. Суворова, Нижне-Чирского района, на полях, защищенных полосами, регулярно получают с 1 га урожай озимой пшеницы на 4 ц выше.

Гослесополоса создана руками лесоводов, посвятивших лесу многие годы жизни. Среди энтузиастов защитного лесоразведения надо назвать директора Ново-Усманского лесхоза И. Д. Бублика, директора Калачеевского лесхоза С. М. Науменко, лесничего этого же лесхоза П. В. Гуркина. Бригадир тракторной бригады И. К. Яковлеву (Давыдовский лесхоз) было присвоено звание лауреата Сталинской премии. Лесоводы Воронежской области

знают Н. П. Долецкого, Е. Е. Михданову, А. И. Попову, Е. И. Дорошенко, А. С. Бродовского, В. И. Кравцова, М. С. Деревянкина и других тружеников леса, много и славно потрудившихся над созданием государственной полосы.

Хорошо известны имена сталинградских лесоводов, отличившихся на строительстве госполосы — И. И. Доманского, А. А. Войтиковой (Калачевский лесхоз), И. М. Васильченко, М. Н. Манаенкова, И. С. Грачева (Арчдинский лесхоз), А. Е. Ящерицына, А. Д. Пихоты (Кумылженский лесхоз), Н. С. Харенкина, В. А. Резникова (Нижне-Чирский лесхоз).

Замечательные дубовые насаждения создал Романовский лесхоз, Ростовской области, где директором Е. П. Скребец и старшим лесничим Н. С. Онищенко. Высоких производственных показателей добились Г. П. Зеленькова, звеньевая лесокультурного звена Верхне-Донского лесхоза; А. С. Мутилина, звеньевая Вешенского лесхоза; И. А. Мартынов, помощник лесничего; М. А. Нефедова, бригадир лесных культур Константиновского лесхоза.

Конечно, лесная полоса требует внимания и постоянной заботы. Настало время проводить в насаждениях лесоводственные меры ухода, особенно там, где дуб находится в смешении с древесно-кустарниковыми породами, являющимися его спутниками и служащими ему подгоном. Опыт прошлого нас убеждает, что несвоевременное осветление дуба приводило к почти полному его исчезновению. Надо помнить об охране лесонасаждений полосы от погрома скотом и вредных насекомых.

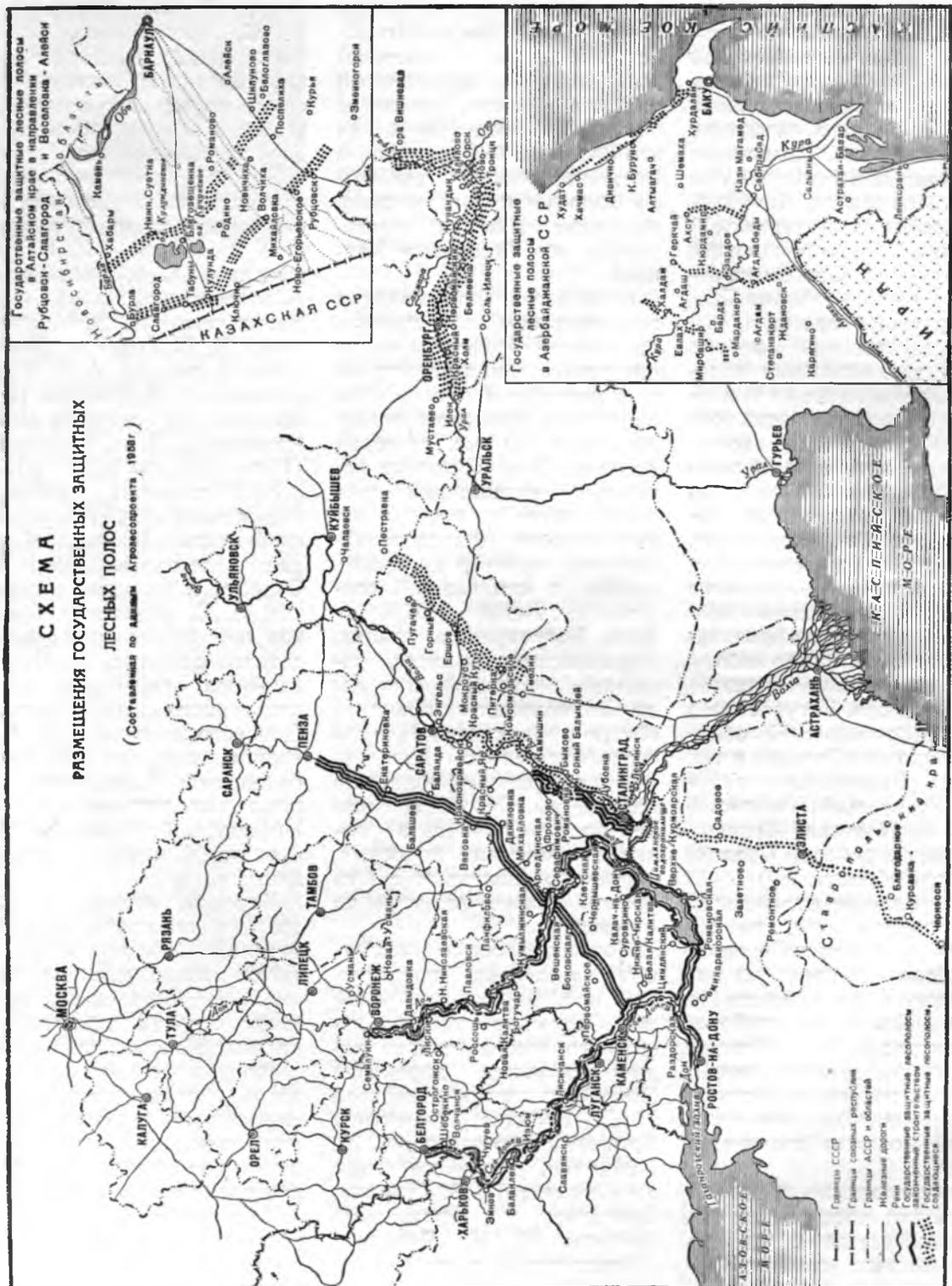


Схема размещения государственных защитных лесных полос.

В начавшемся семилетии перед лесоводами поставлены большие задачи по облесению непригодных для сельскохозяйственного пользования площадей и насаждению лесных полос на землях колхозов и совхозов. В наших областях намечено

облесить 47,6 тыс. га песков, создать 41,5 тыс. га овражно-балочных насаждений, заложить 32,1 тыс. га полезащитных лесных полос.

Опыт создания лесной полосы показывает, как много можно сделать для увеличе-

ния площади лесов. Насаждения лесной полосы, протянувшиеся по обоим берегам Дона, являются теперь основой, к которой примкнет густая сеть колхозных и совхозных полос и других защитных насаждений. Посадка их уже началась.

НАГРАЖДЕНИЕ ЛЕСОВОДОВ

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 11 сентября 1958 г. за выдающиеся успехи в деле увеличения производства зерна и других продуктов сельского хозяйства, за успешное выполнение высоких обязательств по продаже государству в 1958 г. 152 млн. пудов хлеба Сталинградская область награждена орденом Ленина. 25 колхозникам, работникам совхозов, партийным и советским работникам присвоено звание Героя

Социалистического Труда. 6285 человек награждены орденами и медалями СССР.

В успехах сталинградских хлеборобов есть доля труда и лесоводов области. В числе награжденных 76 работников лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения. Орденом «Знак почета» награждены: директор Арчединского лесхоза И. М. Васильченко, директор Калачевского лесхоза И. И. Доманский, директор Михайловского лесхоза К. В. Лисицын, старший лесничий Нижне-Чирского лесхоза В. А. Резников, директор Серафимовичского лесхоза О. С. Парамонова, директор Средне-Ахтубинского лесхоза А. М. Бурцев, работники СПЭЛС Ю. Н. Годунов, А. А. Дегтярев, Т. Г. Ромакина, заместитель начальника областного управления сельского хозяйства А. Г. Грачев, старший лесничий Октябрьского лесхоза В. М. Хромов, бригадир тракторной бригады Михайловского лесхоза И. К. Курин, бригадир тракторной бригады Камышинского лесхоза Г. В. Козлуков, звеньевая П. А. Федорова, бригадир А. В. Харламова.

В одном из лучших лесхозов области, добившемся высоких показателей в работе, — Дубовском — орден-



Вручение ценного подарка старшему лесничему Октябрьского лесхоза В. М. Хромову, награжденному орденом «Знак почета».

Фото Маклецова.



Начальник участка Сталинградской производственно-экспериментальной лесной станции Т. Г. Ромакина, награжденная орденом «Знак почета».

Фото Маклецова.

ми и медалями СССР награждено 12 человек. Орденом «Знак почета» награждены директор лесхоза Ф. Е. Черкашин, старший лесничий А. Я. Захаров, лесничий И. М. Гребенников и пенсионер (быв. тракторист) П. Н. Абакумов; медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие» — лесничий Н. Р. Ежелый, участковый механик Н. В. Ожогин, бригадир тракторной бригады А. Я. Чернецов, звеньевые лесокультурных звеньев А. С. Жигулева и Д. И. Федорова, лесник М. М. Некляев, бригадир Л. Д. Поганов, кузнец П. П. Тараканов.

Многие работники лесного хозяйства и полезащитного



лесоразведения области награждены медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие». Среди награжденных звеньевые лесокультурных звеньев СПЭЛС М. И. Сидорова, М. Е. Бокаева, лесничие Н. С. Назаров, Д. И. Харченко, А. П. Шабунин, рабочая А. А. Соловьева, бригадиры тракторных бригад И. А. Ковалев, И. В. Баев, директор Клетского лесхоза С. С. Безукладов, трактористы И. А. Кравченко, В. И. Ползунов, П. И. Сливин, В. Ф. Шкуратов, главный лесничий управления А. С. Колесников.

Работники лесного хозяйства и ползащитного лесоразведения Сталинградской области, награжденные орденами „Знак почета“. Слева направо: Ф. Е. Черкашин — директор Дубовского механизированного лесхоза; А. Г. Грачев — заместитель начальника областного управления сельского хозяйства; Ю. Н. Годунов — директор Сталинградской производственно-экспериментальной лесной станции.

Фото Маклецова.

В Камышинском лесхозе медалями «За трудовое отличие» и «За трудовую доблесть» награждены звеньевые лесокультурных звеньев В. М. Зайцева и П. И. Ши-

пилова, бригадир тракторной бригады А. М. Крылов, лесничие М. Г. Лабзин и Н. М. Стрельцов, бригадир Н. И. Недугов.

Хорошо потрудились лесоводы Сталинградской области в 1958 г. Не случайно многие из них отмечены правительственными наградами.

Но не менее ответственные дела предстоят сталинградцам в 1959 г. — первом году начавшегося семилетия. Пожелаем лесоведам Сталинградской области еще больших успехов в их трудном и благородном деле на благо нашей Родины!

Слава передовикам и новаторам производства, идущим в первых рядах строителей коммунизма!

(Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1959 года)

ВЫБОР ОБЪЕКТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСООСУШЕНИЯ

Проф. Н. И. ПЬЯВЧЕНКО

Институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР

Осушение заболоченных лесных земель является мощным средством повышения их производительности и значительного увеличения прироста древесины. В зависимости от типа леса (или лесорастительных условий) годичный прирост древесины увеличивается в результате осушения от 1—3 до 7—9 куб. м и более на 1 га. К возрасту рубки запасы древесины в лесах, осушенных в молодом или среднем возрасте, возрастают в 2—4 раза по сравнению с запасами неосушенных. Простой подсчет показывает, что если осушить только 5% площади всех заболоченных лесных земель нашей страны, т. е. 7 млн. га, то при условии исправного содержания осушительной сети народное хозяйство получит дополнительно около 30 млн. куб. м древесины в год.

Эффективность лесосушительной мелиорации зависит от правильного выбора объектов осушения и рационального проектирования осушительной сети. В частности, необходимо учитывать характер (или тип) заболочивания и тип заболоченного леса. Это даст возможность достаточно правильно определить и ожидаемую эффективность осушения.

Значительное развитие за последнее десятилетие научно-исследовательских работ по лесному болотоведению и лесосушительной мелиорации в СССР позволило подойти к установлению общей зависимости ожидаемой эффективности осушения от типа условий местопроизрастания или типа леса. В работах ЛенНИИЛХ (М. П. Елпатьевский) и в «Технических

указаниях по осушению лесных площадей», изданных Главным управлением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР в 1955 г., объекты лесосушения сведены в группы по ожидаемой эффективности осушения в зависимости от типов условий местопроизрастания. Использование этих руководств на практике несомненно дало свои положительные результаты, однако в настоящее время требуется более детальное подразделение заболоченных лесов.

Накопленные лабораторией лесного болотоведения Института леса АН СССР данные позволили гораздо детальнее подразделить заболоченные леса европейской части РСФСР, за исключением северной подзоны тайги, на группы и типы и охарактеризовать основные типологические единицы в отношении состава и продуктивности древостоев, нижних ярусов растительности, особенностей водного режима и качества почвы. Это, в свою очередь, наряду с использованием данных учета эффективности осушения лесных земель дало возможность подойти к расчетам ожидаемой эффективности осушения земель под древостоями различного возраста.

Все разнообразие заболоченных лесов (и лесорастительных условий) мы сгруппировали в три довольно четко отграниченные по своим экологическим условиям ряда: проточный или эвтрофный, слабопроточный или мезотрофный, застойный или олиготрофный. Эти ряды соответствуют принятым в болотоведении типам болот — низин-

Схема классификации заболоченных и болотных лесов

Экологический ряд (тип водно-минерального питания)	Группы типов леса	Типы леса
Проточный (эвтрофный)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Черноольшаники травяные на торфяно-перегнойных и торфяных почвах низинного типа 2. Ельники болотно-травяные на торфяно-перегнойных и торфяных почвах низинного типа 3. Березняки болотно-травяные на торфяных почвах низинного типа 4. Сосняки болотно-травяные на торфяных почвах низинного типа 	<p>Черноольшаник осоково-тростниковый Ч. ширококравный</p> <p>Ельник зеленомошно-ширококравный Е. болотно-ширококравный Е. сфагново-ширококравный Березняк осоково-тростниковый Б. болотно-разнотравный Сосняк осоково-тростниковый С. болотно-разнотравный</p>
Слабопроточный (мезотрофный)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ельники долгомошные на торфянисто-подзолистых и торфянисто-глеевых почвах 2. Ельники сфагновые на торфянисто-подзолисто-глееватых, торфянисто-глеевых и торфяных почвах 3. Березняки осоково-сфагновые на торфяных почвах переходного типа 4. Сосняки осоково-сфагновые на торфяных почвах переходного типа 	<p>Ельник-долгомошный</p> <p>Е. осоково-сфагновый Е. сфагновый Е. кустарничково-сфагновый Березняк осоково-сфагновый</p> <p>Сосняк осоково-сфагновый</p>
Застойный (олиготрофный)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сосняки долгомошные на торфянисто-подзолистых и торфянисто-глеевых почвах 2. Сосняки сфагновые на торфянистых и торфяных почвах верхового типа 3. Сосновые группировки верховых торфяников (сосна по верховому болоту) 	<p>Сосняк долгомошный</p> <p>Сосняк кустарничково-сфагновый С. пушицево-сфагновый Растительные сообщества верховых болот с участием угнетенной сосны</p>

ному, переходному и верховому. Каждый ряд объединяет относящиеся к нему группы типов лесов, а группы, в свою очередь, объединяют более мелкие подразделения — типы леса (табл. 1). Здесь мы ограничимся рассмотрением только рядов и групп типов леса как основных типологических подразделений, которые бесспорно должны учитываться при проектировании лесооусушительных мероприятий.

Проточный ряд, или эвтрофного грунтового заболачивания, объединяет четыре группы типов леса: черноольшаники травяные, ельники болотно-травяные, березняки болотно-травяные и сосняки болотно-травяные. Все эти группы располагаются в сточных понижениях рельефа, увлажняемых более или менее жесткими почвенно-грунтовыми и иногда аллювиальными водами. Проточный характер водного режима обеспечивает постоянный подток растворенных в воде кислорода и зольных веществ, а также вынос вредных продуктов жизнедеятельности почвенных

микроорганизмов. Почвы торфяные или торфяно-перегнойные низинного типа. Верхние почвенные горизонты сложены преимущественно древесным торфом с степенью разложения 45—60% и зольностью 8—15%. Кислотность почвы незначительная ($pH = 5-6,5$). Степень насыщенности основаниями обычно более 60—70%. Валовой запас в почве важнейших зольных веществ и азота значителен (табл. 2). Биологическая активность почвы (в условиях дренажа) высокая.

До осушения производительность черноольшаников оценивается III—II, ельников и сосняков — только V—Va и реже IV классами бонитета. После осушения в молодом или среднем возрасте производительность поднимается до I—II классов бонитета, увеличивается полнота и к возрасту спелости запас древесины возрастает в 2—4 и более раз по сравнению с неосушенными типами леса.

Кроме названных четырех групп заболоченных лесов, к проточному ряду относится

Таблица 2

Средние запасы главнейших питательных веществ в 50-сантиметровом слое торфяной почвы (в кг на 1 га)

Ряд заболачивания и группы типов леса	Кальций (CaO)	Магний (MgO)	Фосфор (P ₂ O ₅)	Калий (K ₂ O)	Азот N
Проточный ряд					
Ельники болотно-травяные	26 580	2160	1200	900	13 680
Слабопроточный ряд					
Ельники сфагновые и сосняки осоково-сфагновые	9 000	1550	800	850	9 900
Застойный ряд					
Сосняки сфагновые	1 850	385	525	380	3 675

и безлесное или слабо облесенное низинное болото. Оно находится в генетической связи с заблоченными (или болотными) лесами данного ряда. При усилении влажности, обусловленной климатическими, гидрологическими или антропогенными факторами, и уменьшении степени аэрации почвы лес сменяется болотом. Наоборот, при уменьшении степени обводненности и хотя бы периодическом увеличении аэрации — на болоте развивается древесная растительность, и оно сменяется лесом.

Слабопроточный (мезотрофный, или атмосферно-грунтовый) ряд объединяет также четыре группы типов леса и находящиеся в связи с ними переходное болото. Сюда входят: ельники долгомошные, ельники сфагновые, березняки осоково-сфагновые и сосняки осоково-сфагновые. Топографическое положение заблоченных лесов этого ряда — неглубокие, плоские, слабопроточные понижения и пологие склоны на водоразделах и речных надпойменных террасах, периферийная зона переходных и верховых торфяников. Водное питание слабопроточное, осуществляемое за счет атмосферных и отчасти почвенно-грунтовых вод. Содержание в воде карбонатов кальция и магния и других зольных веществ меньше, чем в проточном ряду.

Почвы в начальных стадиях заболачивания торфянисто-подзолистые, в различной степени оглеенные. Более распространены

торфяные почвы переходного типа. Верхний горизонт такой почвы — сфагновый или осоково-сфагновый торф со степенью разложения 10—20% и зольностью 4—6%; нижний — более богатый торф низинного типа. В ельнике долгомошном верхний горизонт почвы часто минеральный. Кислотность почв колеблется в пределах от 3 до 5. Степень насыщенности основаниями чаще 25—50%. По валовому запасу зольных веществ и азота почвы слабопроточного ряда беднее чем проточного (см. табл. 2). Слабее и биологическая активность почвы.

Производительность ельников сфагновых и сосняков осоково-сфагновых до осушения оценивается V—Va классами бонитета, после осушения II—III классами. Ельники долгомошные большей частью в осушении не нуждаются. Осушение их целесообразно только при наличии ясно выраженного процесса заболачивания.

Застойный (олиготрофный, атмосферный) ряд объединяет группы типов леса: сосняки долгомошные, сосняки сфагновые, а также сосновые группировки по верхнему болоту. Преимущественное топографическое положение сосняков названного ряда — плоские, бессточные или почти бессточные понижения на водоразделах и надпойменных террасах, реже на равнинах с водонепроницаемыми бедными почвами или подпочвой. Водное питание, в основном атмосферное, непроточного характера, сильно обедненное зольными веществами.

Почвы в начальных стадиях заболачивания торфянисто- и торфяно-подзолисто-глеявые, в более развитых стадиях — торфяные верхового типа. Верхний почвенный горизонт, так называемый очесный, или подстилочный, образован сфагновым торфом малой степени разложения (5—10%) с содержанием золы 1—4%. Кислотность почвы высокая (pH = 2,6—3,2). Насыщенность основаниями меньше 25%, часто даже меньше 10%. Почвы очень бедны валовым содержанием кальция (не более 0,5%) и других важнейших для растений зольных веществ. Азота в них также гораздо меньше, чем в почвах проточного ряда. Биологическая активность почвы очень слабая.

Производительность групп типов леса, объединяемых застойным рядом до осушения: сосняков долгомошных — IV, сосняков сфагновых — V—Va класс бонитета. Сосновые группировки верховых болот (сосна по болоту) стоят ниже установленных пределов бонитировки.

Ожидаемая эффективность осушения в различных группах типов леса европейской части РСФСР

Экологический ряд	Группа типов леса	Таксационные показатели древостоев сосны и ели в возрасте 120 лет и ольхи в возрасте 80 лет								
		не осушенных		интенсивно осушенных (при уходе за осушительной сетью)						
		класс бонитета	запас древесины м ³ /га	класс бонитета по текущему приросту	запас древесины (м ³ /га) при условии осушения в возрасте лет					
					0	20	40	60	80	100
Протоочный (эвтрофный)	Черноольшаники травяные	II—III	267—175	I II	332 255	300 229	281 209	269 194	— —	— —
	Ельники болотно-травяные	IV—Va	243—120	I II	622 496	575 445	430 370	380 276	342 207	300 162
	Сосняки (с березой) болотно-травяные	IV—V	223—119	I II	437 344	402 308	336 261	293 229	259 202	236 176
Слабопротоочный (мезотрофный)	Ельники долгомошниковые	IV	283	III	374	370	351	324	304	293
	Ельники сфагновые	V—Va	202—120	II III	496 359	447 339	376 291	310 224	258 178	222 150
	Сосняки (с березой) осоково-сфагновые	V	167—119	II III	360 283	308 259	261 231	226 210	202 195	176 176
Застойный (олиготрофный)	Сосняки долгомошниковые	IV	223	III	288	278	259	249	238	232
	Сосняки сфагновые	V—Va	80—119	III IV	242 179	222 169	198 149	180 131	167 118	151 107
	Сосна по верховому болоту	Не бонитируется	5—50	V—Va	80	120	—	—	—	—

Примечание. Полнота древостоев в осушенных лесах принята, равной 0,7, за исключением сосняков сфагновых, где полнота 0,6, и сосны по болоту с полнотой 0,5.

Осушение сосняков долгомошных часто не вызывается необходимостью. Но в случае заметного развития заболачивания и нарастания слоя торфа (за счет значительного участия сфагновых мхов) осушение следует признать целесообразным. Возможное повышение производительности — на 1—2 класса бонитета.

Осушение сосняков сфагновых повышает производительность с V—Va до IV—III классов бонитета в связи с тем, что мощность малоразложившегося слоя сфагнового торфа здесь еще невелика (не более 0,5 м) и зольность торфа не ниже 3—3,5%.

Осушение безлесных или почти безлесных верховых болот с сильноразвитым

слоем малоразложившегося, бедного сфагнового торфа для целей лесовыращивания малоэффективно. В этом случае без специальных агротехнических мероприятий (обработка почвы, внесение удобрений и микроэлементов) возможно повышение производительности только до V—Va классов бонитета, что экономически не оправдывается. Такие болота следует, как правильно рекомендует ЛенНИИЛХ (М. П. Елпатьевский), изолировать окружным каналом от соседних лесов во избежание заболачивания последних вследствие разрастания болота в стороны.

В таблице 3 приведены показатели ожидаемой эффективности осушения заболоченных и болотных лесов в различном воз-

расте — от выросшего полностью после осушения до осушения в 100-летнем возрасте, с интервалом в один класс возраста. Запасы древесины в осушенных лесах получены путем вычисления по таблицам хода роста нормальных насаждений, причем имелось в виду, что наибольшая эффективность осушения, а следовательно, и

наибольший текущий прирост приходится на второе-третье десятилетие после осушения.

Содержащиеся в этой таблице данные, как мы полагаем, должны оказаться полезными для выбора объектов осушения и приближенного определения эффективности лесоосушительных мелиораций.

ВНИМАНИЕ И ЗАБОТУ ЛЕСОСАДАМ

В. А. ГАЛЕВИЧ

Действительный член Московского общества испытателей природы

Задачи обеспечения и полного удовлетворения потребностей населения в фруктах, плодах и ягодах и создания в короткий срок их обилия в стране требуют пристального внимания и серьезной работы по освоению всех имеющихся в СССР ресурсов. У нас, как ни в какой другой стране, природа щедрой рукой разбросала огромные плодово-ягодные богатства — сплошные лесосады на Кавказе, в южной лесостепи, Крыму и Средней Азии, клюквенные, брусничные, черничные и голубичные поля по всему северу и средней полосе европейской части СССР и Сибири. На Урале к ним присоединяются массивы степной вишни, в Сибири — черной смородины и малины, а также изумительных по качеству и урожайности облепихи и алтайского крыжовника. На Дальнем Востоке часто встречаются амурский виноград, лимонник, актинидия, крупноплодная бузино-лиственная рябина и т. д.

Эти бескрайние сады дают миллионы тонн вкусных высоковитаминных дикорастущих ягод и плодов, превосходящих по качеству многие культурные сорта. Ботанический институт Академии наук СССР определяет общее количество одних ягодников в СССР в 460 млн. га с ежегодным валовым урожаем в 860 млн. т. По нашим подсчетам, площадь только легкодоступных лесосадов составляет 10,1 млн. га с общей продукцией около 4,5 млн. т.

Этим готовым, ежегодно возобновляющимся запасом плодов и ягод, необходимо уделять не меньше внимания, чем их младшим братьям — культурным садам. Если на выращивание культурных садов и уход

за ними государство затрачивает труд огромной армии рабочих, колхозников, служащих, специалистов, агрономов, работников науки, профессоров и целых институтов, то почему на получение готовых дикорастущих запасов плодов и ягод, улучшение их качества, повышение урожайности не выделить хотя бы небольшую долю сил и средств? Нельзя дальше допускать, чтобы дикорастущие запасы плодов и ягод оставались беспризорными, а массивы их бесхозяйственными, без учета, ухода и окультуривания.

Исследования Майкопской опытной станции и ряда других станций и институтов показали, что окультуривание дикорастущих плодовых и ягодниковых массивов очень эффективно. Затраты средств при этом сравнительно невелики: по имеющимся материалам, они значительно ниже затрат на закладку культурных плодово-ягодных садов. Зато лесосады высоко rentabelны в эксплуатации. Они рано начинают плодоносить, обладают длительным сроком плодоношения, высокой урожайностью и морозоустойчивостью.

Преимущества лесосадов, особенно их раннее вступление в стадию плодоношения, ее длительный период и высокая урожайность, обеспечивают отдачу и восстановление затраченных средств в 3—4 раза быстрее, чем обычные сады.

Производительность труда на сборе плодов и ягод в лесосадах в настоящее время очень низка (в среднем около 38 человеко-дней на 1 т). Однако организованный сбор бригадами сборщиков на заранее выбранном участке с применением приспособле-

ний и механизации позволяет затрачивать всего 9 человеко-дней на сбор 1 т ягод, что не исчерпывает всех возможностей повышения производительности труда при заготовках плодов и ягод. Повышение производительности труда при применении техники позволит значительно сократить потребности в рабочей силе на заготовки и устранить серьезное препятствие в освоении лесосадов — недостачу рабочих рук в период заготовки плодов и ягод.

Если по вкусовым достоинствам дикорастущие уступают культурным плодам и ягодам, то для производственных целей они значительно превосходят их содержанием пищевых кислот, солей и пектинов, а также витаминов.

Витаминные ягодники — шиповник, облепиха и черная смородина высоко ценятся как естественные витамины (С). Облепиха содержит целую гамму витаминов — С, А, В₁, В₂, ВС и Е. В диком яблоке в 6 раз больше витамина С, чем в южных сортах культурных яблок и даже больше, чем в лимонах и апельсинах. Рябины, встречающиеся во всех лесах СССР, прекрасные носители витаминов С, которых в них во много раз больше, чем в яблоках, лимонах и апельсинах, и витамина А (каротин в 2 раза больше, чем в моркови). Клюква, морошка, степная вишня, голубика, черника значительно богаче южных яблок витамином С и содержат его почти столько же, сколько апельсины.

«По неподходящему вкусу и аромату ягод мамыры (поленики), она должна считаться перворазрядным десертным плодом», — указывал И. В. Мичурин. Ввод мамыры в культуру он считал огромным завоеванием и большой услугой русскому садоводству.

Урожайность дикорастущих лесосадов, по данным экспедиционных обследований научно-исследовательских учреждений и межведомственных комиссий, резко колеблется как в пределах района, так и в разных районах, что требует правильного отбора районов и участков при окультуривании. Дикие семечковые с урожаем от 0,5 до 5,5 т с 1 га после окультуривания дают 8—11 т и более; клюква имеет урожай от 75 кг до 2000 кг с 1 га, после окультуривания — 3000—4000 кг с 1 га; черника соответственно 250—2000 и 3000; облепиха — 500—3500 и 8000, черная смородина — 200—1500 и 4000 кг с 1 га.

Долговечность и морозоустойчивость дикорастущих лесосадов завоевали заслуженную славу. Дикорастущие яблони и груши

в возрасте 80—90 лет хорошо плодоносят, а отдельные деревья плодоносят до 100—150 лет, в то время как культурные яблони в Краснодарском крае обычно живут 40—50 лет.

Дикорастущие лесосады хорошо переносят суровые зимы и другие неблагоприятные условия, в то время как для культурных садов они являются тяжелым бичом. Даже в условиях полярного круга человек имеет ценные ягодники: морошку, клюкву, бруснику, чернику, голубику, малину, смородину, рябину и др., которые полностью могут удовлетворить потребности населения.

Дикорастущие ягодники, как и плодовые, являются прекрасным селекционным материалом для создания новых сортов. Но и в настоящее время имеется много сортов ягод, требующих выявления и изучения. Это крупноплодные клюква, черная смородина, голубика, морошка, мамыры с большим содержанием сахара, сладкие сорта степной вишни.

По заключению ряда научно-исследовательских учреждений, хозяйственных организаций и специалистов, состояние дикорастущих лесосадов резко ухудшается с каждым годом. Воронежский лесотехнический институт предупреждает об опасности полной гибели плодовых в ближайшее время из-за угнетения их дубом, ясенем и кленом. В Киргизии леса с естественными зарослями плодовых и орехов, выбиваются скотом, идет незаконная вырубка лесов, хищнический сбор плодов. Резко сокращаются площади под ягодниками из-за сплошной вырубки лесов, осушения болот и т. п. Плодовые и ягодники гибнут от болезней, вредителей и сорняков, будучи предоставлены сами себе. Всесоюзное совещание ботаников и селекционеров (1950 г.) отметило резкое сокращение в Башкирской АССР площадей, занятых степной вишней. То же происходит с облепихой в Сибири и на Кавказе, смородиной, малиной, рябиной и шиповником в Сибири, актинидией и винограде на Дальнем Востоке. Безнадзорное состояние дикорастущих лесосадов наносит многомиллионный ущерб народному хозяйству и ставит под угрозу дальнейшее существование этих ценных даров природы.

Как ни странно, но драгоценнейшее достояние страны — лесосады — до сих пор в большинстве не учитывается. Между тем,

например, в Латвийской ССР проведен полный учет лесосадов путем опроса лесничеств и получены прекрасные результаты, причем это не потребовало дополнительных затрат рабочей силы и средств.

Настало время и другим союзным республикам последовать примеру Латвийской ССР и установить действительные размеры лесосадов и их продукции, без чего невозможно правильно решать вопросы хозяйственного развития и использования дикорастущих лесосадов.

Использование в СССР лесных кладов дикорастущих плодов и ягод крайне недостаточно. Так, в 1957 г. в лесосадах СССР заготовлено около 300 тыс. т плодов и ягод. По отношению к их возможному валовому сбору по определению Ботанического института (860 млн. т) это составляет 0,02%, а к валовым сборам в легкодоступных лесосадах (4,5 млн. т) около 7%. Кроме заготовок, продукция лесосадов используется местным населением в районах их размещения, где оседает значительная часть сборов дикорастущих плодов и ягод (около 900 тыс. т), что в общей сложности составляет около 27% продукции легкодоступных лесосадов. Таким образом, даже в доступных массивах три четверти урожая гибнет без пользы для человека и драгоценные богатства остаются «заколдованными».

В период осуществления плана грандиозного строительства народного хозяйства СССР и повышения благосостояния советских людей не может продолжаться игнорирование «лесных кладов» — лесосадов. Основные мероприятия по реконструкции лесосадов достаточно подробно изложены в постановлениях правительства. Однако отсутствие государственного планирования мероприятий по окультуриванию и рациональному использованию лесосадов, единого хозяйственного руководства и действенного контроля за выполнением решений правительства, внимания со стороны общественных организаций и работников лесного хозяйства привело лесосады к состоянию крайней запущенности. За окультуривание и сохранность лесосадов никто не отвечает, хорошая работа не поощряется, лесосады остаются как бы «ничейным» богатством, с которым каждому можно обращаться, как ему хочется — заготавливать плоды и ягоды, подрубать деревья, ломать ветки, вырубать целые куртины облелихи, вишни и т. п.

Сложившаяся практика отношения к ле-

сосадам требует коренного изменения с тем, чтобы в наступившем семилетии они стали твердой базой снабжения промышленности и населения дикорастущими плодами и ягодами, а окультуривание дикорастущих лесосадов введено в государственный план.

Много ценных мероприятий и рекомендаций разработано по окультуриванию лесосадов и научно-исследовательскими учреждениями.

Всесоюзное совещание по введению новых полезных растений в культуру, созданное Ботаническим институтом им. Комарова в 1956 г., обратило особое внимание на организацию специализированных хозяйств из яблони, груши, алычи, актинидии, лимонника, а в зоне тайги — брусники, черники, смородины, малины, ежевики, на болотах — голубики, морошки и особенно клюквы.

В Постановлении Совета Народных Комиссаров РСФСР от 7/V—1935 г. «О проведении агромероприятий в массивах дикорастущих плодово-ягодных насаждений» была поставлена задача прекратить бесхозяйственное отношение к лесосадам. Оно обязало местные органы закрепить на длительные сроки за хозяйственными организациями, заготовителями дикорастущей плодово-ягодной продукции, массивы дикорастущих плодово-ягодных насаждений, а остальные массивы передать в эксплуатацию на длительные сроки ближайшим колхозам, обязав хозяйственные организации и колхозы охранять лесосады и проводить их окультуривание.

Если бы удалось это постановление полностью претворить в жизнь, то теперь мы имели бы сплошной цветущий сад от Черного до Каспийского моря, миллионы гектаров лесосадов на Севере, Сибири и Дальнем Востоке, обилие фруктов и миллионы рублей дополнительных доходов от лесного хозяйства. Но начавшиеся работы по окультуриванию лесосадов были прерваны в годы Великой Отечественной войны.

В настоящее время имеет большое значение организация лесосадовых хозяйств по примеру имеющихся на Северном Кавказе, которая в состоянии обеспечить наведение порядка на огромной площади лесосадов и правильное использование этих природных богатств.

Важным мероприятием в деле улучшения лесосадового хозяйства является планирование организации окультуривания лесоса-

дов в соответствии с директивами правительства.

Особое внимание следует уделить изучению лесосадов, отбору лучших сортов и целых участков для дальнейшей репродукции ценных дикорастущих сортов плодов и ягод. В этой работе должны принять участие плановые комиссии на местах, опытные станции и институты, специалисты сельского и лесного хозяйства. Для ускорения научно-исследовательских работ и улучшения их качества следует выделить в каждом экономическом районе 1—2 опытные станции и опорные пункты, а для руководства их работой — один научно-исследовательский институт. В тематические планы всех других научно-исследовательских учреждений сельского и лесного хозяйства нужно включить темы по окультуриванию лесосадов, касающиеся форм хозяйственного устройства, производительности труда и себестоимости при окультуривании, а также по изучению подобного опыта зарубежных стран.

Крайне важно покончить с безучетностью лесосадов и установить в них как ведомственный, так и статистический учет наравне с учетом обычных садов.

Формы хозяйственных организаций по окультуриванию лесосадов указаны в постановлениях правительства, в рекомендациях исследовательских учреждений и оправданы многолетней практикой. Это в первую очередь лесосадсовхозы, а на землях колхозов — лесоплодовые хозяйства. Все неорганизованные заготовители должны быть лишены права производить заготовки в лесосадах. Институт плодоводства им. Мичурина, в течение ряда лет проводивший экспедиционные обследования в Иркутской области, рекомендует организовать ягодниковые совхозы с одним заготовительным перерабатывающим комбинатом по обслуживанию их, а в колхозах — ягодные хозяйства с ягодным производством. Так как достаточной практики ведения этих хозяйств еще нет, желательно, чтобы институты лесного и сельского хозяйства Сибири срочно разработали оргпланы на ягодный и комбинированный с орехоплодными и лекарственными растениями лесосадсовхозы.

Для массового окультуривания лесосадов организации лесосадсовхозов и колхозных хозяйств недостаточно. Следует широко привлечь к этому государственно важному делу леспромхозы, промысловые и охот-

ничьи артели, коллективы рабочих и служащих.

Успешное овладение лесными плодово-ягодными богатствами возможно только при безотлагательной продуманной реорганизации заготовок, которая позволит резко увеличить количество продукции, получаемой из лесосадов, повысить производительность труда и устранить затруднения с рабочей силой и тем самым снизить себестоимость плодов и ягод. Необходимы рекомендации о порядке проведения заготовок по каждой культуре, разработка конструкций инвентаря, приспособлений и машин для заготовок и очистки плодов и ягод в условиях лесосадов.

Серьезное внимание следует уделить воспитанию и подготовке кадров специалистов по окультуриванию лесосадов. Для этого необходимо, по примеру Кубанского сельскохозяйственного института, включить в тематику сельскохозяйственных и лесных учебных заведений раздел «Разработка агротехнических приемов окультуривания дикорастущих плодово-ягодных массивов», а в программу курса по ботанике в университетах, педагогических и сельскохозяйственных институтах — специальный раздел «Полезные дикорастущие растения и их использование в народном хозяйстве». Соответствующие курсы нужны также в техникумах лесного и сельского хозяйства, на семинарах и курсах подготовки садоводов и т. п.

Рациональное использование лесосадов не может быть осуществлено без хорошей организации подступов к ним — дорог и троп, транспортировки плодов и ягод и достаточной сети пунктов для их приема и переработки. По расчетам Института плодоводства имени Мичурина, на реконструкцию и строительство лесных дорог и троп требуется вложений около 100—200 руб. на 1 т получаемой продукции и от 8 до 6 руб. на текущий ремонт и амортизационные отчисления. Эти сравнительно незначительные затраты быстро окупаются, а себестоимость продукции снижается в 3—4 раза против существующих цен. Постройка и организация достаточной сети перерабатывающих пунктов и обеспечение их оборудованием должны быть безотлагательной задачей семилетнего плана, без разрешения которой не могут развиваться лесосады. Такие пункты уже имеются в колхозах Алтайского края, Азербайджанской ССР, Крымской области, и их рентабельность доказана многолетней практикой. Для ох-

вата глубинных районов крайне необходима организация передвижных пунктов для переработки плодов и ягод.

Освоение миллионов «целинных» лесосадов, создание обилия фруктов в стране должно стать очередной народнохозяйственной задачей, поддержанной партийными, комсомольскими и общественными организациями. Первыми в это народное движение включились Апшеронские и Краснодарские комсомольцы, взявшие обязательство к 1960 г. окультурить 10 000 га лесосадов. Краснодарский краевой комитет КПСС поставил задачу увеличить площадь лесосадов до 100 000 га. Еще раньше горячо взялись за окультуривание лесосадов колхозы и работники лесного хозяйства Северного Кавказа, Грузинской ССР, Южной Осетии и Крыма. В Ставропольском крае силами специалистов лесничеств, мастеров и работников лесной охраны к осени 1958 г. облагорожено несколько десятков тысяч плодовых дикорастущих груш и яблонь в возрасте 5—35 лет. Ряд коллективов лесничеств взял обязательства проводить своими силами дальнейшие работы. В Черкесской автономной области работники лесного хозяйства еще с 1956 г. проводят прививки дикоплодовых деревьев в гослесфонде Исправленского лесничества, Черкесского лесхоза, Урупского и Зеленчукского лесхозов. Директор Черкесского лесхоза и инженер Ставропольского лесхоза П. Ванновский призывают использовать опыт прививок во всех лесхозах и без особых материальных затрат превратить леса в культурный лесосад. Лесхозы и колхозы Грузинской ССР производят прививки дикорастущих лесосадов с 1947 г. За все время привито свыше 778 тыс. яблонь и груш.

Инициатором движения за окультуривание лесосадов в Южной Осетии был Джавский исполнительный комитет районного Совета депутатов трудящихся, созвавший в 1947 г. совещание представителей колхозов и сельсоветов вместе со специалистами сельского хозяйства и практиками по окультуриванию лесосадов. Совещание обязало колхозы приступить к прививкам дикоплодовых. Движение распространилось в другие районы. Всего с 1948 г. в Южной Осетии колхозами привито свыше 60 000 яблонь и груш.

Можно быть уверенным, что приведенные примеры не единичны. Призывы апшеронских комсомольцев, директора Черкесского лесхоза и инженера П. Ванновского

найдут горячий отклик среди работников лесного хозяйства. Необходимо, чтобы все лесхозы последовали примеру ставропольцев и крымчан, а комсомольцы — апшеронцев и кубанцев не только на юге, но и на севере, в ягодниковых лесосадах. Окультурить вишневый, облепиховый, клюквенный, смородиновый, черничный, голубичный и ягодниковый лесосады не менее важно и необходимо, чем грушевый или яблоневый.

Следует организовать массовое движение населения за освоение и охрану лесосадов. Так, общество «Друг леса» в Грузии, сумевшее объединить почти треть часть населения республики, ежегодно выращивает миллион саженцев декоративных, лесных, фруктовых и технических деревьев, высадило более 40 млн. деревьев и кустарников, из которых треть фруктовых. Лозунг этого общества: «Ежегодно каждый должен посадить 1—2 дерева и обеспечить их охрану и выращивание». Хороший, захватывающий пример, достойный подражания.

Для решения грандиозной задачи — освоения миллионов гектаров лесных и таежных лесосадов — очень важно организовать общество содействия лесосадам, каждый член которого обязан окультурить 1—2 сотых гектара лесосада в год, обеспечить его охрану, уход и сбор урожая на отведенных участках. Кроме того, настала пора отдельные, разрозненные работы по окультуриванию лесосадов оформить организационно. Лучше всего это может и должно сделать Общество содействия окультуриванию и рациональному использованию лесосадов. Первичные организации Общества и их объединения на местах должны стать центром, организующим массовое движение населения за изучение, хозяйственное рациональное использование и окультуривание лесосадов в районах их массового размещения. Конкретная задача Общества окультурить около 3 млн. га лесосадов и помочь государству получить «лесные клады» — плоды и ягоды, чтобы в кратчайший срок создать обилие фруктов в стране и перегнать передовые капиталистические страны по потреблению фруктов на душу населения.

Чтобы не потерять сезона 1959 г., необходимо возможно скорее начать организационные и подготовительные работы в каждом районе массового размещения лесосадов: созвать совещания комсомольского актива, молодых агрономов, работников и

специалистов лесхозов, садоводов, работников сельхозуправления, краеведов и других заинтересованных организаций, на которых обсудить объем возможных работ по облагораживанию лесосадов и разработать мероприятия по рациональному их

использованию. Инициативу по созыву совещаний и проведению работ по организации облагораживания лесосадов следовало бы взять на себя районным, областным и краевым комитетам ВЛКСМ, работникам лесного и сельского хозяйства.

Субальпийские леса НА УРАЛЕ

Е. Л. ЛЮБИМОВА

*Кандидат географических наук
(Институт географии АН СССР)*

Субальпийские леса широко распространены во многих горных районах; они имеются на Кольском полуострове, Урале, Тянь-Шане, Алтае, Саянах, Камчатке и т. д. В их состав входят березы пушистая, извилистая и каменная, ели европейская, сибирская, тяньшаньская, лиственницы сибирская и даурская, кедр сибирский, пихта и другие породы. Они занимают большие площади и образуют верхнюю границу распространения лесных насаждений в горах. Высокогорные леса оказывают огромное влияние на водный режим, регулируют сток, распределение снега и играют большую водоохранную и почвозащитную роль.

Субальпийские леса имеют своеобразный облик и напоминают настоящие парки. Деревья в лесу стоят редко, образуя отдельные куртины, между которыми находятся большие луговые поляны. Общее количество стволов колеблется от 200 до 350 на 1 га. В парковых лесах можно наблюдать естественное

старение и выпадение стволов и постепенное изреживание насаждений; наряду с живыми стволами встречается много полусухих стволов и сухостоя.

По структуре, биологии пород, возобновлению субальпийские леса отличаются рядом особенностей, которые можно показать на примере высокогорных лесов приполярного Урала. В субальпийском поясе на пологих вытянутых склонах хребтов распространены редкостойные парковые леса с высоким травяным покровом, чередующиеся с высокотравными субальпийскими лугами. Ниже они сменяются высокоствольными лесами с травяным покровом, еще ниже моховыми. Вершины хребтов покрыты моховой и лишайниковой тундрой.

Площади субальпийских парковых лесов обширны. Это — естественные насаждения, не затронутые ни рубками, ни пожарами. Насаждения состоят из березы извилистой, пихты, ели; почти всюду в состав лесов входит сибирская лиственница.

На восточном азиатском склоне встречаются отдельные экземпляры кедра. Преобладают парковые леса из березы, пихты, ели с примесью лиственницы и вейниково-высокотравным покровом и парковые березняки с высокотравьем или вейниковым покровом.

Деревья здесь характеризуются незначительным приростом и низким ростом. Средняя высота пихты в возрасте 60—70 лет 6—7 м. Кроны правильной конусовидной формы. У своей верхней границы распространения пихта образует сланниковые формы. Береза в возрасте 100—120 лет имеет высоту 10—11 м, округлую почти шаровидную крону. Еще выше у верхней границы береза образует настоящее криволесье. Ель имеет высоту 9—10 м и конусовидные кроны. Только лиственница достигает высоты 14—16 м в возрасте 150—200 лет.

Возобновление древесных пород в парковых лесах слабое; среднее количество подроста колеблется от 200 до 600 экземпляров на 1 га.

Лучше всего возобновляется пихта, затем береза; подрост ели встречается редко. Лиственница в высокоотравных парковых лесах в настоящее время не возобновляется. Только на границе с горной тундрой встречаются редкий подрост и молодые деревья лиственницы.

Пихта, береза и ель у своей верхней границы распространения приобретают способность к вегетативному возобновлению. Семенное возобновление у них подавлено, возможно и совсем отсутствует. Пихта размножается отводками ветвей, она растет обычно небольшими плотными группами (по 3—4 ствола и больше); подрост групповой. Береза имеет порослевое происхождение, ель возобновляется отводками ветвей.

Вегетативное возобновление, большая пластичность форм свидетельствуют о приспособлении древесных пород к условиям субальпийского пояса. Благодаря способности к вегетативному возобновлению древесные породы, кроме лиственницы, более или менее успешно конкурируют с субальпийским высокоотравьем. Лиственница лишена способности вегетативного возобновления и поэтому она, видимо, не в состоянии бороться с бурным ростом трав. Лиственничники в южной части Приполярного Урала сохранились только у верхнего предела лесной растительности, на границе с горными тундрами.

В парковых лесах деревья образуют отдельные небольшие группы, между которыми располагаются луговые поляны. Группы деревьев состоят из различных пород, реже они образованы какой-либо одной породой. Нередко здесь можно



Высокогорный лес.

Фото Л. Д. Долгушина.

видеть старую лиственницу, около нее несколько невысоких пихт, берез, реже ели. К этим группам деревьев приурочен подрост древесных пород (пихты, березы, ели, местами кедра); на полянах подрост нет. Групповое распределение обусловлено, во-первых, вегетативным возобновлением древесных пород, во-вторых, связано с различными экологическими условиями под деревьями и на полянах. Групповое распределение деревьев отмечено также в горных лиственничниках на верхнем пределе леса и в еловых лишайниковых редколесьях в зоне восточных увалов.

В лесном поясе, в высокоствольных пихтово-елово-березовых лесах с высокоотравным покровом, где количество стволов значительно больше, деревья распределяются более или менее равномерно, появляются небольшие луговые поляны. Таким образом, намечается процесс формирования современных парковых лесов. Дальнейшая стадия этого процес-

са — отдельные группы деревьев среди высокоотравных субальпийских лугов.

Структура высокогорных лесов тесно связана с природными условиями субальпийского пояса Приполярного Урала. Большое количество осадков, обильные снега, высокая относительная влажность воздуха, а также наличие пологих длинных склонов, покрытых мелкоземом, благоприятны для развития травянистой растительности, которая достигает высоты 1,5—2 м. Высокий травяной покров препятствует возобновлению древесных пород. Лесная растительность субальпийского пояса находится на пределе своего существования, этим, вероятно, определяются особенности субальпийских парковых лесов.

Высокогорные леса во всех горных районах требуют всемерной охраны. Леса эти малотоварны, запасы древесины в них весьма ограничены, а главное они практически почти не возобновляются.

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Мелиоративное влияние колковых лесов

В. М. ПЛЕСЦОВ

Инженер лесного хозяйства

Как показала практика, распаханые целинные земли Казахстана в силу природных особенностей этой зоны подвергаются воздействию засух и ветровой эрозии. Для сохранения и повышения плодородия этих земель одним из обязательных элементов системы земледелия в этой зоне ввиду крайне малой ее лесистости должно быть создание лесных насаждений.

В связи с этим нами начато изучение колков в северо-западной части Казахстана. Объектом исследования была выбрана территория землепользования совхоза «Березово», расположенного на стыке Курганской, Кустанайской и Северо-Казахстанской областей.

Рельеф местности равнинный, пересекаемый иногда небольшими всхолмлениями, состоящими из песчаных наносов. Березовые колки обычно располагаются по пониженным местам, для которых осолоделые черноземы являются основными почвами.

К западу от этой местности расположен Уральский хребет, отдельные вершины которого достигают 1500 м над уровнем моря, а с севера, востока и юго-востока примыкают обширные равнины. Вследствие этого территория открыта для вторжения холодных масс воздуха с севера и востока, а с запада горы Уральского хребта препятствуют притоку теплых и влажных воздушных масс. Все это определяет климат Курганской области, для которой характерны продолжительная, холодная и малоснежная зима с сильными морозами, ветрами и метелями, кратковременная, холодная, сухая и ветреная весна с поздними заморозками (до половины июня), короткое, жаркое и сухое лето с ранними осенними заморозками, короткая, сухая и ясная

осень. Количество осадков составляет 190—250 мм в год. Наименьшее количество их приходится на первую половину вегетационного периода, совпадая со стадией раннего развития сельскохозяйственных растений. Температура от -47° в январе до $+41^{\circ}$ в июле.

Резко выраженные засухи повторяются через 3—4 года. Летом бывают суховеи продолжительностью от 5 до 40 дней.

Естественные древостои представлены двумя группами: приобольские основные островные боры, расположенные прерывистой цепочкой в виде небольших массивов, произрастающих по дюнным всхолмлениям и по гривам песчаных и супесчаных отложений, и березовые колки, расположенные более или менее равномерно среди пахотных земель совхозов и колхозов и приуроченные к небольшим понижениям и западинам (блюдцам) равнинной местности (небольшие массивчики от 0,1 до 20 га).

Колки здесь березовые (80%), осиновые и смешанные. Подлесок в колках редкий, а иногда совсем отсутствует; состав подлеска — кустарниковые ивы, вишня степная, шиповник. Полнота 0,7, но встречаются колки полнотой 0,5—0,2.

Возраст древостоев 20—40 лет. К 40 годам колки достигают высоты около 15 м при среднем диаметре 22 см.

Преобладающее количество колков порослевого происхождения и меньше семенного происхождения. Средняя площадь колка — до 2,5 га. Колки размещаются друг от друга в среднем через 150—200 м.

Для наблюдений было установлено три постоянных профиля: 1 — на безлесной территории; 2 — через поля с изреженными

(продуваемыми) колковыми лесами; 3 — на полях среди колков с густым малопродуваемым древостоем. Наблюдения проводились в зимнее время и в период вегетации.

Зимой учитывалось влияние колковых лесов на снегоотложение, глубину промерзания почвы, плотность снега и запас снеговой воды. Приводим результаты наблюдений за февраль 1957 г. (табл. 1).

Таблица 1

Влияние колковых лесов на снегоотложение на полях

Объект наблюдений	Высота снегоотложения (см)	Запас снеговой воды (мм)	Глубина промерзания почвы (см)
Открытое поле	11	44	110
Поле с плотными колками . .	27	60	—
Поле с изреженными колками	40	110	70

На полях, защищенных колковыми лесами, высота снегового покрова увеличивается почти в четыре раза. Весь выпавший снег задерживается на полях и не сдувается ветром. Снег на поле среди колков значительно рыхлее, чем на открытом поле, что повышает его утепляющее влияние на почву. Общий запас снеговой воды на полях среди колков почти в три раза больше, чем на открытых безлесных полях. Поля под защитой колковых лесов могут получить дополнительное увлажнение за счет снега до 66 мм.

В то время как поля на безлесных площадях промерзают на глубину 110 см, почва защищенных колками полей под покровом мощного слоя рыхлого снега промерзает на 70 см. Благодаря этому среди колков сильнее поглощается почвой снеговая вода и лучше защищаются от вымерзания озимые посевы и многолетние травы. Сопоставление наблюдений по профилям с различной полнотой колковых лесов показывает, что колки с разреженным древостоем оказывают более эффективное влияние на равномерное распределение снега на полях и повышают запас снеговой воды.

В период вегетации изучали влияние колковых лесов на микроклимат и влажность почвы. Наблюдения за ветром проведены в августе при скорости ветра до 3 м/сек.

В этих условиях на расстоянии до 10 м

от опушки скорость ветра снижается на 74—100%. На расстоянии 100 м от опушки скорость ветра уменьшается на 63—100%, и только на расстоянии 250 м скорость ветра бывает такая же, как и в открытом поле в дневные часы. К вечеру и утром в связи с общим снижением силы ветра скорость его уменьшается на 90—47%. Таким образом, ветрозащитное влияние колковых лесов довольно высокое.

Наблюдения за изменением влажности воздуха показали, что в августе относительная влажность воздуха среди колков выше, чем в открытой степи. Это особенно заметно в приопушечной части насаждений (до 100 м), а на расстоянии 250 м от опушки влажность воздуха бывает такая же, как и в открытом поле. Повышение влажности под воздействием колковых лесов особенно заметно в утренние часы. Среди дня эта разница составляет 6%, к вечеру вновь влажность среди колков повышается. Такие же данные были получены и в сентябре.

Тогда же были проведены наблюдения за влиянием колковых лесов на испаряемость с открытой водной поверхности. В августе испаряемость в 10 м от опушки снижается на 22%, в 100 м — на 15%, а на расстоянии 250 м испаряемость бывает такая же, как в открытой степи. В сентябре испаряемость на расстоянии до 300 м от стены леса равна испаряемости в открытом поле, а на расстоянии до 200 м — на 5% ниже. В общем как летом, так и осенью испаряемость сокращается по мере приближения к стенам леса.

Наблюдения за влиянием колковых лесов на температуру воздуха и верхнего слоя почвы были проведены летом и осенью. Утром (вероятно, и ночью) среди колков бывает теплее, в полдень у опушки бывает холоднее, чем в открытом поле, но на расстоянии 100—250 м от опушки температура воздуха повышается и бывает не ниже, чем в открытом поле. Вечером температура воздуха на полях среди колковых лесов в приопушечной части снижается больше, чем в открытом поле, а на расстоянии 250 м бывает равна или несколько выше температуры воздуха в открытом поле. Следовательно, колковые леса в летний период способствуют снижению температуры воздуха, особенно в полдень и вечером, и несколько повышают температуру воздуха в ночное время и утром, что имеет огромное значение для снижения и смягчения резких температурных колебаний. Темпера-

тура верхних горизонтов почвы среди колков значительно ниже, и даже на расстоянии до 250 м от опушки она на 1,5—2° меньше по сравнению с открытым полем.

Наблюдения за влажностью почвы на полях среди колков и в безлесных местах проводились в июне — сентябре (табл. 2).

Таблица 2
Влияние колковых лесов на влажность почво-грунта

Время наблюдений	Глубина (см)	Влажность почво-грунта			
		открытое поле	на поле среди колков		
			до 50 м от опушки	до 130 м от опушки	до 250—300 м от опушки
27 июня	0—30	9,1	15,3	14,9	13,3
	30—100	10,7	17,3	16,7	16,8
23 сентября	0—30	8,5	12,6	15,1	12,8
	30—100	7,3	12,6	13,4	12,1

Как видим, от воздействия колковых лесов влажность почвы в течение всего периода вегетации была значительно выше, чем в открытом поле. Следовательно, колковые леса заметно улучшают микроклимат прилегающих полей. Наблюдения за уровнем грунтовых вод, за мощностью слоя воды в колодцах, расположенных на различном расстоянии от колков, показали, что мощность водяного слоя на 3,5—4 м выше в колодцах, находящихся близко от колков.

Разностороннее влияние колковых лесов благотворно сказывается и на урожайности сельскохозяйственных культур. Об этом убедительно говорят, например, полученные нами данные об урожае яровой пшеницы на открытой безлесной площади и на полях среди колков.

Урожай зерна яровой пшеницы повысился в 10 м от леса на 8,6 ц с 1 га, в 50 м — на 15,5 ц. В 150 м разница в урожайности начинает снижаться, составляя 4,2 ц, и в 250 м от опушки — 2,9 ц. Урожай соломы также значительно повышается.

Влияние колковых лесов не может не сказаться и на изменении почвенных процессов. Поскольку поля среди колковых лесов поглощают снеговой воды на 66 мм больше, чем поля, не защищенные лесом, то расчлениение почв будет происходить здесь значительно сильнее, чем на открытых безлесных полях.

В настоящее время колковые леса расположены в гослесфонде и частично на землях совхозов и колхозов. Устройство этих лесов в гослесфонде проведено по II группе, в связи с этим их вырубают сплошными лесосеками на больших площадях, совершенно не считаясь с их мелиоративным значением.

Еще хуже ведется хозяйство в колковых лесах, находящихся в пользовании колхозов и совхозов. Здесь вообще нет никакой системы пользования лесом. Вырубают, где угодно, что угодно и когда угодно, а вырубленные участки затравливаются скотом.

Следует отметить, что площади из-под вырубленных колков в большинстве случаев не могут быть использованы под посев сельскохозяйственных культур, так как они весной надолго заливаются водой, а участки, которые ко времени посева освобождаются от затопления, быстро зарастают травой и урожай сельскохозяйственных культур бывает незначительный.

Наши исследования показали, что колковые леса в северо-западных районах целинных земель Казахстана оказывают исключительно большое мелиоративное влияние на прилегающие поля. Все имеющиеся здесь колковые леса необходимо отнести к I группе лесов с соответствующим ведением в них хозяйства. Эти леса должны составлять непрерывный элемент ландшафта юго-западной части Сибирской низменности. Сохранение и восстановление колковых лесов должно войти составной частью в систему земледелия для северо-западных районов целинных земель.

Все вырубленные колковые леса должны быть восстановлены. Блюдца, заливаемые водой и не используемые под посевы сельскохозяйственных культур, необходимо облесить с тем, чтобы площадь колковых лесов составляла не менее 10—13% территории.

СПУТНИКИ ДУБА В ГОСПОЛОСЕ БЕЛГОРОД — ДОН

В. А. БОДРОВ,
П. И. ГЕРАСИМЕНКО

(Ураинская сельскохозяйственная академия)

Одна из особенностей биологии дуба состоит, как известно, в том, что он успешно произрастает в окружении спутников. Роль сопутствующих пород — сохранять и улучшать почвенные условия и создавать для дуба «шубу». Они же являются главным фактором в борьбе с сорной травянистой растительностью, что особенно важно в первые годы жизни лесных культур, когда приходится затрачивать много труда и средств на уход за почвой.

В этом отношении большое значение имеет срок смыкания культур. Этот срок можно уменьшить двумя способами: увеличить количество посадочных или посевных мест на 1 га или подобрать для дуба таких спутников, которые бы быстрее закрыли почву. По первому пути в засушливых условиях идти опасно, он может привести к перегущению культур, к нарушению баланса влаги и ослаблению роста культур, иногда вплоть до их отмирания. Однако и второй путь также не безопасен.

Из истории известно, к каким плачевным последствиям привели «донской» и «нормальный» типы культур дуба с участием ильмовых в количестве 50—67% всех посадочных мест. Причина неудачи — буйный рост ильмовых в высоту в первые годы жизни. Почву они закрывали прекрасно, но вместе с ней закрывали и дуб. Дело степного лесоразведения стало на прочную основу, как только благодаря трудам Г. Н. Высоцкого ильмовые заменили кустарниками. Недаром Г. Ф. Морозов указывал, что с введением в культуры дуба кустарников в степном лесоразведении началась новая эпоха.

Следует, однако, учесть, что в первые годы культур важную роль в отенении почвы могут играть не только кустарники, но и некоторые древесные породы, в первую очередь те из них, которые в молодом возрасте не сильно перерастают в высоту дуб, но в то же время образуют широкую густую крону. Конечно, соотношение в росте по высоте дуба и каждого из его спутников зависит от почвенно-грунтовых условий. Поэтому рекомендации, установленные для одной

зоны, нельзя механически переносить на другую, хотя бы и соседнюю зону.

Мы для своих исследований взяли отрезок государственной защитной лесной полосы Белгород — Дон в зоне обыкновенных черноземов, занимающей наиболее обширную территорию в степях Украинской ССР. Исследования проводились в лесокультурах, заложенных Чугуевским и Изюмским лесхозами. Из спутников дуба изучались липа, клен остролистный, ясени зеленый и обыкновенный как наиболее распространенные.

Следует иметь в виду, что роль сопутствующих меняется со временем. Если в первые годы они должны защищать почву, вытеснять сорняки, способствовать лучшему росту дуба в высоту и более глубокому проникновению его корней в почву, а также защищать его от неблагоприятных климатических условий, то впоследствии их роль сводится главным образом к сохранению и повышению почвенного плодородия и созданию для дуба бокового отенения («шубы»).

Здесь нами затронуты только вопросы, относящиеся к отенению почвы, а следовательно, и к борьбе с сорняками. Так, например, клен остролистный, который по праву признается одним из лучших спутников дуба, создает прекрасное боковое затенение и хорошо влияет на улучшение почвенных условий. Однако в первые годы он почти не дает тени и не закрывает почву. В это время он образует вытянутый ствол с укороченными боковыми побегами. Диаметр его кроны в 2,2 раза, а площадь листовой поверхности в 3,7 раза меньше, чем у липы мелколистной.

Из древесных пород среди спутников дуба лучшую отеняющую способность имеет липа мелколистная. В 4-летнем возрасте средний диаметр ее кроны примерно 1,5 м, а площадь проекции кроны 1,8 кв. м. Она в это время имеет форму конусовидного плотного куста. Ее высота составляет всего 133,4 см, в то время как клен остролистный в этом возрасте достиг средней высоты 197,3 см (высота дуба 104—127 см). Таким образом, опасность заглушения дуба

сверху липой совсем незначительна, а почвоотеняющая способность ее весьма высокая, в то время как у клена остролистного она в этом возрасте очень низкая. Поэтому клен надо вводить в культуры дуба не чистыми рядами, а смешивая с кустарником, хорошо оттеняющим почву.

Такую же слабую почвоотеняющую способность в этом возрасте имеет и ясень обыкновенный, но в отличие от клена остролистного он эту способность сохраняет и в последующие годы. Однако в высоту он растет довольно быстро и может быть опасным конкурентом для дуба, в связи с чем вводить его в культуры дуба надо осторожно. В засушливых районах Украины следует предпочесть ему ясень зеленый, достигающий больших размеров и имеющий более плотную крону. Правда, и высота его в это время несколько больше, чем у ясеня обыкновенного, но скоро прирост в высоту у него резко уменьшится и к 10—15 годам он уже отстанет в росте от ясеня обыкновенного. Поэтому период конкурентной способности его как спутника дуба значительно короче.

По почвоотеняющей способности спутники дуба можно расположить в следующем порядке (табл. 1; для всех сопутствующих пород возраст равен 4 годам).

Таблица 1

Порода	Средняя высота (см)	Средний диаметр кроны (см)	Площадь листовой поверхности (м ²)
Липа мелколистная	133,4	149,3	7,26
Ясень зеленый	194,2	114,5	5,68
Ясень обыкновенный	172,0	62,0	3,28
Клен остролистный	197,3	69,0	2,06

Особая требовательность должна быть проявлена при оценке почвоотеняющей роли кустарников. Она неотделима от их почвозащитной роли, поскольку отенение почвы связано с поддержанием влажности и температуры, благоприятных для микробиологических процессов в ней и в целом для более успешного роста лесной растительности. Вместе с тем кустарники, отличающиеся в молодых культурах большой кустистостью и облиственением, дают и больший отпад, следовательно, повышают биологический кругооборот, а с ним и почвенное плодородие.

При изучении почвоотеняющего влияния

кустарников обычно ограничиваются измерением диаметров и проекций крон, а иногда и площади листовой поверхности. Однако одни эти показатели не могут замечать данных, полученных в результате прямых наблюдений над проникновением света через ветви и листья кустарников и определения степени освещенности поверхности почвы под самими кустарниками. Нами этой целью был применен селеновый фотоэлемент. Сила тока, возбуждаемая светом, измерялась микроамперметром. Фотометрическая съемка производилась по сетке 0,1 × 0,1 м. Освещенность поверхности почвы под кустарниками исчисляли в процентах от полного освещения. Результаты измерений наносили в масштабе на миллиметровку. Точки с одинаковым освещением соединялись и получались изофотолинии.

Сравнением данных фотометрических съемок при различной освещенности было установлено, что при затенении поверхности почвы на 60% полной освещенности рост сорняков подавляется, их генеративные органы не развиваются. Затенение в 60% и выше нами было названо эффективным затенением.

Одновременно с фотометрической съемкой проводился учет сорняков под пологом кустарников на площади 1 кв. м. Для исследований были выбраны бузина красная, свидина, бирючина, клен татарский, акация желтая и бересклет европейский (табл. 2).

Лучшими из кустарников по отеняющей способности оказались бузина красная и свидина. Бузина в 3-летнем возрасте была посажена на пень. К этому времени она достигает 2 м высоты и при обычной рядовой посадке может быть значительным конкурентом для дуба. Оба эти кустарника имели площадь эффективного затенения несколько больше 1 кв. м. Из древесных пород к ним близко стояла липа, ее площадь эффективного затенения в том же возрасте (4 года) была 0,91 кв. м. Количество нормально развитых сорняков под свидиной и бузиной красной близко к нулю, в то время как на контрольной площадке их было 33 штуки на 1 кв. м.

Второе место занимают клен татарский и бирючина; их площадь эффективного затенения 0,21—0,23, т. е. в пять раз меньше, чем у бузины и свидины. Количество сорняков под ними оказалось значительно больше. На последнем месте стоят акация желтая и бересклет европейский; их площадь эффективного затенения не пре-

Таблица 2

Порода	Возраст (лет)	Средняя высота (см)	Диаметр кроны (см)	Площадь проекции кроны (м ²)	Площадь листовой поверхности (м ²)	Площадь эффективного затенения (м ²)	Количество сорняков на 1 м ²	
							всего	в т. ч. нормально развитых
Бузина красная (поросль)	1	156,3	171,7	2,33	11,32	1,12	21	2
Свидина	4	139,6	171,0	2,31	6,99	1,03	16	0
Бирючина	4	87,2	107,9	0,92	2,17	0,23	37	3
Клен татарский	4	163,0	102,0	0,82	3,98	0,21	38	5
Акация желтая	4	165,7	101,3	0,81	2,62	0,06	44	13
Бересклет европейский	4	94,8	74,8	0,44	2,05	0,03	44	9

вышает 0,1 кв. м. Количество нормально развитых сорняков на 1 кв. м под ними увеличилось до 9—13.

Интересно отметить, что акация желтая имеет площадь проекции кроны почти такую же, как и бирючина, а площадь листовой поверхности у нее несколько больше. Однако площадь эффективного затенения под ней почти в четыре раза меньше, чем под бирючиной. Здесь сказались общее строение надземных частей акации желтой, в частности характер ветвления и расположения листьев, которые создают ей ажурный вид. Поэтому и количество нормально развитых сорняков под акацией оказалось в 4,3 раза больше, чем под бирючиной.

Все это говорит за то, что такие показатели, как диаметр и площадь проекции кроны и даже площадь облиствения, не

являются надежными при определении конкурентной способности лесных пород в борьбе с сорняками. Ее можно устанавливать более точно по степени затенения почвы под кустарниками и древесными породами. Наоборот, примененный нами для этой цели метод фотометрической съемки с помощью селенового фотоэлемента оправдал себя и его можно рекомендовать при проведении таких исследований. Несколько ранее этот метод был успешно применен у нас И. Н. Сазоновым для оценки отеняющей способности гнезд дуба.

Помимо спутников дуба, нами была также изучена отеняющая способность дуба (в возрасте 5 лет). Для сравнения взяты гнезда дуба, лунки дуба в строчно-луночных культурах и одиночные дубки при рядовой посадке (табл. 3).

Таблица 3

	Высота (см)	Диаметр кроны (см)	Площадь проекции кроны (м ²)	Площадь листовой поверхности (м ²)	Площадь эффективного затенения (м ²)	Количество сорняков на 1 м ²	
						всего	нормально развитых
Гнездо дуба	127	189,0	2,82	18,32	1,56	7	0
Лунки дуба	115	82,5	0,54	5,05	0,25	33	2
Дубки в рядовой посадке	104	62,3	0,31	1,63	0,06	60	16

Положительная сторона культур дуба био группами здесь выявилась довольно ярко. Площадь эффективного затенения лунки в четыре раза больше, чем у одиночного дубка в посадках, а гнезда в шесть раз больше, чем у лунки.

Обращает на себя внимание густота облиствения лунки и гнезда. Площадь листовой поверхности их превышает площадь

проекции кроны в 7—10 раз. Это говорит не только о теневыносливости дуба в молодом возрасте, но и о прекрасной способности его противостоять сорнякам при групповом размещении.

Наши исследования дают возможность более рационально подбирать породы при создании культур дуба в зоне обыкновенных черноземов УССР.

СКУМПИЯ КАК ПОДЛЕСОЧНАЯ ПОРОДА

И. В. ТРОЦЕНКО

Кандидат биологических наук

(Ботанический сад Академии наук УССР)

Скумпия в большой степени отвечает требованиям, которые предъявляются к подлесочным породам для культуры в степных лесонасаждениях юга и юго-востока европейской части СССР.

Отличаясь исключительной способностью побегообразования и укрепления побегов в местах соприкосновения с почвой, скумпия растет ширококронными кустами, а также семьями кустов в виде довольно больших куртин

(до 20 кв. м и больше). Обилие стеблей у нее способствует задержанию снега. В подлеске скумпия принимает также значительное участие в создании лесной подстилки благодаря большой облиственности ее побегов (см. таблицу). Листья по величине сильно варьируют: длина их от 3 до 14 см, ширина 3—10 см. Особенно крупные листья бывают у порослевых побегов.

Опавшая листва скумпии

Одно из весьма ценных свойств скумпии — ее способность укреплять склоны, в том числе и крутые. Она обладает широко разветвленной поверхностной корневой системой, образующей густую сеть мелких корней, укрепляющих довольно большие пространства склонов. Это, например, можно наблюдать на берегах реки Северный Донец у Святогорского дома отдыха (склоны до 45—60°). Укрепленные корнями участки почвы почти не поддаются смыву и размыву. Иногда на отвесных склонах часть корней обнажается, но скумпия мало страдает от этого: даже при частично обнаженных корнях куст сохраняет жизнеспособность.

Особенно пригодна скумпия для закрепления песков и облесения оврагов. Посаженная у вершины оврага, она приостанавливает процессы оврагообразования, связывая почву и защищая прилегающие участки от смыва. Растя же она может вполне удовлетворительно на смывтых и каменистых почвах, что нами наблюдалось по течению реки Южный Буг у села Мигеево.

Скумпия рано и обильно плодоносит, размножается семенами и вегетативным способом. Под пологом скумпии создаются подходящие условия для самосева как собственного, так и других пород.

Имеются указания на то, что скумпия оказывает бла-

Показатели облиственности 10-летней скумпии на опытном участке в Голосеево (Киев)

Размеры куста (см)		Размеры листовой пластинки (см)		Количество листьев	Вес сырого листа (г)
высота	диаметр	длина	ширина		
250	150	4—8	2—5	13 440	2614
190	150	2—6	2—3	9 834	1005
200	190	4—9	3—6	15 952	2421

обогащает почву органическими веществами и делает ее более структурной. Как показали наши анализы, листья скумпии, снятые в начале ноября, содержали (на абсолютно сухое вещество): азота — 2,30%, фосфора — 0,103, калия — 2,02%.

Г. Н. Высоцкий, первый поднявший голос в пользу участия в составе насаждений почвозащитных кустарников, рекомендовал для посадки в степях «древесные породы с наиболее развитой глубоко проникающей в почву корневой системой, обладающей наибольшей влаговсасывающей способностью

при наименьшем содержании влаги в почве». Скумпия относится именно к таким породам как устройством корневой системы, так и листвой.

Листья скумпии у большинства ее форм опушенные, т. е. испаряют минимальные количества влаги. Кроме того, они содержат эфирные масла, что также препятствует излишней потере влаги. Несмотря на обильную облиственность, подлесочная скумпия, по данным Г. Н. Высоцкого, испаряет влаги меньше других кустарников, например боярышника, гордовины и др.

Байрачные леса Котовского лесхоза (Одесская область). Скумпия растет куртинами.

Фото автора.



гоприятное влияние на рост главных лесных пород — дуба и ясеня (Ф. Н. Харитонович, 1938, и др.). Обычно первые 4—5 лет дуб растет медленно и нуждается в боковом затенении. В этот период соседство скумпии весьма благоприятно для основных пород, особенно для дуба. Густая крона скумпии препятствует проникновению в почву прямых солнечных лучей и появлению дикой растительности, а большинство ее корней расположено в верхних слоях почвы и не создает конкуренции с главной породой за влагу. К тому же благодаря обильной облиствен-

скумпия в этих условиях листвы не теряет.

Следует также учитывать, что скумпия является ценнейшим таннидоносом (не менее 26% таннидов в листьях), эксплуатация которого в лесных полосах, приовражных посадках, в опушках вдоль железных дорог не представляет особых трудностей и дает значительный экономический эффект. Кроме того, скумпия почти не повреждается скотом и очень устойчива против вредных насекомых и болезней. Все указанные ценные свойства скумпии дают право рекомендовать ее в состав кустарниковых пород

шо уживается со многими древесными породами, но есть породы, которые в близком соседстве с быстрорастущей скумпией оказываются настолько угнетенными ею, что рост их сильно задерживается. К таким породам относятся хурма виргинская, бархат амурский, терн, миндаль бухарский, угнетенное состояние которых в соседстве со скумпией было отмечено на Мариупольской и Владимирской опытных станциях и в других пунктах. Используя скумпию в лесных полосах, надо иметь в виду взаимоотношения ее с этими породами, а также оберегать ее от невыгодного соседства угнетающих кустарников, как, например, аморфы (Ф. И. Травень, 1949).

Вместе с тем вряд ли можно согласиться с выводами С. Г. Воловодова (1955), который утверждает, что «наиболее опасным конкурентом главных пород является скумпия». Изучая около 20 лет скумпию в разных почвенно-климатических условиях УССР, а также Кавказа, мы пришли к выводу, что скумпия везде может оказывать только положительное влияние на рост и развитие главных пород как в лесных массивах, так и в защитных полосах.

С 1953—1956 г. лесхозы Украины начали создавать промышленные насаждения

Скумпия с дубом на гранитных обнажениях по берегам реки Южный Буг.

Фото автора.



сти на протяжении всего периода вегетации скумпия хорошо охраняет почву от задернения. Она значительно лучше переносит засуху, чем, например, акация желтая. В засуху у желтой акации обычно опадают листья, а

для степных лесонасаждений.

На основании наших многолетних наблюдений во многих областях Украинской ССР, следует сделать следующую оговорку. Скумпия в большинстве случаев хоро-

«скупии. Особенно большие плантации заложены в лесах Глуховском (Сумская область), Ивановском (Луганская область), Уманском (Черкасская область) и др. — всего около 700 га.

Перспективными листовыми дубителями семейства анакардиевых флоры СССР, кроме скупии, являются также сумах кожевенный, фисташка дикая и фисташка съедобная. Акклиматиза-

цией этих видов занимается Ботанический сад Академии наук УССР, и надо полагать, что в ближайшем будущем они будут успешно произрастать значительно севернее своего естественного ареала.

ВЫРАЩИВАНИЕ СЕЯНЦЕВ БУКА В УСЛОВИЯХ КАРПАТ

П. И. МОЛОТКОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

И. И. МОЛОТКОВА

А. Ф. ПОЛЯКОВ

Бук европейский — одна из наиболее ценных лесных пород в Карпатах, где в горных лесах он занимает около 30% лесопокрытой площади. Естественное возобновление его в нетронутых рубками лесах вполне удовлетворительное. Однако на сплошных лесосеках, все еще наиболее распространенных в Карпатах, подрост бука обычно сильно повреждается и возобновление его идет неудовлетворительно, в связи с чем возникает необходимость культуры бука на таких вырубках. Учитывая важность искусственного разведения бука европейского для лесного хозяйства Карпат, работники Закарпатской лесной опытной станции с 1953 г. проводили опыты по выращиванию сеянцев этой породы в питомниках.

В том году плодоносящие деревья бука изредка встречались среди полян и сравнительно в большем количестве в предположительной зоне (т. е. на верхней границе леса у горных лугов субальпийской зоны) на высоте 900—1200 м. Интересно отметить, что в этой зоне, в наиболее суровых климатических условиях, плодоношение бука наблюдается наиболее часто.

Орешки бука для опытных посевов были собраны осенью 1953 г. в Турья-Полянском лесничестве Турья-Реметского лесхоза, в участках букowego леса, примыкающих к полонине «Руна», на высоте примерно 900—1100 м. Доброкачественность семян была 100%, чистота — 90%. По крупности орешки были рассортированы на три группы: крупные (вес 100 штук 28,4 г), средние (20,1 г) и мелкие (14,8 г).

Опыты проводились в питомнике лесной

опытной станции, расположенном в равнинной местности на высоте 124 м в окружении различных построек г-р. Мукачево. Почва питомника свежая суглинистая, мощность гумусированного горизонта достигает 80 см. Среднегодовое количество осадков 876 мм (от 660 до 1200 мм), среднегодовая температура воздуха +9,3° (абсолютный минимум —32°, абсолютный максимум +37°).

Осенний посев был произведен 12 ноября 1953 г. в таких вариантах: посев крупных, мелких и средних семян с заделкой на глубину 2 см и посев средних семян на глубину 1, 2, 3, 5 и 8 см.

Семена, предназначенные для весеннего посева, были разделены на шесть частей и хранились одним из следующих способов: в ящике с увлажненным песком, в ящике с неувлажненным песком, в ящике без песка слоем в 5 см; в герметически закупоренных бутылках; на подстилке двухсантиметровым слоем, покрытым сухой листвой толщиной 10 см и снегом; то же, но на минерализованной почве. Семена первых четырех вариантов хранились в течение зимы в неотапливаемом помещении при колебании температур от +5° до +7°, а пятого и шестого вариантов — в природной обстановке, где отрицательная температура в отдельные сутки снижалась до —30°.

Ранней весной, как только стаял снег, оказалось, что большая часть семян, хранившихся в природной обстановке под снегом, наклюнулась, тогда как в других вариантах хранения семена не проросли. Доброкачественность орешков снизилась в первых

трех вариантах хранения до 80%, а в последних трех до 70%. 16 марта 1954 г. семена всех вариантов хранения были высеяны на гряды питомника с глубиной заделки 2 см. Всходы бука начали появляться с 1 по 6 апреля. К 11 апреля в вариантах осеннего посева появилась большая часть всходов, в то время как в вариантах весеннего посева их было очень мало.

С 11 по 13 апреля наблюдались поздние весенние заморозки со снижением температуры в припочвенном слое воздуха до -3 , $-4,5^\circ$. Часть опытных посевов на период заморозков укрывали соломой (слоем 5—10 см), другую часть для сравнения оставляли непокрытой. Над несколькими рядками, не покрытыми соломой, был установлен на высоте 50 см горизонтальный щит (с соотношением просветов и деревянных планок 1:1). После первого же заморозка на грядках, не покрытых на ночь соломой, погибло 28% всходов, на грядках, покрытых соломой, — 3,8%, а в рядках, затененных щитами, — 15%. С 14 апреля установилась влажная холодная погода, но температура в этот период не снижалась ниже 0° . Из-за этого появление всходов сильно растянулось (до 13 июня).

Грунтовая всхожесть осенних посевов с заделкой семян на глубину 1—2 см колебалась от 55,3% (крупные семена) до 66,5% (мелкие семена). Увеличение глубины заделки привело к снижению всхожести: при глубине 3 см — 45,6%, при 5 см — 6%, при 8 см — 0.

Из весенних посевов в лучшую грунтовую всхожесть дали варианты зимнего хранения орешков на подстилке и на минерализованной почве слоем 2 см, покрытых листвой и снегом, — 40,1 и 47,9%. При других способах зимнего хранения семян получились неудовлетворительные результаты. Хранение во влажном песке обеспечило грунтовую всхожесть 7,9%, в сухом песке — 1,9%, на открытом воздухе — 1,9% и в герметически закупоренной бутылке — 0,5%.

Если сравнить доброкачественность семян, определенную взрезыванием непосредственно перед высевом, и грунтовую всхожесть их, то становится очевидным, что метод взрезывания малопригоден для определения качества буковых орешков.

Бук европейский — весьма теневыносливая порода, в связи с чем выращивание его на открытом месте без отенения считается малоуспешным, однако режим отенения, необходимый для успешного выращивания буковых сеянцев, неизвестен. Для разрешения

этих вопросов поставили следующий опыт.

Одну из грядок весенних посевов с равными всходами разделили на четыре секции. Над первой секцией на высоте 50 см от поверхности почвы был установлен щит № 1 (соотношение просветов и планок 2:1), над второй и третьей секциями — соответственно щиты № 2 и № 3 (соотношение просветов и планок 1:1 и 0,5:1), четвертая секция была оставлена незатененной (для контроля).

Световой и температурный режимы под всеми тремя щитами и в незатененной секции изучались при помощи селенового люксметра и срочного термометра. Если принять за единицу освещенность на открытом месте, то под щитами в 10 часов утра она была при соотношении просветов и планок 2:1 — 0,66, при 1:1 — 0,46, при 1:0,5 — 0,24, а в 14 часов — соответственно 0,54; 0,37 и 0,20. В солнечную жаркую погоду под щитом № 3 температура на почве по сравнению с открытым местом снижается до 5— 10° , тогда как в пасмурную прохладную погоду находится на одном уровне или под щитами даже на несколько десятых градуса выше, чем на открытом месте.

Первые заметные на глаз изменения в связи с отенением произошли в цвете листвы. На незатененной секции и под щитом № 1 листва была светло-зеленой, под щитом № 2 — более темной, а под щитом № 3 — темно-зеленой, очень близкой по цвету к листве букового самосева в природной обстановке. При продолжительной пасмурной погоде резкие различия в цвете листвы в отдельных вариантах значительно сглаживались и снова восстанавливались в солнечную погоду.

С середины июня с наступлением жаркой погоды во всех вариантах посевов начался отпад сеянцев бука, особенно сильный по краям грядки и на незатененных местах. В среднем на опытных участках в этот период отпало 6% сеянцев. К концу 1954 г. в связи с подьеданием корневых систем медведками и личинками хрущей, с грибными заболеваниями и механическими повреждениями отпад сеянцев увеличился до 12—20%. На затененных площадках сохранность посевов была несколько более высокой.

Состояние растений под щитами по сравнению с незатененными было значительно лучше. Листва сеянцев, выращенных без отенения, была светлой окраски с желтовато-бурыми пятнами и полосками. Несмотря на резкое различие во внешнем виде

сеянцев, выращенных при различном световом режиме, четко выраженной разницы

в их росте к осени 1954 г. не наблюдалось (табл. 1).

Таблица 1

Показатели развития однолетних сеянцев бука в опытных посевах

Варианты посева	Средняя высота (см)	Средний диаметр шейки корня (см)	Средняя длина листовых пластинок (см)	Цвет листы
Осенние посевы				
Крупными сменами с глубиной заделки 2 см и с отенением щитом № 2	10,7	0,23	4,5	зеленый светло-зеленый с бурыми пятнами
То же без отенения	10,5	0,23	4,8	
Мелкими семенами с глубиной заделки 2 см с отенением щитом № 1	7,1	0,15	4,3	зеленый светло-зеленый
То же без отенения	7,8	0,18	3,5	
Средними семенами с глубиной заделки 5 см без отенения	8,4	0,19	3,9	светло-зеленый с бурыми пятнами то же : :
То же, но с глубиной заделки 3 см	7,9	0,19	4,2	
То же, но с глубиной заделки 2 см	8,7	0,18	4,4	
То же, но с глубиной заделки 1 см	7,1	0,18	4,5	
Весенние посевы				
После зимнего хранения под листвой и снегом без отенения	10,6	0,28	4,6	: : светло-зеленый зеленый темно-зеленый
То же, но с отенением щитом № 1	9,5	0,27	4,9	
То же, но с отенением щитом № 2	10,0	0,35	5,0	
То же, но с отенением щитом № 3	8,4	0,28	5,1	

Наиболее интенсивно растут в высоту, прирастают в толщину и образуют более крупные листья сеянцы, выращенные из крупных семян. Глубина заделки семян от 5 см и меньше на рост сеянцев существенно не влияет. Некоторое усиление роста сеянцев в высоту вызвала побелка известью почвы, что связано с улучшением ее физико-химических свойств.

Способы зимнего хранения семян оказывают влияние не только на грунтовую всхожесть, но и на рост растений. Лучшим ростом, как и лучшей грунтовой всхожестью, отличаются сеянцы, выращенные из семян, хранившихся в течение зимы под листвой и снегом. Отенение посевов бука щитами с соотношением просветов и планок 2 : 1; 1 : 1; 1 : 2 способствует увеличению размеров листовых пластинок, повышению содержания в листьях хлорофилла, но отчетливо на росте сеянцев в высоту и в толщину не сказывается. В конце июня 1954 г. примерно у 5% экземпляров бука во всех вариантах начался вторичный рост побегов. Какой-либо связи появления ивановых побегов с изучаемыми условиями на опытном участке проследить не удалось.

После осеннего учета часть сеянцев выкопали и высадили в различных лесорастительных условиях зоны буковых и дубово-буковых лесов Мукачевского лесхоза. Другую часть оставили в питомнике. Зима 1954/55 г. была сравнительно суровой (средняя температура в январе —19°, а в отдельные дни значительно ниже). Несмотря на это, повреждений сеянцев морозами не было обнаружено. Весной 1955 г. остальные сеянцы бука, кроме одной грядки, были выкопаны и так же, как осенью, высажены в различных лесорастительных условиях.

Для дальнейших исследований — для выяснения возможности использования в культурах двухлетних растений бука — в питомнике были оставлены сеянцы на той гряде, где в 1954 г. изучалось влияние светового режима на состояние и рост растений. Варианты отенения были сохранены прежние. Наблюдения за сеянцами на авторой год жизни в целом подтвердили выводы первого года и вскрыли некоторые новые особенности их роста.

В конце апреля 1955 г. у некоторых сеянцев бука началось разветвление листы и распускание почек, причем раньше этот процесс был отмечен в секциях с более ин-

тенсивным отенением. В пределах одной секции разница в сроках распускания листы между рано- и поздне-распускающимися растениями достигала 10—15 суток. Разницы в высоте рано- и поздне-распускающихся растений обнаружено не было. В конце июня у отдельных сеянцев во всех секциях отмечался вторичный рост побегов.

Состояние растений, как и в 1954 г., было тем лучше, чем интенсивнее применялось отенение; это заметно сказалось на сохранности сеянцев, но на росте их существенно не отразилось (табл. 2).

Таблица 2

Сохранность и высота двухлетних сеянцев бука после перезимовки *1955/56 г.

Вариант выращивания сеянцев	Сохранность сеянцев %	Средняя высота (см)		
		здоровые	поврежденные и больные	мертвые
Без отенения . . .	56,4	18,3	9,7	7,7
При отенении щитом № 1	56,7	19,7	11,2	8,5
При отенении щитом № 2	71,5	19,9	11,0	7,4
При отенении щитом № 3	83,1	19,2	9,6	8,3

Наибольшая сохранность сеянцев оказалась в секции наиболее интенсивного отенения, несколько меньшая — при отенении щитом № 2 и значительно меньшая — при отенении щитом № 1 и без отенения. Средняя высота здоровых растений во всех секциях почти одинакова и лишь в контрольной несколько меньше. Все это подтверждает заключение, сделанное в 1954 г.

Ранней весной 1956 г. до начала вегетации половину сеянцев каждой секции выкопали и у каждого растения измерили длину корней. Помимо этого, сеянцы взвешивали и определяли средний вес их надземной и подземной частей во влажном состоянии (табл. 3).

Таблица 3

Вес однолетних сеянцев бука и длина их корней

Вариант выращивания сеянцев	Средний вес сеянцев (г)	Средняя длина корня (см)
Без отенения	7,5	42,5
При отенении щитом № 1	6,9	44,6
При отенении щитом № 2	7,3	45,4
При отенении щитом № 3	5,4	39,8

Наиболее низкие показатели длины корней и веса сеянцев были при отенении щитом № 3, а наиболее высокие — при отенении щитом № 2.

Проведенные исследования приводят к выводу, что выращивание бука европейского в питомниках Закарпатской области не представляет больших трудностей. Наиболее эффективны осенние посевы бука и посевы весной после хранения семян на подстилке и минерализованной почве под слоем листьев и снега.

Одна из самых больших опасностей для сеянцев бука — поздние весенние заморозки. Однако в питомниках эту опасность можно устранить, укрывая всходы соломой, сеном, стружками или другими материалами. Вторая опасность — возможность уничтожения посевов мышами. Для предохранения посевов в питомнике от мышей надо применять отравляющие приманки. Весенние посевы в связи с более поздним появлением всходов менее повреждаются морозом, чем осенние.

Лучшая глубина заделки семян 2—3 см. Лучшим ростом отличаются сеянцы, выращенные из крупных семян.

Отенение сеянцев бука в условиях Закарпатья существенно не улучшает их роста, но значительно увеличивает их сохранность, в связи с чем целесообразно применять горизонтальные щиты с отношением просветов и планок 1 : 1.

Трудящиеся Советского Союза! Шире внедряйте в производство передовой опыт и новую технику, активнее выявляйте и приводите в действие резервы народного хозяйства!

(Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1959 года)

Лесные культуры и плодородие почвы

В. С. ШУМАНОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Исследования послевоенных лет заставили критически отнестись к господствующим представлениям о повсеместном развитии под пологом леса подзолистого процесса почвообразования или, по крайней мере, процесса оподзоливания (деградации). Как показали наблюдения, интенсивность развития подзолистого процесса ограничена не только физико-географическими условиями среды и типом растительных формаций, но и типом растительных ассоциаций (типами леса или лесных культур).

Как известно, одним из факторов подзолообразования являются высокомолекулярные активные органические кислоты типа креновой кислоты, образующиеся при разложении растительных остатков в определенных условиях микроклимата. Чем больше в почве таких органических кислот, тем обычно активнее развивается подзолообразование. Наблюдения показывают, что в лесной подстилке и особенно в аккумулятивном горизонте почвы на вырубках содержание этих кислот уменьшается по сравнению с той же почвой под пологом леса. Так, например, в Пошехонье-Володарском лесхозе (Ярославская область) — в горизонте A_2 сильноподзолистой суглинистой почвы под пологом ельника-черничника содержится креновой кислоты 0,58%, в той же почве на двухлетней вырубке — 0,47%, а на восьмилетней вырубке — 0,34%, т. е. в полтора с лишним раза меньше. Одновременно в почве на вырубках увеличивается содержание гумуса, повышается степень насыщенности ее основаниями, улучшаются и другие лесорастительные свойства почвы.

Аналогичное явление происходит при смене хвойных насаждений лиственными. Так, в Пушкинском лесничестве (Московская область) под ельником-зеленомошником сформировался типичный подзол легкосуглинистого механического состава. В 20-х годах еловое насаждение было вырублено. Вырубка возобновилась березой. В настоящее время березняку 30—35 лет. Почвенные разрезы в оставшихся при вырубке куртинах ели и окружающем их березняке по своим морфологическим признакам очень близки между собой. Мощность подзолистого горизонта (A_2) в них колеблется в преде-

лах 17—19 см. В еловых куртинах этот горизонт имеет типичную белесо-серую окраску и ясное чешуйчато-пластинчатое сложение, а под пологом березняка поверхностная часть подзолистого горизонта (8—11 см) имеет серовато-палевую окраску от накопления гумуса.

Анализы почв, взятых под куртинами ели и под пологом березняка, показывают, что 30-летнее произрастание березняка на подзоле привело, с одной стороны, к увеличению содержания в почве гумуса с 1,89% до 2,82% и суммы поглощенных оснований с 1,58 м/экв до 2,48 м/экв на 100 г почвы, а с другой стороны — к уменьшению обменной кислотности на 2,87 м/экв и подвижного алюминия на 2,40 м/экв на 100 г почвы. В результате этих изменений под влиянием березового насаждения подзол приобретает свойства сильноподзолистой почвы, при этом повышается плодородие почвы и улучшаются ее лесорастительные свойства. Можно предполагать, что более длительное произрастание лиственного насаждения и дальнейшее развитие процессов аккумуляции приведут к образованию дерново-подзолистой почвы.

Эти примеры показывают, что смена растительности в одних и тех же климатических условиях вызывает изменения в соотношении процессов аккумуляции и выщелачивания и изменяет интенсивность и направление процесса почвообразования.

Распространенное мнение о неизбежности подзолообразования под пологом леса привело к тому, что комплекс биологических факторов почвообразования — один из важнейших рычагов в управлении естественным плодородием почвы — до сих пор не находит практического приложения в лесоводстве. Между тем известно, например, что в основе травопольной системы земледелия, разработанной акад. В. Р. Вильямсом, а также системы земледелия, предложенной Г. С. Мальцевым, и вообще всей системы севооборотов лежит использование как главного средства поддержания и повышения естественного плодородия почв комплекса биологических факторов почвообразования.

На возможность практического использо-

вания насаждений для поддержания и сохранения плодородия лесных почв неоднократно обращал внимание Г. Ф. Морозов. В одной из своих работ (1904 г.) он писал, что лесовод в состоянии достигнуть сохранения производительных сил своей почвы с помощью лесных насаждений, сохраняя их сомкнутость в одном случае, регулируя густоту полога в другом, делая правильный выбор пород, формы насаждений и т. д. В этих словах заключена идея использования биологических факторов почвообразования для повышения общей продуктивности лесов с помощью простейших лесохозяйственных мероприятий. Практическое осуществление этой идеи все еще тормозится из-за слабых знаний закономерностей взаимовлияния и взаимосвязей между лесом и почвой.

В нашем сообщении мы хотим осветить один из таких вопросов — о влиянии состава насаждения на плодородие почв.

Движущей силой происходящих в почве изменений под влиянием роста лесных культур является биологический круговорот веществ между почвой, растением и атмосферой. Скорость, направление и суммарный итог разнообразных реакций, протекающих в почве под влиянием биологического кругооборота азота и зольных элементов, будут зависеть от интенсивности этого процесса, физико-географических и фитоклиматических условий. Количественное выражение биологического кругооборота веществ в насаждении тесно связано с эколого-биологическими свойствами растений, с возрастом насаждения, с ассоциациями микроорганизмов и простейших, формирующимися в лесной подстилке и прикорневой (ризосферной) зоне.

В первых фазах роста лесных культур их влияние на свойства почвы концентрируется в зоне ее корней и проекции крон. С ростом культур это влияние распространяется по смыкающемуся ряду как в надземной, так и подземной сферах. В дальнейшем в однородных по видовому составу лесных культурах эти изменения охватывают всю почву. В смешанных же типах лесных культур в свойствах почвы возникает пестрота, связанная с особым влиянием на почву той или иной древесной породы, ее ризосферы и лесной подстилки.

Так, например, на берегу Учинского водохранилища по старопахоте были созданы рядовые культуры сложного состава из главных лесобразующих пород и кустарников. Когда эти культуры достигли 8—9 лет,

нами была исследована почва под ними. Анализы показали, что содержание гумуса в пахотном горизонте под рядами сосны, лиственницы и березы в среднем увеличилось на 23% по сравнению с той же почвой, оставшейся в сельскохозяйственном пользовании; в среднем на 37% увеличилось содержание азота легкогидролизуемых соединений; увеличилось также содержание подвижных фосфатов, особенно в почве под рядами лиственницы и березы (табл. 1).

Таблица 1

Влияние 8-летних культур на свойства слабодерновой сильноподзолистой легкосуглинистой почвы (на глубине 5—20 см)

Объект исследования	Гумус %	Азот легкогидролизуемых соединений (мг на 1000 г)	Подвижная P ₂ O ₅ (мг на 1000 г)	Степень насыщенности почвы основаниями (%)
Почва, оставшаяся в сельскохозяйственном пользовании	1,47	75,9	30,5	69,8
Почва из-под ряда сосны	1,81	103,9	33,1	71,5
Почва из-под ряда лиственницы	1,89	99,1	82,9	72,7
Почва из-под ряда березы	1,84	101,3	45,9	74,1

Как видим, в дерново-подзолистой подзоле выращивание как хвойных, так и лиственных пород приводит не к ухудшению, а к улучшению свойств пахотных почв. Огромным количеством работ теперь показано, что и в условиях степи под лесом также не происходит ухудшения свойств степных почв.

Примером влияния типа лесных культур на лесорастительные свойства почв в лесостепной зоне может служить произрастание на темно-серых пылевато-суглинистых почвах в типе свежей кленово-липовой дубравы елово-дубовых и дубовых культур. Присутствие ели в смешанных елово-дубовых культурах содействует увеличению эффективного плодородия почвы. Ель в этом типе культур при смешении рядами с дубом поздним к 35—45 годам практически полностью выпадает. Остается широкорядная культура дуба с единичными елями и вторым ярусом из ильмовых и других спутников дуба.

Исследования почв под этими насаждениями показали, что общая биохимическая активность темно-серой пылевато-суглинистой почвы под елово-дубовыми культурами выше, чем под пологом чистой дубовой

культуры того же возраста на 19,2%, активность процессов аммонификации и нитрификации — на 8,5%, запас гумуса в метровой толще — на 13,5%, запас общего азота — на 21,3%, содержание подвижных фосфатов — на 13%. Используя повышенное эффективное плодородие почвы, дуб здесь, по данным В. В. Гурского, к 60 годам дает запас древесины 430—480 куб. м на 1 га, что на 80—130 куб. м выше запаса древесины дуба в дубраве I бонитета того

же возраста. Если же в этой культуре своевременно производить выборку ели, то к 40—45 годам еще дополнительно можно получить 180—220 куб. м деловой еловой древесины.

Другим интересным примером изменения лесорастительных свойств слабодерновой среднеподзолистой почвы может служить елово-лиственничная культура в возрасте 19—20 лет в Пушкинском лесничестве (табл. 2).

Таблица 2

Влияние еловых, лиственничных и смешанных елово-лиственничных культур на свойства слабодерновой среднеподзолистой легкосуглинистой почвы (в среднем за вегетационный период 1957 г.)

Культуры и год посадки	Горизонт и глубина образца (см)	Гумус в % на абсолютно-сухую почву	Азот легкогидролизуемых соединений		Азот обменного аммония		Подвижные фосфаты	
			в мг на 1000 г	в % к культуре ели	в мг на 1000 г	в % к культуре ели	в мг на 1000 г	в % к культуре ели
Ель, 1939 г.	V (0—3)	—	739,9	100,0	227,2	100,0	868,9	100,0
	A ₁ (4—10)	2,23	103,7	100,0	16,7	100,0	160,9	100,0
Лиственница, 1938 г.	V (0—3)	—	1027,8	138,8	615,2	270,8	1050,0	132,3
	A ₁ (4—10)	2,50	107,2	103,3	23,6	141,9	199,6	124,8
Елово-лиственничные культуры (смешение чистыми рядами), 1939 г.*	V (0—3)	—	987,9	133,5	266,2	117,5	1053,3	121,2
			1108,6	149,8	821,4	362,9	1167,9	134,4
	A ₁ (4—12)	2,30	106,2	101,4	20,6	122,1	143,4	89,7
			109,2	105,3	24,0	143,7	208,3	130,2

* В числителе — под рядом ели, в знаменателе — под рядом лиственницы.

Таблица 3

Влияние сосновых и сосново-березовых культур на свойства лесной подстилки и гумусового горизонта слабодерновой среднеподзолистой легкосуглинистой почвы

Тип культур и возраст	Горизонт и глубина образца (см)	Гумус (%)	Поглощенные основания (м/экв на 100 г)		Обменная кислотность (м/экв на 100 г)		Степень насыщенности почвы основными (%)	Легкогидролизуемый азот (мг на 1000 г)	Подвижная фосфорная кислота (мг на 1000 г)
			Ca	Mg	H + Al	Al			
Сосновые 18 лет	V (0—3)	—	27,65	3,85	2,17	1,26	94,5	600,0	284,2
	A ₁ (4—12)	2,79	2,80	0,37	8,36	8,20	26,6	111,1	24,1
Сосново-березовые 18 лет *	V (0—3)	—	33,60	5,44	1,83	0,73	95,6	626,1	256,7
			45,55	9,67	1,44	0,55	97,5	733,5	201,2
	A ₁ (4—12)	3,14	2,75	0,82	8,58	8,30	29,9	162,8	26,6
			3,88	3,25	1,17	8,27	8,02	34,9	168,4

* В числителе — под рядом сосны, в знаменателе — под рядом березы.

Из этих данных видно, что под пологом елово-лиственничных культур азотный и фосфатный режимы почвы более благоприятны, чем под чистыми еловыми культурами. Таким образом, в зоне дерново-подзолистых почв смешение двух разных по эколого-биологическим свойствам хвойных пород оказывает положительное влияние на лесорастительные свойства почвы. Улучшение азотного и фосфатного режимов почвы в елово-лиственничных культурах положительно сказывается на росте этого насаждения.

Такое же положительное влияние на лесорастительные свойства слабодерновой

среднеподзолистой почвы оказывает смешение сосны с березой, которая в исследованных культурах занимает всего 30% (два ряда сосны, один ряд березы). В этом случае лесорастительные свойства почвы под пологом смешанных сосново-березовых культур (особенно под рядом березы) оказались лучше по сравнению с почвой под пологом чистых сосновых культур (табл. 3).

Сосна, направляя свои корни в сторону ряда березы, активно использует улучшенные лесорастительные свойства почвы, что положительно сказывается на росте сосны в высоту и по диаметру (табл. 4).

Наши исследования позволяют утверж-

Таблица 4

Показатели роста 18-летних сосновых и 19-летних сосново-березовых культур на слабодерновой среднеподзолистой легкосуглинистой почве (на 1 га 3500 деревьев, полнота 0,9)

Культуры	Порода	Средняя высота (м) по ступеням толщины						Средний диаметр (см) по ступеням толщины					
		4	6	8	10	12	14	4	6	8	10	12	14
Сосновые Сосново-березовые	Сосна	6,6	7,4	7,7	8,3	9,0	10,9	4,4	6,4	8,4	10,1	11,7	13,8
	Сосна	—	—	9,9	9,5	10,5	11,7	—	—	8,3	10,1	12,0	13,8
	Береза	—	10,3	12,1	14,5	14,9	15,7	—	6,4	8,3	10,1	11,9	15,7

дать, что, создавая смешанные насаждения из пород с разными био-экологическими свойствами, можно изменять и повышать эффективное плодородие почв. Такое направленное воздействие на плодородие лес-

ных почв не требует дополнительной затраты труда и средств, так как оно связано с естественным развитием насаждения и регулируется обычными лесохозяйственными мероприятиями.

Трудящиеся Советского Союза! Выполним и перевыполним семилетний план, добьемся нового мощного подъема экономики и культуры нашей страны, дальнейшего укрепления могущества социалистического государства! Вперед, к новым победам в коммунистическом строительстве!

(Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1959 года)

СОЗДАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ В ОЧАГАХ, ЗАРАЖЕННЫХ КОРНЕВОЙ ГУБКЕЙ

И. П. ГЛУЦКИЙ

*Лесничий Яриловского лесничества
(Черниговская область)*

О колоссальнейшем вреде, наносимом сосновым лесам корневой губкой, можно судить хотя бы по данным лишь одного Яриловского лесничества Добрянского лесхоза. Можно без преувеличения утверждать, что корневая губка имеет распространение в большей или меньшей степени по всем площадям сосновых насаждений лесничества. Во многих кварталах средневозрастные сосновые насаждения как бы медленно тают под воздействием корневой губки, снижают свои полноты, теряют запасы древесины и обесцениваются буквально на глазах.

Если в 1956 г. размеры площадей отдельных очагов корневой губки исчислялись в пределах от 0,1 до 0,5 га, то уже в 1958 г. отдельные очаги занимали площадь до 5 га. Потребовалось применение таких мероприятий, как проведение сплошных санитарных рубок в средневозрастных насаждениях на площади свыше 16 га. Фактический выход древесины с площади сплошной санитарной рубки составил 1661 куб. м вместо 4 тыс. куб. м.

Несмотря на величайший вред, причиняемый корневой губкой, почти никаких мер борьбы с ней не проводится. С таким положением мириться никак нельзя. Борьба с корневой губкой в самых широких масштабах в районах ее распространения должна стать первоочередной задачей лесоводов.

Если по вопросам борьбы с корневой губкой в лесоводственной литературе имеются кое-какие рекомендации — применение ан-

тисептиков, гербисидов, запрещение пастбы скота и т. п., то по вопросам создания устойчивых насаждений на прогалинах и пустырях, образовавшихся в результате действия корневой губки, ничего определенного не дается.

Вполне понятно, что общих рекомендаций в деле разведения леса не может быть, однако в вопросе создания лесных насаждений на площадях, зараженных корневой губкой, должно быть одно решение, исходящее из биологии самого гриба корневой губки.

Гриб — корневая губка — относится к семейству трутовиков и, как все представители этого семейства, корневая губка размножается спорами, конидиями, а также грибницей при соприкосновении больного корня со здоровым.

Доказано, что заражение происходит только тогда, когда непосредственно соприкасаются зараженный корень со здоровым, имеющим ранки на своей поверхности. Заражение также происходит через отмершие корни. Плодовые тела корневой губки образуются на корневой шейке пней и зараженных стволов сосны у самой поверхности почвы при достаточной влажности. В засушливых условиях плодовые тела корневой губки образоваться не могут.

Под воздействием прямых солнечных лучей споры быстро теряют способность к прорастанию, а грибница отмирает. Как и все живые организмы, корневая губка имеет своих антагонистов как среди грибов, так и

среди растений и бактерий. Чистые культуры корневой губки нередко погибают под воздействием почвенных бактерий. Установлено также, что в природе имеются виды сосны обыкновенной, устойчивые против заболеваний корневой губкой.

Агротехнические приемы должны применяться с учетом биологии корневой губки. Почва на зараженных участках должна быть открыта так, чтобы на нее воздействовали прямые солнечные лучи, а в самой почве создавались бы наиболее благоприятные условия для размножения и жизнедеятельности почвенных бактерий. Такие условия могут быть созданы лишь путем проведения сплошной пахоты и внесения органических удобрений, способствующих размножению почвенных бактерий.

Посев люпина как однолетнего, так и многолетнего, разведение таких кустарников, как дрок, ракитник, желтая акация и другие из семейства бобовых, во многом будут способствовать созданию устойчивых насаждений на площадях, зараженных корневой губкой.

Таким образом, агротехника подготовки почвы на площадях, зараженных корневой губкой, может быть сведена к следующему.

После проведения сплошной санитарной рубки с обязательной раскорчевкой и удалением пней проводится сплошная пахота или осенью, или ранней весной. На протяжении лета вспаханный участок подвергается четырехкратной глубокой культивации и боронованию с целью воздействия солнечных лучей на споры и грибницу гриба. На следующий год, весной, производится посев люпина однолетнего с одновременным внесением минеральных калийных удобрений и нитрагина. Минеральные калийные удобрения, как известно, повышают урожайность люпина, а нитрагин вносится для заражения почвы клубеньковыми бактериями. Люпин в стадии формирования бобов запахивается как сидеральное удобрение. Только на третий год ранней весной можно приступить к облесению зараженного корневой губкой участка.

В лесоводственной литературе и практике утвердилось единодушное мнение о том, что смешанные насаждения хвойных и лиственных более устойчивы против всяких заболеваний и повреждений, чем чистые сосновые насаждения.

Из этого следует, что посадка чистой сосны на участках, зараженных корневой губкой, недопустима. Создание смешанных насаждений из таких древесных пород, ко-

торые наиболее типичны для Полесья и являются компонентами естественных лесов, является бесспорной рекомендацией. Такими породами будут сосна обыкновенная, береза и дуб.

Однако в таких вопросах, как установление типа культуры и порядок смешения пород, существует как в лесоводственной науке, так и в практике полнейший разнобой. Рекомендуемые лесоводственной наукой типы культур и порядок смешения в значительной своей части надуманы, биологически не обоснованы и поэтому нежизненны. Создание культур по таким надуманным типам на практике приводило и приводит к бесцельным затратам труда и средств и как результат — получение расстроженных насаждений в самом начале их формирования. Кому из лесоводов не известен такой тип культур, как 5С 3Д 2 акация желтая, который имел широкое распространение при создании культур в недавнем прошлом, и какие плачевные результаты получились от его применения. В сосновых культурах и сейчас можно еще встретить коридоры выпавшего дуба.

Вполне понятно, что при облесении участков, зараженных корневой губкой, необходимо применить такой тип культур и такой порядок смешения, чтобы в насаждениях с самого начала были созданы условия, самые неблагоприятные для распространения корневой губки, чтобы в культурах наступило быстрое смыкание, расходы по уходу за культурами были бы сведены до минимума и тем самым компенсировали дорогостоящие затраты по подготовке почвы, и в конечном итоге были бы созданы высокопродуктивные, устойчивые насаждения. Для достижения всего вышеизложенного лесоводственная практика располагает проверенными на опыте рекомендациями.

Сосна, береза, дрок, ракитник — естественные компоненты полесских лесов. Эти породы бесспорно и должны стать основными породами при облесении участков, зараженных корневой губкой. Первые две как лесообразующие, а вторые как почвоулучшающие и как антагонисты корневой губки. Обычная рядовая посадка явно неприемлема при облесении зараженных корневой губкой участков. При рядовой посадке сосны создаются благоприятные условия для распространения мицелия гриба от одного дерева к другому далеко в глубь насаждения. Отсюда вытекает такой вывод, что высаживать сосну необходимо таким способом, чтобы деревья были бы изолиро-

ваны одно от другого. Исходя из того, что в естественных условиях сосновые устойчивые насаждения формируются в первоначально густом стоянии при ярко выраженной дифференциации и отпаде с самого начала появления всходов, посадка сосны на зараженных корневой губкой участках должна проводиться отдельными биогруппами при густом стоянии с самого начала посадки.

Размещение отдельных биогрупп по участку должно быть таким, чтобы выделяющиеся в биогруппах деревья в свою очередь дали в кратчайшие сроки смыкание крон и обеспечили бы образование полога леса, создающего лесную обстановку в насаждении. Практике известны такие способы посадки, которые обеспечивают достижение всех выдвинутых выше условий. Это — посадка площадками при шахматном смешении пород. Проверено, что 1,5-метровая ширина междурядий обеспечивает вполне удовлетворительное смыкание культур, очистку от сучьев и получение ценного древоостоя. Поэтому целесообразность размещения биогрупп на расстоянии 1,5 м одна от другой не вызывает особых сомнений.

Остается невыясненным один вопрос: какое количество сеянцев высаживать в каждой биогруппе. При создании культур метровыми площадками в них принято обыкновенно высаживать конвертообразно пять сеянцев. При такой посадке на протяжении трех лет требуется проведение ухода за сеянцами. Очевидно, что пяти сеянцев мало. В этом случае расстояние между сеянцами будет: 30 см от центрального и 60 см между крайними сеянцами. Поскольку смыкание при таких расстояниях наступает через три года, то, очевидно, для того чтобы оно наступило через один год, расстояние необходимо уменьшить до 10 см.

Получается, что в каждой биогруппе надо высаживать 17 сеянцев сосны с расстояниями одного сеянца от другого в 10 см.

Что касается количества сеянцев березы в биогруппах, то, принимая во внимание быстроту ее роста, расстояния между сеянцами можно принять в 0,4 м, а количество их в биогруппе — 4. При шахматном расположении участков (по 0,01 га) на 1 га можно высадить 21 250 сосновых сеянцев и 5 тыс. березовых. Ввод дрока, многолетнего люпина, раkitника или других кустарников

возможен путем разбросного посева из расчета 1 кг семян на 1 га.

Практически облесение участков, зараженных корневой губкой, в условиях Полесья проводится так.

Подготовленная почва маркеруется в двух перпендикулярных направлениях. После маркерки отмечаются колышками квадраты площадью по 0,01 га для обозначения смешения пород в шахматном порядке. В двухметровых площадках квадратов высаживают по 17 однолетних сеянцев сосны и по 4 однолетних сеянца березы в каждой группе. Сосну и березу высаживают квадратами в шахматном порядке. После посадки проводится разбросной посев семян одного из кустарников с заделкой высеянных семян легким боронованием.

В зависимости от условий местопроизрастания компонентов сосны вместо березы или вместе с ней могут быть взяты и другие лиственные породы, как дуб, акация белая, дуб красный, осина, тополь и т. д., с таким же порядком смешения.

Выведение видов сосны, устойчивой против заболевания корневой губкой, явилось бы, конечно, самым радикальным средством в вопросе борьбы с корневой губкой, но это дело будущего.

Облесение участков, зараженных корневой губкой, рекомендуемым способом предполагает упразднение дорогостоящего ухода за культурами и последующих дополнений. Проведение ухода за культурами общепринятым способом, как показывают наблюдения, — мероприятие далеко не полезное, как об этом принято думать. Дело в том, что саженцы сосны на второй год посадки начинают развивать боковую поверхностную корневую систему. При уходе за культурами образовавшаяся поверхностная корневая система повреждается или уничтожается, что способствует быстрому заражению саженцев корневой губкой.

Корчевка, сплошная пахота, культивация, посадка завышенного количества сеянцев, а также посев кустарниковых пород безусловно удорожают облесение зараженных губкой участков по сравнению с общепринятым способом обычных культур, но экономия на уходе и дополнениях возместит эти затраты, что может быть подтверждено простыми расчетами.

Применение эмульсий гексахлорана в борьбе с большим сосновым долгоносиком

Аспирант В. Т. ВАЛЕНТА

Естественному и искусственному возобновлению сосновых лесов сильно препятствует большой сосновый долгоносик, распространение которого в СССР совпадает с ареалом сосны. Жуки при дополнительном и восстановительном питании выгрызают глубокие ямки на стволиках сосны, повреждая луб и камбий. Из ранок вытекает живица и тем самым нарушается нормальная циркуляция воды и питательных веществ в дереве. Сосенки погибают или отстают в росте и развитии.

Для успешной борьбы с этим вредителем необходимо хорошо знать биолого-экологические особенности его, которые в зависимости от климатических условий сильно варьируют. Биология и экология долгоносика, повреждающего леса в Литовской ССР, мало известны, что и побудило нас изучать их, а на основе этого разработать эффективные меры борьбы с вредителем.

По нашим двухлетним наблюдениям в Юрбаркском лесхозе (Литовская ССР), установлено, что лёт и яйцекладка перезимовавших жуков начинаются с первых дней второй декады мая, когда среднесуточная температура воздуха достигает +10, +13°. В это время цветут клен ясенелистный и ива козья, и у черемухи обыкновенной распускаются листья.

Лёт и яйцекладка долгоносика растянуты. Так, массовый лёт в 1957 и 1958 гг. происходил в начале третьей

декады мая. В июне количество летающих жуков уменьшилось, а в конце первой декады августа встречались только единичные особи.

Жуки откладывают яички на такие части пней, которые прикрываются подстилкой: на корневую шейку и несколько выше, на корневые лапы у поверхности земли. Обнаженные корневые лапы долгоносики заселяют с нижней стороны, так как их потомство для своего развития нуждается в более увлажненных условиях. Эту особенность приходится учитывать при борьбе с вредителем.

Каждая самка откладывает в среднем 28 яичек, из которых через 5 дней появляются личинки. Они прогрызают свои ходы на корнях, кормятся и растут. В этих же ходах личинки и зимуют. Во второй декаде июня следующего года они превращаются в куколок, из которых в первой декаде июля появляются жуки. Под влиянием температуры воздуха и условий распространения корней развитие долгоносика может проходить в несколько иные сроки. Перезимовавшие в камерах окуливания жуки приступают к откладке яиц весной следующего года. Таким образом, в Литовской ССР генерация долгоносика двухгодичная.

До сего времени в производстве применялись исключительно физико-механические меры борьбы с долгоносиком (заградительные

канавы, приманки и т. д.), которые очень трудоемки, дорогостоящи и часто неэффективны. Химические меры борьбы впервые были рекомендованы Н. З. Харитоновой и Х. Ю. Пармас¹. Дальнейшая разработка химического метода борьбы была осуществлена нами в 1957—1958 гг. в Юрбаркском лесхозе. Мы испытали различной крепости растворы 20%-ного концентрата минерально-масляной эмульсии гексахлорана (фабричного изготовления). Опыты велись в двух направлениях — обрабатывались не заселенные долгоносиком свежие пни и уже заселенные им в прошлом году (обработку проводили перед вылетом жуков).

В первом варианте использовано 57 пней от ловчих деревьев, находящихся на свету и под пологом леса разновременной рубки (апрель, май, июнь) с довольно густым травяным покровом. Одна треть пней была оставлена в качестве контроля. Остальные пни и подстилку около них в радиусе 20—30 см обработали 3—5%-ной эмульсией гексахлорана. Обработка велась 10—11 мая. На один пень диаметром 32 см расходовали 0,4 л раствора. За обработанными пнями велись регулярные наблюдения.

¹ См. журнал «Лесное хозяйство» №№ 8 и 11 за 1955 г. и реферативно-тезисный сборник Научно-технической конференции по результатам исследовательских работ за 1956 г., вып. II.



Жук большого соснового долгоносика на стволике сосны. Видны повреждения, нанесенные долгоносиком.

Около одного пня, обработанного 5%-ной эмульсией гексахлорана, было найдено за вегетационный период около 400 жуков, из которых 97,5% оказались мертвыми. Это свидетельствует о том, что 5%-ная эмульсия гексахлорана — высокоэффективный ядохимикат. Возле пней обнаружены и мертвые жуки большого соснового корнежила², также опасного вредителя молодых сосенок.

При раскопке пней осенью и подсчете личинок долгоносика в корнях мы приняли, что корни контрольных пней заселены долгоносиком на 100%. Получилось, что пни, обработанные 3%-ной эмульсией гексахлорана, заселены вредителями на свету на 77%, а в тени на 37,5%; обработанные 5%-ной эмульсией — на свету на 25%, а под пологом в этом случае личинок обнаружено не было.

Аналогичные результаты дала обработка пней от ловчих деревьев в 1958 г. На пнях, обработанных 5%-ной

² Данных о химических мерах борьбы с большим сосновым корнежилком в литературе нет.

эмульсией гексахлорана, поселений личинок не обнаружено, в то время как на необработанных контрольных пнях плотность поселений была 1,1 личинки. Следует отметить также то, что и плотность поселения корнежила уменьшилась в 3—10 раз на корнях пней, обработанных 3—5%-ной эмульсией гексахлорана.

Опыты по обработке пней, не заселенных долгоносиком, были продолжены и в 1958 г. На лесосеке зимней рубки, где не было травянистого покрова, мы выбрали 60 пней диаметром около 60 см, из них 14 оставлены контрольными, 23 — обработаны 5%-ной эмульсией гексахлорана и 23 пня — 6%-ной эмульсией гексахлорана. На каждый пень расходовали 0,8 л эмульсии.

Около одного пня, обработанного эмульсией, было найдено в среднем 41 долгоносик (максимум 86 жуков), из которых погибло 96,5%. Разницы в количестве погибших жуков около пней, обработанных 5%-ной и 6%-ной эмульсиями, не обнаружено.

Около обработанных ядохимикатами пней встречались и мертвые жуки большого соснового лубоеда, большого и малого сосновых корнежилков, большого елового лубоеда, долгоносика из рода *Strophosomus*, комлевого, корневого и серого длинноусого усачей. Из полезных насекомых единично встречались мертвые муравьежуки *Thanasimus forticarius* L. и жуки из семейства жужелиц.

Данные окончательного учета заселенности пней долгоносиком и корнежилком показали, что корни контрольных пней были заселены

вредителем полностью (на 100%), у пней же, обработанных 5%-ной эмульсией, заселилось долгоносиком 64,6% корней, а у обработанных 6%-ной эмульсией — 39,5% корней. Плотность поселения долгоносика на корнях контрольных пней достигла 0,8 личинки, тогда как на корнях, обработанных 5%-ной и 6%-ной эмульсиями, была в 4 и 11 раз меньшей. Плотность поселения корнежила на корнях пней, опрыснутых 5%-ной эмульсией гексахлорана, была в 4 раза меньше, чем в контроле, а на корнях пней, обработанных 6%-ной эмульсией, корнежилков совсем не было.

Следует отметить, что на корнях пней на лесосеке долгоносиков оказалось значительно больше, чем на корнях ловчих деревьев. Снижение эффективности обработки пней на лесосеке объясняется тем, что на полном свету ядохимикат постепенно терял свою токсичность и, по-видимому, обработку пней нужно было бы повторить.

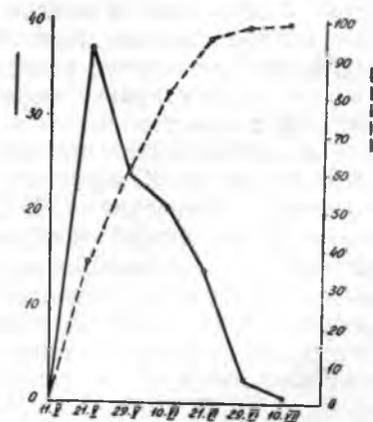


График изменения численности жуков в первой половине вегетационного периода (1957—1958 гг.).

Сплошная линия — число жуков в процентах, пунктирная — нарастающий процент жуков.

Опыт по второму варианту — обработке пней, заселенных долгоносиком, был поставлен 27 июня 1958 г. на южном небольшом склоне лесосеки. Для обработки пней применялись 1,5%-ная, 3%-ная, 5%-ная и 6%-ная эмульсии гексахлорана. Во время обработки долгоносик находился в стадии куколок и личинок. Спустя полмесяца после обработки первые вылетевшие молодые жуки были уже мертвыми. В дальнейшем единичные мертвые жуки встречались около всех пней, обработанных эмульсией разной крепости.

Окончательный учет, проведенный в августе, показал, что обработку заселенных долгоносиком пней в условиях Литовской ССР целесообразно проводить весной на второй год после заселения. Но это потребует более подробных исследований развития долгоносика.

Установлено, что за час один рабочий опрыскивателем ОРП обрабатывает на лесосеке сплошной рубки 40 пней со средним диаметром 32 см, при этом расходуется 800—900 г 20%-ного концентрата минерально-масляной эмульсии гексахлорана, и 27 пней со средним диаметром 60 см, в этом случае расход эмульсии 1100—1300 г. За восемь часов можно обработать в среднем 1—1,2 га площади лесосеки с расходом на 1 га 5,6—6,7 кг концентрата. Стоимость однократной обработки 1 га составит 20 руб. 96 коп.—22 руб. 55 коп.

Таким образом, химические меры борьбы с долгоносиком и корнежилком следует применять в основном против жуков, поселяющихся на свежих пнях, до их лёта. Наилучший эффект дают 5%-ная и 6%-ная эмульсии гексахлорана. Обработку пней нужно прово-

дить на всей площади лесосеки или других видов рубок.

Свежие пни, вышедшие из-под выборочных рубок и рубок ухода, достаточно обрабатывать ядохимикатом один раз до лёта долгоносика, а пни на сплошных лесосеках второй раз спустя 1—1,5 месяца после первой обработки.

Опыты показали, что обработанные пни могут быть заселены долгоносиком на следующий год, поэтому обработку следует повторять. Обработку уже заселенных пней 3—5%-ной эмульсией гексахлорана следует проводить весной второго года после заселения, перед вылетом молодых жуков (в конце апреля).

Предлагаемые химические меры борьбы с долгоносиком, на наш взгляд, пригодны и для других районов СССР, при условии уточнения сроков лёта вредителя.

Из опыта борьбы с дубовой одноцветной молью

Н. Э. КОНОНОВА

(Украинский научно-исследовательский институт защиты растений)

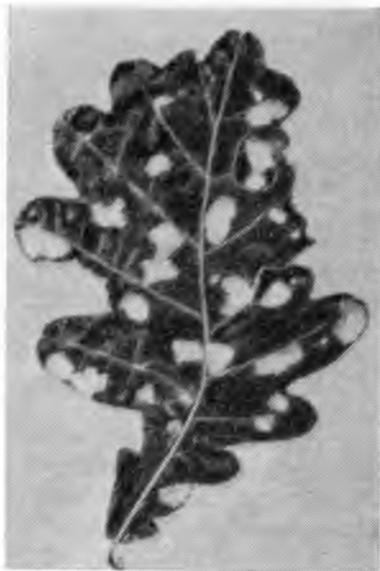
Дубовая одноцветная или дубовая минирующая моль (*Tischeria complanella* Hb.) — вредитель дуба, борьба с которым весьма затруднена из-за его скрытого образа жизни. Эта моль обычно выбирает затененные места. Самка откладывает яйца преимущественно на листья самосева или поросли в нижнем ярусе. Пока числен-

ность вредителя небольшая, вред от него незначителен. При массовом появлении моль наносит существенные повреждения подросту и даже старым деревьям.

Массовое развитие мин этой моли наблюдалось нами на протяжении лета 1957 г. на подросте и в нижних частях крон 45—60-летних дубов в смешанном сос-

ново-дубовом лесу, расположенном вблизи Старосельской биологической станции АН УССР, недалеко от устья реки Десны (Киевская область).

На отдельных молодых растениях насчитывалось от 16 до 241 мины. Размеры их были различными, площадь колебалась от 2 × 2 до 3,9 × 3,3 мм. Цвет мин по-



Лист дуба, сильно пораженный дубовой одноцветной молью.

шти белый с легким кремовым оттенком, некоторые из них желтоватые. Вылупившись из яйца и внедрившись в лист, гусенички моли интенсивно питаются и часто

выедают мякоть листа настолько, что отдельные мины сливаются между собой.

В борьбе с дубовой одноцветной молью нами была испытана обработка заселенных ею растений 1%-ной и 2%-ной пастой ДДТ (50%), 2,5%-ной и 5%-ной (по концентрату) минерально-масляной эмульсией гексахлорана (20%), а также 0,3%-ным, 0,5%-ным и 1%-ным водными растворами хлорофоса¹.

Опрыскивание растений проводилось в начале июля, в период наибольшего развития мин, при средней дневной температуре воздуха в 23,2° С. В минах куколок не было, встречались лишь молодые и средневозрастные гусеницы. Все гусеницы под воздействием ядохимикатов погибли. Наиболее стойкими

¹ Хлорофос — новый фосфорно-органический инсектицид внутрирастительного действия, почти не ядовит для человека и животных.

к действию яда оказались гусеницы старших возрастов, уже готовящиеся к окукливанию, но и они погибли после обработки растворами хлорофоса.

Следует отметить, что имевшиеся в этот период на некоторых личинках подопытных растений в минах гусенички дубовой широкой моли-крошки (*Nepticula artiscapitella* Oliv.) также погибли.

На основе проведенного нами опыта можно сделать вывод, что все испытанные химикаты (1%-ная паста ДДТ, 2,5%-ная эмульсия гексахлорана, 0,3%-ный раствор хлорофоса) весьма эффективны. Лучшие результаты получены при обработке зараженных растений 0,5%-ным и 1%-ным растворами хлорофоса. В этом случае отмечена быстрая гибель гусениц всех возрастов. Никакого вредного действия на листу этих химикатов не наблюдалось.

Серый скворец — ЗАЩИТНИК ТАЙГИ

Н. Е. МАЛИН

Инженер-лесопатолог (г. Хабаровск)

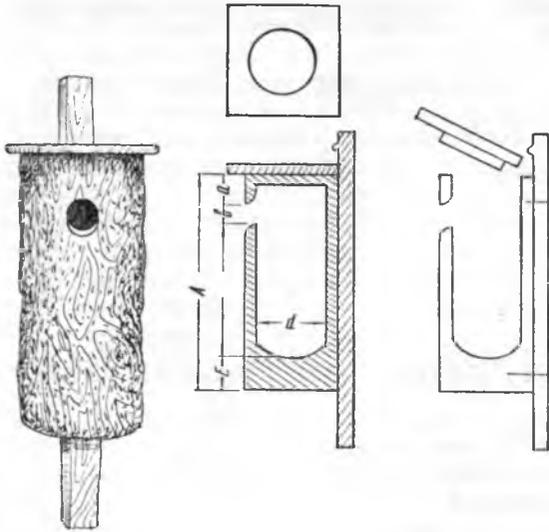
Работники геологической экспедиции, производившие работы на сопке Маячной (Хабаровский край), в половине мая прошлого года обратили внимание на скопление большого количества гусениц непарного шелкопряда. Гусеницы вредителя сильно объедали листву дуба.

В начале июля появилось несколько серых скворцов, которых здесь до этого не

замечали. Спустя два-три дня появилась большая стая их. Скворцы накинулись на гусениц непарного шелкопряда и всех их уничтожили. Шелкопряд не успел даже дать потомства.

Серые скворцы гнездятся на островах реки и на окраинах лесистых сопки, не проникая глубоко в тайгу. Они отдают предпочтение сопкам, где встречается много дуп-

ЦИФРЫ СЕМИЛЕТКИ



дуплянки	размеры (в см)				
	а	в	г	д	А
мелкие	4	4	7	11	32
средние	5	5	7	15	42
крупные	6	8-5	7	17	46 ⁵

Устройство гнездовья-дуплянки для серых скворцов.

листных деревьев и где недалеко протекает ручей или река, по берегам которых растет черемуха, ягоды которой — большое лакомство для серых скворцов. Гнездятся серые скворцы колониями. Охотно занимают искусственные дуплянки.

В отличие от обыкновенного скворца серый скворец не поет и не гнездится вблизи селений. По данным Е. П. Спангенберга, гнездовой период серых скворцов сильно растянут. Он продолжается с мая до конца июня. Самка откладывает 7—8 яиц. Во время откладки яиц и их насиживания самцы стаями летают за кормом и ночуют в дупнях далеко от своих гнезд. Первые птенцы были найдены в Хабаровском крае в конце мая.

Для серых скворцов больше всего подходят дуплянки (см. рис.), сделанные из деревьев тех пород (широколиственных), в которых обычно гнездятся эти птицы. Чтобы привлечь скворцов в насаждение, такие дуплянки прикрепляют к деревьям недалеко друг от друга (около 20 на 1 га).

Привлечение серых скворцов и других полезных птиц в леса поможет лесоводам в борьбе с вредными насекомыми и тем самым даст возможность лучше сохранять лесные богатства.



ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ЗА УПОРЯДОЧЕНИЕ СТИЛЯ РАБОТЫ ЛЕСХОЗОВ

Ф. В. БЕЗРУКОВ

*Главный бухгалтер Семеновского лесхоза
(Горьковская область)*

За последнее время по указанию партии и правительства проведен ряд мер по упорядочению стиля работы и по сокращению управленческого персонала в государственных учреждениях. Жизненные интересы требуют соответствующей перестройки и замены устаревших положений и в системе лесного хозяйства. В этой связи представляет интерес статья Д. Т. Ковалина, опубликованная в № 1 журнала «Лесное хозяйство» за 1959 г.

На наш взгляд, предложение о дифференцированном подходе к определению направления деятельности лесохозяйственных и лесозаготовительных организаций в вопросах лесовосстановительных и других лесохозяйственных работ вполне отвечает тем требованиям, которые встают перед лесным хозяйством в свете исторических задач, определяемых семилетним планом развития народного хозяйства. В самом деле, как можно уместить в единый трафарет всю многогранную деятельность по эксплуатации леса и дальнейшему возобновлению лесных богатств. Эти два вида связанных между собой мероприятий должны по-разному взаимодействовать в различных зонах страны.

Целесообразность разделения лесхозов по зонам с определением для каждого из них своего направления в хозяйственной деятельности несомненна. Однако само по себе разделение лесхозов по зонам еще не принесет желаемого эффекта, если не будет сделано большой творческой перестройки органов лесного хозяйства. Такая перестройка прежде всего необходима в лесхозах, условно отнесенных ко второй зоне,

ибо нетрудно видеть, что именно в этой зоне сочетание интересов лесного хозяйства вступает в наиболее ошутимые противоречия с интересами лесопотребления.

В настоящей статье не ставится задача всестороннего разбора всех проблем лесного хозяйства. Основываясь на практическом опыте работы, нам хотелось бы изложить свою точку зрения лишь по некоторым вопросам, касающимся главным образом финансово-экономической стороны этого дела.

Нам кажется, что назрела необходимость решительно внедрять хозрасчет во всей системе лесного хозяйства. Могут возразить, что хозрасчет в лесном хозяйстве осуществить невозможно вследствие непомерно длительного срока завершения производственных операций (срока выращивания леса до его полной зрелости). Это верно. Хозрасчет в полном его смысле для лесного хозяйства затруднителен. Процесс выращивания леса от посадки до сдачи в рубку тянется целое столетие. В промежуточной же фазе выращивания леса нельзя подобрать какой-либо удовлетворительный эталон, по которому было бы возможно измерять степень эффективности выращивания леса за сравнительно короткий промежуток времени. Тем не менее определенные элементы хозрасчета в системе лесного хозяйства можно и нужно внедрять. Это позволит избежать значительных затрат непроизводительного характера.

Представляется возможным и целесообразным определять плановые затраты на лесокультурные и лесохозяйственные мероприятия исходя из конкретных объемов по

основным видам этих работ. При любых обстоятельствах сумма производимых лесхозом затрат находится в прямой зависимости от объема лесокультурных работ, объема лесопользования и площади лесных массивов, подлежащих охране. Следовательно, исходя из этих данных и надлежит определять плановые затраты, а также фактическую себестоимость выполненных работ. Так, себестоимость лесокультурных работ первого, второго и третьего годов посадки было бы приемлемым исчислять на 1 га стопроцентной приживаемости, которая становится известной по результатам ежегодных инвентаризаций. На дальнейшее выращивание леса усилия человека не тратятся, поэтому цикл лесокультурных работ на 3-годовой фазе можно считать законченным.

Плановые затраты и себестоимость цикла лесохозяйственных мероприятий (осветление, прочистки, прореживание, проходные рубки и санитарные рубки) целесообразно определять в расчете на 1 куб. м заготовленного лесоматериала в процессе проведения этих мероприятий. При этом нельзя связывать себестоимость рубок с отпускной стоимостью реализуемых лесоматериалов, поскольку такая взаимосвязь могла бы послужить толчком к изысканию более качественного выхода древесины за счет снижения качества ухода за лесом. Все затраты по защите и охране леса следует соизмерять пропорционально площади лесов, имеющих в лесхозе. Наконец, прямые затраты по отводу лесосек и косвенные затраты, связанные с отпуском леса потребителям, имея в виду и долю затрат по содержанию аппарата, должны относиться на кубический метр древесины, сдаваемой по лесорубочным билетам в рубку. Что касается работ, имеющих подчиненное значение, например заготовка лесных семян, выращивание посадочного материала, работа тракторов, гужевого транспорта и других вспомогательно-обслуживающих производств, то они безусловно должны входить составными элементами в общую себестоимость основных видов работ.

Можно с полным основанием заявить, что экономическое воздействие рублем побудит работников лесного хозяйства задуматься над проблемами наиболее эффективного ведения лесного хозяйства и вызовет к жизни новые резервы и источники. Ведь ни для кого не секрет, что существующий порядок бюджетного финансирования производственных мероприятий в лесхозах не создает экономического воздействия на работу.

Подчас, наоборот, плохую работу можно выдать за хорошую, а подлинно творческая и полезная работа не получит признания. Например, порядок финансирования тракторных работ в лесхозах в настоящее время настолько несовершенен, что трудно себе представить более формальное отношение к этому важнейшему мероприятию.

Финансирование и учет работы тракторов производится в переводе на «га мягкой пахоты». Однако что из себя представляет этот гектар мягкой пахоты, насколько он целесообразен для лесного хозяйства, этого нельзя усмотреть ни из производственно-финансового плана, ни из отчетных данных. Нередко можно встретить, когда эффективность использования тракторов в лесхозе оказывается высокой, затраты на 1 га мягкой пахоты сравнительно невелики и в силу этих показателей работа лесхоза расценивается положительно. Между тем в действительности тракторы большую часть времени использовались на всевозможных непроизводительных работах и услугах на сторону, для лесного хозяйства сделали очень мало, и расходы по эксплуатации тракторов остались невозмещенными. Такие явления при существующем порядке финансирования не находят достойного осуждения.

Низовые работники никак не могут понять существующий порядок зачисления лесных доходов непосредственно в госбюджет, а не на счета лесхозов. Двойственность в учете лесных доходов не повышает действенности контроля, скорее напротив, порождает бесконтрольность и безответственность в выполнении плана лесных доходов. Степень выполнения плана лесных доходов ни в какой мере не влияет на финансовое состояние лесхозов, а поэтому они мало интересуются этим участком работы. Финансовые же органы не располагают практическими материалами лесопользования. Очевидно, было бы целесообразно сумму лесных доходов зачислять в доходную часть промфинплана лесхоза, и в зависимости от конкретных условий, регулируемых промфинпланом, перечислять избыток доходов над расходами в госбюджет по принципу отчислений от прибыли хозрасчетных предприятий. Такой порядок упростит взаиморасчеты лесозаготовителей с лесхозами за древесину на корню и позволит высвободить определенное число работников управленческого аппарата, занятых учетом лесных доходов.

Хочется поделиться соображениями о деятельности цехов ширпотреба. Некоторые

высказывают сомнения о целесообразности сохранения цехов ширпотреба при лесхозах. Основным мотивом таких высказываний служит наличие прямой заинтересованности лесничих в выполнении плана переработки древесины, что не всегда согласуется с интересами лесного хозяйства. Нельзя не признать, что в этом есть какая-то доля истины. Но тем не менее логика подсказывает, что в современных условиях было бы ошибкой отказываться от цехов ширпотреба. Они безусловно оправдывают свое назначение. Известно, что в лесхозах, проводящих интенсивные рубки леса в порядке лесохозяйственных мероприятий, создаются хорошие условия для первичной переработки получаемой древесины. При этом лесхозы могут широко использовать рабочую силу и транспортные средства, свободные от лесокультурных работ на протяжении 6—7 месяцев в году.

Попытки представить дело так, что деятельность цехов ширпотреба могли бы осуществлять промкомбинаты или иные организации, занимающиеся переработкой древесины, не имеют под собой реальной почвы. В силу специфичности рубок ухода (разбросанности их по обширной территории лесных массивов) эту древесину сторонние организации освоить не в состоянии. Прекращение деятельности цехов ширпотреба практически повлекло бы за собой значительное снижение выпуска нужных для народного хозяйства изделий и уменьшение доходов от леса.

Что касается высказываемых опасений в части ущемления интересов лесного хозяйства, то при соответствующей перестройке структуры лесхозов такие опасения можно свести к нулю. Практическое подтверждение этому можно проследить на опыте работы Семеновского механизированного лесхоза (Горьковская область), где по инициативе парторганизации лесхоза осуществлена некоторая перестройка работы цеха ширпотреба.

Для наглядности приводим общую характеристику Семеновского мехлесхоза, который имеет в своем составе 9 лесничеств с общей площадью лесов 216 тыс. га. Отпуск леса ежегодно составляет 700—800 тыс. куб. м. Собственные рубки лесхоза в порядке лесохозяйственных мероприятий достигают 35—40 тыс. куб. м. Ежегодно посадка и посев леса производятся на площади 900—1000 га. При лесхозе имеется цех ширпотреба, который в значительном количестве вырабатывает дрань штукатур-

ную, щепу кровельную, плечики для платьев и грабли, которые изготовлялись в местах заготовок леса с последующей вывозкой к пунктам реализации. Производственная программа цеха ширпотреба распределялась между лесничествами. Естественно, что в этих условиях лесничие, являясь ответственными за выполнение программы цеха ширпотреба, уделяли ему большое внимание, отвлекаясь и частично пренебрегая интересами лесного хозяйства.

Учитывая это, руководство и парторганизация лесхоза в 1957 г. приняли решение освободить лесничих от обязанностей по переработке древесины, с тем чтобы они все свое внимание концентрировали на вопросах лесоводства. Имеющиеся в лесхозе механизмы по первичной переработке древесины — лесорама, щеподральный станок и другие технически совершенствованные средства переработки — сосредоточены в одном пункте, неподалеку от райцентра, являющегося также и относительным центром лесных массивов лесхоза. Понятно, что при этом удлинилось расстояние перевозки сырья к пунктам переработки, но соответственно этому сократилось расстояние вывозки готовых изделий к пунктам реализации. Снизился расход сырья, появилась возможность по-хозяйски использовать древесные отходы, создались более благоприятные условия к повышению качества продукции, и за счет более совершенной организации труда и комплексного применения механизмов создана реальная база для дальнейшего снижения себестоимости.

Для непосредственной организации производственного процесса создан производственный участок, подотчетный лесхозу. Во главе участка поставлен инженер цеха ширпотреба, которому подчинены все низовые работники цеха, находившиеся ранее в штате лесничества. В производственный участок переведен из аппарата лесхоза и бухгалтер цеха ширпотреба. Все это с пользой для дела приблизило управленческий персонал цеха ширпотреба к производству и по существу превратило его из управленческого в производственный.

Хозяйственный результат работы 1958 г. в измененных условиях показал, что цех ширпотреба Семеновского лесхоза, не отвлекая внимания лесничих от их основных функций, успешно справился со своими задачами. Так, выпуск валовой продукции составил 2680 тыс. руб. при плане 1800 тыс. руб. Товарной продукции по переработке выпущено на сумму 2200 тыс. руб. против

1440 тыс. руб. по плану, при этом достигнута производственная экономия в 116 тыс. руб.; реализовано продукции ширпотреба на сумму свыше 2 млн. руб. при плане 1,5 млн.; прибыль от реализации составила 562 тыс. руб. вместо 450 тыс. руб., предусмотренных планом.

Заметно повысилось качество выполнения лесохозяйственных мероприятий. Лесничие, освободившись от персональной ответственности за переработку древесины, стали строже относиться к деятельности цеха ширпотреба в лесу, больше времени уделять лесоводству.

Сокращение объема работы в лесничествах позволило поставить вопрос об упразднении должностей бухгалтеров в них с передачей функций начисления заработной платы непосредственно бухгалтерии лесхоза. Из девяти лесничеств Семеновского лесхоза в трех не было бухгалтеров и ранее. С 1 января текущего года лесхозом сокращены должности бухгалтеров еще в трех лесничествах, взамен которых введена одна должность бухгалтера в лесхозе.

Силами счетного аппарата лесхоза производится начисление заработной платы работникам лесоохраны и рабочим по нарядам, предоставляемым лесничествами в двух экземплярах. Из нарядов первые экземпляры остаются в лесхозе как первичные учетные документы, а вторые экземпляры, уже расцененные, возвращаются в лесничества вместе с платежными ведомостями, подготовленными в бухгалтерии лесхоза. Выплату зарплаты, как и раньше, производит лесничий на правах подотчетного лица.

Количественный учет лесопродукции и материальных ценностей в лесничествах не представляет сложности, поскольку запасы этих ценностей у них ограничены, а лесопродукция, заготавливаемая в порядке лесохозяйственных мероприятий, как правило, сразу же передается потребителю, значительных переходящих остатков не бывает. Учитывать лесопродукцию и материальные ценности в суммовом выражении по лесничествам нет необходимости.

Есть основания надеяться, что такая перестройка не ухудшит, а улучшит учет и отчетность и в то же время позволит значительно упростить стиль работы и освободить часть управленческого аппарата от непроизводительного труда.

В лесхозах неоправданно велик штат инженерно-технических работников. При определении такого штата, видимо, исходили

из того, что инженерно-технический состав лесхоза (старший лесничий, старший инженер-механик, инженер-лесопатолог, инженер по лесокультурам, инженер по лесному хозяйству, инспектор охраны леса, начальник цеха ширпотреба, инженер цеха) должны большую часть рабочего времени находиться на производственных пунктах и руководить соответствующими отраслями производственной деятельности лесхоза. Думается, что нет нужды выдавать теоретически желаемое за практическую деятельность.

Для любого работника, знающего конкретную обстановку работы лесхозов, ясно, что ни один из этих специалистов, находясь в аппарате лесхоза, не имеет возможности часто бывать на местах производства по ряду обстоятельств. Территория лесхоза — это не заводская территория. Она охватывает многие десятки километров. Для того чтобы преодолеть это расстояние, необходим легковой транспорт. Лесхозы же, как правило, им не располагают. Практические возможности разъездов довольно жестко ограничиваются и размерами асигнований на эти цели. В условиях работы лесхоза даже очень энергичные и работоспособные специалисты обычно отрываются от живой производственной работы и постепенно деqualифицируются. Поэтому было бы полезней технические силы в основном направлять на живую, творческую работу непосредственно в лесничества, а за лесхозами сохранить административно-хозяйственное руководство, учет и отчетность и обобщение финансово-экономических показателей.

Почему-то в системе лесного хозяйства распространен взгляд на лесничества как на некие самостоятельные административные единицы, а на лесхозы — как на своего рода управления над лесничествами со всеми вытекающими из этого взгляда формальностями. Было бы лучше строить взаимоотношения лесхоза с лесничествами по принципу бесцеховой структуры, т. е. рассматривать лесничества как мастерские участки производственно-технического значения, устранив лишний канцеляризм.

В заключение следует сказать, что большим тормозом, сдерживающим прогрессивное развитие лесного хозяйства, является неупорядоченность оплаты труда всей категории работников лесного хозяйства. Без наведения должного порядка в оплате труда нельзя рассчитывать на серьезное улучшение дел в лесном хозяйстве.

Лесопользование и вопросы повышения продуктивности лесов

Б. М. ПЕРЕПЕЧИН

Кандидат сельскохозяйственных наук

Народное хозяйство предъявляет все большие требования на древесину, в результате чего площади ежегодно вырубаемых лесов систематически растут. Так, за период 1947—1957 гг. ежегодная рубка леса по главному пользованию увеличилась примерно на 1 млн. га, достигнув в 1957 г. 2500 тыс. га.

Необходимость рубки леса на таких колоссальных площадях вызывается малой продуктивностью лесов. В лесах СССР средний ежегодный прирост с 1 га лесопокрывной площади составляет только 1,25 куб. м, в том числе в лесах РСФСР — 1,26 куб. м, Белоруссии — 2,34 куб. м, Украины — 3,08 куб. м, Литвы — 2,19 куб. м и т. д. Средний прирост в лесах юго-восточных республик значительно ниже 1 куб. м на 1 га. В центральных областях РСФСР, где условия произрастания основных древесных пород наиболее благоприятны, средний годичный прирост также недостаточен. Например, в Чувашской АССР он составляет 2,7 куб. м, Горьковской области — 2,8 куб. м, Рязанской — 2,9 куб. м, Курской — 2,4 куб. м на 1 га.

Низкая продуктивность лесов приводит к тому, что спелые древостои в районах наиболее интенсивно развитого лесного хозяйства имеют на 1 га незначительные запасы, что видно из табл. 1.

Таблица 1

Ликвидный запас древесины в спелых древостоях (куб. м на 1 га)

Область, республика	Запас древесины
Московская область	176
Калининская «	188
Рязанская «	191
Тульская «	188
Калужская «	187
Орловская «	167
Курская «	178
Воронежская «	219
Куйбышевская «	168
Курганская «	168
Белорусская ССР	169
Литовская ССР	199
Латвийская ССР	195
Эстонская ССР	200

В таблице приведены средние данные для спелых и перестойных древостоев по всем хозяйствам. Между тем в спелых насаждениях мягколиственного хозяйства запасы древесины на 1 га ниже приведенных средних на 30—35%.

Учитывая, что спелые и перестойные древостои мягколиственного хозяйства в основном представлены осинниками и березняками пониженного качества, в этом хозяйстве мы имеем не только количественные потери, но и значительные качественные. Так как выход деловой древесины в мягколиственных древостоях не превышает 40—50%. Эти потери особенно велики в районах центра и северо-запада, где на больших пространствах преобладают мягколиственные насаждения. Так, например, доля мягколиственного хозяйства в Калужской области составляет 78%, Ярославской — 72%, Московской — 65%, Смоленской — 63% и т. д.

Не ставя вопроса о полной замене лиственных древостоев хвойными, мы считаем совершенно необходимым в ряде областей и республик коренным образом изменить состав лесного фонда. В связи с этим научно-исследовательским учреждениям лесного хозяйства совместно с лесоустройством необходимо в областях, где преобладает мягколиственное хозяйство, разработать на срок 10—15 лет мероприятия по замене низкокачественных спелых осинников и березняков хозяйственно ценными быстрорастущими древесными породами. К сожалению, современное лесоустройство продолжает проектировать в мягколиственных древостоях традиционные методы хозяйства и размеры лесопользования, устанавливая, как правило, возрастную расчетную лесосеку даже в гнилых осинниках.

Надо отметить, что коренное изменение состава лесного фонда не может быть достигнуто современными методами так называемой реконструкции насаждений, когда, например, в осиновых молодняках прорубают коридоры и высаживают в них 2-летние сеянцы ели. При такой реконструкции вообще сомнительна реальная возможность улучшения лесного фонда, но если в отдель-

ных случаях оно и произойдет, то на это понадобится очень большой период времени.

Надо думать, что наиболее целесообразно было бы в возможно короткие сроки вырубить спелые и перестойные мягколиственные древостои, особенно осинники, и на освободившейся площади произвести культуры тополя, лиственницы и других быстрорастущих пород в зависимости от условий местопроизрастания. Мы не ратуем за полное искоренение осины, считая, что разведение здоровой осины во многих случаях является весьма желательным и экономически вполне оправданным.

При разработке мероприятий по коренному улучшению состава лесов должна быть учтена необходимость наиболее полного и рационального использования древесины осины и березы. В соответствии с этим в составляемых проектах должно быть предусмотрено строительство предприятий по механической, химической и энергохимической переработке древесины.

Одним из существенных показателей, характеризующих продуктивность лесов, является размер лесопользования с 1 га гослесфонда или лесопокрытой площади. Данные об этом по ряду областей, краев и республик приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Фактические размеры вырубki леса по всем видам пользования за 1957 г. с общей и лесопокрытой площади

Область, республика	Всего вырублено тыс. куб. м	Вырубка куб. м с 1 га площади	
		общей	лесопокрытой
Московская область	2 731	1,62	1,96
Калининская «	5 334	3,22	4,15
Рязанская «	1 933	2,26	2,68
Тульская «	606	2,32	2,56
Орловская «	213	1,87	2,29
Курская «	227	1,15	1,40
Белгородская «	299	1,48	1,62
Воронежская «	570	2,13	2,73
Липецкая «	286	1,96	2,32
Пензенская «	2 290	2,78	3,11
Украинская ССР	18 310	3,01	3,68
Белорусская ССР	8 878	1,75	2,05
Литовская ССР	2 443	1,98	2,34
Латвийская ССР	5 122	2,82	3,68
Эстонская ССР	2 500	2,10	3,45

Фактические размеры лесопользования с 1 га лесопокрытой площади по большинству областей и республик невелики. Однако и эти объемы получены только потому, что в 1957 г. были допущены значительные перерубы расчетной лесосеки по главному пользованию в связи с выделением в лесах II группы дополнительного лесосечного фонда на индивидуальное жилищное строительство. Расчетные лесосеки за 1957 г. использованы в Чувашской АССР на 162%, в Горьковской области — на 178%, Брянской — на 163%, в Украинской ССР — на 216% и т. д. Перерубы значительно увеличили размеры лесопользования с 1 га.

Учитывая, что с 1961 г. в лесах II группы проектируется рубка леса в пределах расчетной лесосеки, размеры лесопользования с 1 га гослесфонда и лесопокрытой пло-

щади за предстоящее семилетие предусматриваются в значительно меньших размерах по сравнению с 1957 г. (табл. 3).

Размер лесопользования с 1 га лесопокрытой площади в подавляющем большинстве случаев колеблется в пределах до 2 куб. м, что совершенно недостаточно для районов центра, юга и запада, где имеются благоприятные почвенные и климатические условия для произрастания леса и где развито интенсивное лесное хозяйство.

Наименьшие размеры лесопользования с 1 га лесопокрытой площади наблюдаются в малолесных областях, в которых недостаток древесины для удовлетворения местных потребностей ощущается наиболее остро и где казалось бы имеются все возможности для организации наиболее продуктивного хозяйства. Примером могут служить Мо-

Таблица 3

Плановые размеры лесопользования на 1961 и последующие годы в куб. м с 1 га

Область, республика	С общей площади	С лесопокрытой площади
Московская область	1,17	1,43
Калининская «	2,57	3,31
Рязанская «	1,36	1,64
Тульская «	2,02	2,22
Орловская «	1,48	1,65
Курская «	0,71	0,88
Белгородская «	1,48	1,61
Воронежская «	1,08	1,87
Липецкая «	1,44	1,72
Пензенская «	1,74	1,95
Украинская ССР	1,69	2,07
Белорусская ССР	0,99	1,17
Литовская ССР	1,14	1,34
Латвийская ССР	2,09	2,73
Эстонская ССР	1,49	2,45

сковская, Рязанская, Орловская, Курская, Белгородская, Воронежская, Липецкая области, Белорусская, Литовская, Молдавская ССР и другие, в которых ежегодный размер лесопользования на период 1961—1965 гг. составил с 1 га лесопокрытой площади менее 2 куб. м.

Низкая продуктивность лесов и в связи с этим незначительные размеры лесопользования ставят сельское население и колхозы ряда областей в крайне тяжелые условия с обеспечением древесиной и топливом. Обследованиями установлено, например, что в Воронежской области в 1957 г. на один двор было отпущено в среднем 0,12 куб. м строевой древесины и дров; в Стрелецком районе, Курской области, имеющем 7515 дворов, для сельского населения выделено 224 куб. м строевой древесины, 108 куб. м дров и 1020 куб. м хвороста; в Минском районе БССР в 1956 г. на один двор пришлось 0,3 куб. м строевой древесины и 0,12 куб. м дров. Из этих данных следует, что современное состояние продуктивности лесов и размеры лесопользования далеко не обеспечивают потребностей местного населения.

Между тем Советское государство уделяет большое внимание развитию лесного хозяйства, выделяя для этого значительные материальные средства. В последнее время ежегодно на лесное хозяйство затрачивается свыше 2 млрд. рублей.

Анализ затрат на лесное хозяйство за

1957 г. в районах интенсивного лесного хозяйства дает данные, которые приводятся в таблице 4.

Таблица 4

Затраты на лесное хозяйство, отнесенные на 1 куб. м среднего прироста и 1 га лесопокрытой площади

Область, республика	Затраты на лесное хозяйство в 1957 г.		
	всего (тыс. руб.)	на 1 га лесопокрытой площади (руб.)	на 1 куб. м среднего прироста (руб.)
Московская область	63 838	43,5	12,9
Рязанская «	20 325	28,2	9,6
Тульская «	15 184	63,8	18,6
Орловская «	7 524	80,9	25,3
Курская «	8 096	50,3	21,0
Белгородская «	9 633	52,1	17,6
Воронежская «	24 590	117,7	37,9
Липецкая «	7 391	60,1	17,6
Тамбовская «	13 072	46,8	14,2
Пензенская «	24 716	33,6	12,2
Украинская ССР	328 331	65,9	21,4
Молдавская ССР	15 435	83,0	31,8
Белорусская ССР	111 978	25,8	11,0
Литовская ССР	62 490	59,8	27,3
Латвийская ССР	76 609	55,1	20,7
Эстонская ССР	52 225	72,1	29,2

Данные таблицы свидетельствуют о значительных материальных вложениях в лесное хозяйство в зоне его интенсивного развития. Обращают на себя внимание большие суммы затрат на 1 га лесопокрытой площади и на 1 куб. м среднего прироста в малолесных областях.

Однако нельзя установить твердой закономерности в распределении затрат по отдельным областям и республикам. В ряде случаев в относительно лесных районах наблюдаются высокие затраты на 1 га лесопокрытой площади. Примером этого могут служить Прибалтийские республики, Московская область и др.

Анализируя затраты на лесное хозяйство, мы не можем не остановиться на вопросах стоимости древесины, поступающей в рубку. Естественно, что ежегодные затраты в лесное хозяйство не могут относиться только на товарную продукцию, так как в лесном хозяйстве количество выпускаемой продукции в значительной степени зависит от общего состояния лесного фонда и распределения его по возрастным группам. Часть затрат направляется на мероприятия по

сохранению лесов и усилению их защитных функций, что не дает товарной продукции. Эти факты всегда надо иметь в виду, хотя затраты в интенсивном лесном хозяйстве, если оно не носит специального характера, в основном используются для выращивания товарной древесины.

Учитывая, что в зоне интенсивного лесного хозяйства затраты в последние десятилетия были относительно стабильными каждый год, мы можем сопоставлять их величины с размерами ежегодной товарной продуктивности.

Нами были вычислены затраты лесного хозяйства на 1 куб. м древесины, отпускаемой с корня, и на 1 га вырубок по всем видам пользования. Площадь вырубки определялась исходя из общих объемов отпуска леса и среднего запаса на 1 га.

Наиболее характерные данные для некоторых областей приведены в табл. 5.

Таблица 5

Затраты на лесное хозяйство в рублях, отнесенные на 1 куб. м вырубленной древесины и на 1 га вырубок

Область, республика	На 1 куб. м вырубленной древесины	На 1 га вырубок
Московская область	23,4	4025
Тульская «	25,0	4700
Орловская «	35,3	6036
Курская «	35,7	6819
Белгородская «	32,2	5457
Воронежская «	43,1	5689
Украинская ССР	17,9	4851
Молдавская ССР	48,7	6526
Белорусская ССР	12,6	2129
Литовская ССР	25,6	5094
Латвийская ССР	15,0	2925
Эстонская ССР	20,9	4180

Эти данные говорят о весьма больших затратах на 1 куб. м выпускаемой товарной продукции и совершенно недостаточной эффективности лесного хозяйства в перечисленных областях. Затраты по выпуску продукции сохраняются здесь на одном и том же уровне в течение нескольких десятилетий. Нельзя мириться с таким положением, когда, например, в Курской области в 1957 г. с 1 га лесопокрытой площади взято всего 1,4 куб. м древесины, а вложено на 1 куб. м вырубленной древесины 35 руб. 70 коп. и на 1 га площади вырубок — 6819 руб.

Современные значительные затраты материальных средств и труда дают возможность увеличить отпуск древесины для народного хозяйства и резко снизить стоимость выращиваемого леса при проведении активных мероприятий по повышению продуктивности лесов.

Известно, что во многих районах Советского Союза произрастают быстрорастущие формы тополей, эксплуатация которых эффективна и экономически целесообразна уже в возрасте 10—12 лет. Так, в Черниговском лесхозе УССР десятилетние культуры канадского тополя имеют средний диаметр 18 см, среднюю высоту 18 м с запасом древесины на 1 га около 200 куб. м.

Значительные запасы на 1 га мы наблюдаем в осокоревых древостоях на территории Поволжья, а также в тополевых насаждениях естественного происхождения в Башкирской АССР и других районах.

Советскими лесоводами выведены новые формы высокопродуктивных гибридных тополей.

Лесное хозяйство нашей страны в настоящее время располагает достаточными ресурсами для создания в первую очередь в центральных малолесных областях плантаций из быстрорастущих древесных пород.

Если проанализировать состояние молодняков в зоне интенсивного лесного хозяйства, то можно отметить удовлетворительный породный состав и хорошие качественные показатели прироста в них. Таким образом, через 50—60 лет мы будем располагать высококачественными насаждениями с необходимым для народного хозяйства запасом древесины. Однако в настоящее время в малолесных районах мы испытываем острый недостаток древесины, который должен быть ликвидирован в возможно короткий срок.

К сожалению, при проведении мероприятий по повышению продуктивности лесов недостаточно учитывается фактор времени, который в современных условиях является решающим.

Намечаемое планом увеличение рубок леса в центральных, южных и западных районах при одновременном улучшении ведения лесного хозяйства предусматривает повышение среднего прироста лесов к 1965 г. на 10—15%. В течение 3 лет в различных научно-исследовательских учреждениях и лесохозяйственных организациях неоднократно обсуждались меры по повышению продуктивности лесов. Однако конкретные

работы по созданию новых древостоев из быстрорастущих древесных пород проводятся пока недостаточно.

Органы лесного хозяйства совместно с научно-исследовательскими учреждениями и лесоустройством должны составить в течение 1959 г. в каждой малолесной области план создания лесосырьевой базы из быстрорастущих древесных пород с тем, чтобы немедленно приступить к работам по его выполнению.

Наряду с этим необходимо усилить внимание к экономическим показателям деятельности лесного хозяйства.

При лесоустройстве и составлении генеральных планов развития лесного хозяйства должны устанавливаться показатели по запасам и размерам отпуска леса с 1 или 100 га площади. Особое внимание этому вопросу должно быть уделено при разработке мероприятий по повышению продуктивности лесов. Необходимо фиксировать запасы спелых насаждений на 1 га и размеры отпуска леса на данный момент и предусматривать размеры этих показателей к концу планируемого периода.

Одновременно должно быть улучшено планирование затрат на лесное хозяйство. Наблюдающееся в настоящее время разнообразие в размерах затрат на 1 га лесопокрытой площади или 1 куб. м среднего прироста для примерно одинаковых районов свидетельствует о недостатках планирования. В результате этого при одних и тех же лесорастительных условиях лесхозы, например, Воронежской области затрачивают на 1 га лесопокрытой площади 117 руб., а Липецкой области — 60 руб. и т. д.

Научно-исследовательским учреждениям лесного хозяйства необходимо установить в ближайшее время оптимальные экономические показатели на 1 га по продуктивности, отпуску леса и затратам по каждой области с тем, чтобы с этими эталонами возможно было бы сравнивать результаты производственной деятельности лесхозов.

Усиление внимания к конкретным экономическим показателям деятельности лесного хозяйства поможет наиболее правильно распределять средства и наиболее эффективно их использовать.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСА

В. Б. КОЗЛОВСКИЙ

(Институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР)

Площади ежегодных вырубок только по лесам III группы составляют около 2 млн. га. При столь значительных размерах вырубок всякое ослабление внимания к вопросам восстановления лесов чревато опасностью превращения бывших площадей леса в непродуцирующие земли. Для успешного проведения лесовосстановительных работ огромное значение имеет экономически правильный выбор способа возобновления леса. Попытаемся на основе выявления лесоводственной эффективности определить и экономическую эффективность различных способов возобновления леса на примере Кадниковского лесничества, Харовского лесхоза, Вологодской области.

Эксплуатация лесов лесхоза началась уже давно и, как везде в этих районах, первоначально проводилась только методами выборочной рубки на прииск. Значительно позднее леса современного Кадниковского лесничества (бывшие Кадниковская и Ситинская дачи) стали подвергаться более интенсивной эксплуатации. В 1936 г. был организован Митинский механизированный лесопункт. За 20 лет здесь заготовлено около 1,5 млн. куб. м древесины и вырублено примерно 8,7 тыс. га леса. Для выявления эффективности естественного и искусственного восстановления лесов нами обследована большая часть вырубок последнего двадцатилетия.

В целом возобновление вырубок протекает более или менее удовлетворительно. Подавляющее их большинство (94,5%) возобновилось и при этом преимущественно естественным путем (79%). Важно установить, какие типы леса возобновились со сменой пород и без нее, а также сроки возобновления в различных типах леса.

В этих целях ниже приведено сопоставление породного состава молодняков с составом вырубленных насаждений по типам леса. Породный состав по каждому типу приведен как средний из всех вырубок, имевших место в данных условиях произрастания за 20 лет.

Таблица 1

Сопоставление породного состава молодняков с составом вырубленных насаждений по типам леса

Типы леса	Занимаемая площадь (%) всех вырубок	Бывшее насаждение		Молодняки	
		состав	% хвойных	состав	% хвойных
Сосняки					
Сухие	1,2	8С2Б	80	7С3Б	70
Брусничники	2,4	5С3Е2Б	80	5Б2С20с1Е	30
Черничники	3,0	6С2Е2Б	80	7Б20с1С	10
Сфагновые	10,1	9С1Б	90	5С5Б	50
Ельники					
Брусничники	9,3	6Е20с1С1Б	70	4Б40с1С1Е	20
Черничники	36,1	7Е20с1Б	70	50с4Б1Е	10
Кисличники	3,2	7Е1Б10с1С	80	50с5Б	0
Долгомошниковые	9,5	7Е2Б10с	70	50с4Б1С	10
Лог	3,4	6Е20с10л1Б	60	3Б30с30л1Е	10
Сфагновые	10,6	8Е2Б	80	8Б2С	20
Березняки и осинники					
Брусничники	1,7	5Б30с2Е	20	4Б40с1С1Е	20
Черничники	5,5	7Б20с1Е	10	6Б40с	0
Кисличники	1,4	5Б20с2Е1С	30	9Б10с	0
Долгомошники	0,5	4Б30с2Е1С	30	5Б40с1Е	10
Травяные	1,0	5Б30с1Е10л	10	4Б40с2Е	20
Сфагновые	1,1	8Б2С	20	8Б2С	20

На большинстве вырубок хвойных типов леса произошла смена пород. Смена пород происходит во всех типах леса, кроме сухих боров, причем она почти не зависит от ширины лесосеки. Это подтверждается также многими данными обследования лесосек различной ширины, проведенных в районе исследований.

Для определения эффективности возобновления следует знать не только породный состав молодняков, но и сроки возобновительного периода. В таблице 2 приводятся данные, характеризующие ход восстановления лесов на вырубках.

Ход естественного возобновления леса, хотя и занимает всего 4 года, но в большинстве случаев приводит к смене хвойных пород лиственными. В целях улучшения

породного состава, как известно, практикуются различные меры содействия естественному возобновлению и лесные культуры. Нужно отметить, что этому вопросу из года в год уделяется все больше внимания даже в таких многолесных районах, как Вологодская область; например, в целом по области в 1939 г. было активно восстановлено 2,4% от площади ежегодной лесосеки, в 1948 г. уже 16,3% и в 1955 — 72,1%.

В Кадниковском лесничестве за прошедшие 20 лет произведены работы по содействию естественному возобновлению и лесным культурам на площади 1265 га. Это составляет 16,1% общей территории вырубок за тот же период. Содействие естественному возобновлению составляет 97% всего

Ход восстановления лесов на вырубках (в % от общей площади)

Типы леса	Период возобновления					невозобновившиеся вырубки	средний срок возобновления
	1—2 года	3—5 лет	6—10 лет	10 и более	итого		
Сосняки							
Беломошники	6,2	17,7	59,6	16,5	100	—	9
Брусничники	5,7	60,5	20,7	4,8	91,7	8,3	6
Черничники	17,5	56,1	12,3	8,2	94,1	5,9	4
Сфагновые	—	—	46,6	41,3	87,9	12,1	12
Ельники							
Брусничники	55,6	9,9	28,8	1,7	96,0	4,0	3
Черничники	25,1	68,9	1,9	0,9	95,8	4,2	4
Кисличники	40,6	59,4	—	—	100	—	3
Долгомошники	32,7	44,6	3,3	1,6	82,2	17,8	4
Лог	7,7	35,1	23,2	25,6	92,6	7,4	6
Сфагновые	—	10,8	21,7	59,2	91,7	8,3	9
Березняки и осинники							
Брусничники	29,7	63,5	6,8	—	100	—	3
Черничники	38,9	48,7	9,5	—	97,1	2,9	3
Кисличники	61,8	38,2	—	—	100	—	2
Долгомошники	—	97,1	2,9	—	100	—	4

объема лесовосстановительных мероприятий. Поэтому особо важно определить лесоводственно-таксационный эффект этого вида работ.

Только в типах леса — сухой бор применяемые в настоящее время способы содействия естественному возобновлению дают

положительный эффект — несколько увеличивается преобладание хвойных и повышается полнота. В остальных типах леса значительной разницы в таксационных показателях и сроках смыкания между молодняками естественного и искусственного происхождения не наблюдается. Одноре-

Таблица 3

Средние таксационные данные насаждений, созданных в результате содействия естественному возобновлению и сравнение их с молодняками естественного происхождения

Типы леса	Количество наблюдений	Характеристика естественных молодняков			Количество наблюдений	Характеристика насаждений, полученных в результате работ по содействию			Способ содействия возобновлению
		состав	средний срок смыкания	полнота		состав	средний срок смыкания	полнота	
Сосняк-беломошник . . .	5	7С3Б	10	0,6	3	9С1Б	7—12	0,8	Рыхление почвы площадками 0,5 × 0,5 в количестве от 1000 до 1350 штук на 1 га
Сосняк-черничник . . .	4	5Б40с1С	5	0,8	3	6Б20с2С	3—8	0,8	
Ельник-черничник . . .	6	5Б40с1Е	3—8	0,7	4	4Б40с1Е1С	3—8	0,8	
Ельник-кисличник . . .	4	7Б30с	3	1,0	3	8Б10с1Е	3—5	1,0	
Сосняк-брусничник . . .	4	50с4Б1Е	3—8	0,8	2	4Б30с2С1Е	3—8	0,8	Рыхление почвы площадками с подсевом семян до 1000 гнезд на 1 га
Ельник-брусничник . . .	7	5Б50с	3—8	0,7	4	5Б40с1Е	3—8	0,9	
Ельник-черничник . . .	6	4Б40с2Е	3—8	0,8	3	50с3Б2Е	3—8	0,9	
Ельник-долгомошник . . .	8	5Б30с2Е	5—10	0,5	5	40с3Б3Е	3—8	0,7	

менно следует отметить, что основная задача хозяйства — выращивание хвойных насаждений — не обеспечивается ни при содействии, ни при естественном возобновлении. В обоих случаях происходит смена пород. В связи с этим следует рассмотреть лесоводственные результаты применения искусственного возобновления, практикуемого в лесничестве.

Лесокультур в лесничестве до 1955 г. создано всего 20 га. Они до настоящего вре-

мени еще не сомкнулись, поэтому были обследованы лесные культуры близлежащих лесничеств Харовского и частично Вожегодского лесхозов на площади 416 га.

Культуры, произведенные площадками, не дают сколько-нибудь существенных результатов, обеспечивающих устойчивое преобладание главной породы, а потому производство их этим способом не отвечает поставленным задачам.

Таблица 4

Результаты обследования лесных культур III бонитета

Тип леса	Древесная порода	Таксационная характеристика				Способ подготовки почвы	Тип лесокультур
		состав	возраст	полнота	бонитет		
Ельник-брусничник . .	Сосна листвен.	6С4Л + Е	12	0,9	II	Тракторная	Рядовой, подготовка почвы полосами
Ельник-черничник . .	Ель	7ЕЗБ + С	16	0,9	IV	конная	Рядовой, подготовка почвы полосами
Ельник-черничник . .	Ель	7Б2Е10с + С	10	1,0	III	ручная	Площадками 0,5 × 0,5 через 1,0 × 1,0
Ельник-брусничник . .	Ель	7БЗС + Е	12	1,0	III	ручная	Площадками 1,0 × 1,0 через 3,0 × 3,0
Ельник-черничник . .	Ель	8Е2Бед.С	18	0,9	IV	конная	Рядовой полосами
Ельник-брусничник . .	Сосна	8С1Е1Б	14	1,0	II	конная	Рядовой полосами

Лесные культуры, созданные рядами по сплошь подготовленной почве или при подготовке почвы полосами, часто дают очень хорошие результаты. Посадки, созданные по этому способу, смыкаются через 10—15 лет и при хорошем уходе, в первые 3—4 года после их производства, вполне обеспечивают устойчивое преобладание культивируемой породы.

Следует отметить, что в условиях севера европейской части СССР даже молодые еловые насаждения (сложные субори), как правило, представлены III бонитетом. Сосновые культуры в этих же условиях произрастания дают устойчивый II бонитет. Еловые культуры на вырубках, где ранее произрастала ель, обычно имеют производительность на один бонитет ниже имевшегося здесь материнского древостоя. В связи с этим возможно предположить, что смена ели березой, происходящая в результате вырубки древостоев, является как бы естественной защитой от деградации насаждений. Конечно, из-за малочисленности наблюдений трудно сделать какие-либо окон-

чательные выводы, но вопрос настолько интересен, что в дальнейшем, по нашему мнению, следовало бы провести детальные исследования.

В результате установления лесоводственной эффективности применяемых способов возобновления леса можно сделать следующие выводы.

Естественное возобновление леса в рассматриваемом объекте идет вполне успешно, но, как правило, сопровождается сменой пород.

Применяемые в настоящее время способы содействия естественному возобновлению не обеспечивают преобладания хвойных пород на вырубленных площадях.

Лесные культуры рядовой посадки, созданные в рассматриваемом объекте, дают хорошие лесоводственные результаты.

Для обоснования выбора способа возобновления леса еще далеко не достаточно знать одну лесоводственную эффективность применяемого способа, здесь необходимы серьезные экономические обоснования, так как в настоящее время на проведение мер

содействия возобновлению повсеместно расходуются значительные средства. Методика определения экономической эффективности различных способов возобновления леса отсутствует, поэтому мы остановимся лишь на некоторых вопросах обоснования выбора экономически эффективного способа возобновления.

Для определения экономической эффективности применяемых способов возобновления леса нами были установлены некоторые критерии оценки. Такими критериями явились: 1) состав возобновившихся молодняков, 2) их полнота, 3) срок достижения сомкнутости, т. е. время от года уборки до момента перевода лесосеки в категорию покрытых лесом площадей и 4) денежные и материальные затраты на производство работ по восстановлению леса. При пользовании этими критериями лучшим должен быть признан способ, который при наименьших затратах наиболее быстро обеспечивает получение возобновления желательного состава и достаточной полноты. Подразумевается, что желательным является такой состав насаждений, при котором обеспечивается устойчивое преобладание до возраста спелости главных, в данном случае — хвойных пород.

Определение первых трех вышеназванных показателей особых затруднений не вызывает. Себестоимость 1 га молодняков, получаемых при проведении различных мер содействия естественному возобновлению или лесных культур, может быть определена двумя способами. Первый, наиболее правильный прием заключается в непосредственном подсчете фактических затрат труда и средств, которые имели место при проведении всего комплекса работ, вплоть до получения сомкнувшихся молодняков.

Но такой прием ввиду специфичности условий ведения лесного хозяйства в настоящее время не всегда возможно провести. Кроме того, из-за длительности лесохозяйственного производства показателем стоимости работ в сопоставимых ценах часто бывает затруднительно. Поэтому в целях получения сравнимых результатов целесообразнее пользоваться показателями восстановительной себестоимости по способу, предложенному И. В. Ворониным, т. е. производить подсчет затрат исходя из технологической схемы производства работ и действующих нормативов и расценок. Подобным способом были вычислены затраты труда и средств и определена стоимость 1 га сомкнувшихся молодняков при всех

применяемых в лесничестве способах искусственного лесоразведения (без учета затрат труда технического персонала лесхоза). Средняя сумма затрат в переводе на 1 га площади составляет: при производстве содействия возобновлению путем рыхления почвы площадками — 14 руб. 92 коп., то же с подсевом семян — 17 руб. 27 коп., при создании лесных культур площадками — 264 руб. 97 коп., рядовым способом — 378 руб. 68 коп.

Располагая данными о лесоводственной эффективности и стоимости применения того или иного способа возобновления леса, казалось бы, легко определить самый эффективный способ. Для этого необходимо подсчитать по таксовым ценам среднюю корневую стоимость 1 га леса, отпускаемого потребителю в настоящее время, и определить корневую стоимость той древесины, которую можно будет получить из современных молодняков. Сумма, равная разнице в стоимости 1 га существующих и будущих древостоев, плюс возможные потери, вызванные длительными сроками возобновления леса после рубки, определяют максимальный предел возможных вложений на искусственное лесоразведение. Для рассматриваемого объекта такой предел составляет 800—1000 руб. на 1 га, следовательно, вполне возможно создание на вырубках лесных культур, так как их стоимость определяется всего лишь в 400 руб. Но проведение подобных расчетов ввиду их большой условности не всегда отвечает требованиям социалистического лесного хозяйства и возможно только как иллюстрация.

Из предыдущего видно, что в рассматриваемом объекте наиболее эффективным способом восстановления леса будут только лесные культуры, созданные рядовым методом, и что производство их на всей площади вырубок потенциально возможно. Но в настоящее время размеры лесовосстановительных работ лимитируются средствами, отпускаемыми на их проведение, которые, помимо всего прочего, зависят и от интенсивности ведения хозяйства в данной зоне. В целом эти средства очень большие, например, в среднем по Вологодской области на проведение мер активного лесовозобновления затрачивается ежегодно около 700 тыс. руб. Но, даже несмотря на это, нельзя рассчитывать, что в ближайшем будущем на территории Харовского лесхоза, как и вообще в лесах III группы, будет возможно проведение лесных культур на

всей площади вырубок. Поэтому необходимо выбирать такой способ восстановления леса, который при одних и тех же средствах мог бы гарантировать получение успешного возобновления наилучшего качества на возможно большей территории.

В настоящее время в лесах III группы лесокультурные работы ограничиваются содействием естественному возобновлению, да и то далеко не на всей площади. При этом участки, на которых проводится содействие, зачастую выбираются без должного анализа, по случайным признакам. В то же время дифференциация лесовосстановительных мероприятий по типам леса могла бы дать большой эффект за счет исключения содействия или других способов лесоразведения на площадях, где естественное возобновление обеспечивает устойчивое преобладание хвойных пород. В этих случаях средства, отпускаемые на лесокультурные мероприятия, могли бы реализоваться на более ограниченной площади, где естественное возобновление главными породами затруднительно. Например, в Кадниковском лесничестве отпускаемые средства в среднем за последнее время в сумме 4800 руб. ежегодно преимущественно расходуются на содействие естественному возобновлению, т. е. на мероприятие, которое в данных условиях не дает почти никакого хозяйственного эффекта. Лесосеки или восстанавливаются ценными породами и без дополнительных затрат, или содействие не достигает цели и происходит смена пород. Видимо, здесь будет более целесообразным все средства, предназначенные на лесоразведение, не распылять, а сосредоточить их на меньшей площади и создать лесные культуры. Целесообразно в условиях Севера создавать их на тех площадях, где они могут дать наивысшую производительность.

Подобное помещение средств в условиях Кадниковского лесничества может дать примерно такие результаты: стоимость всех работ по созданию культур с подготовкой почвы полосами (способ, показывающий наилучшие лесоводственные результаты) определена в 250—400 руб. Если предположить, что все средства, отпускаемые ежегодно на лесовосстановление, расходуются на проведение лесных культур, то можно создавать по 15—20 га перво-

классных насаждений в год. Общие результаты ведения лесного хозяйства в части лесовосстановления при этом будут выглядеть примерно так. Основная часть вырубок восстановится со сменой пород при большем или меньшем участии главной породы, небольшая часть — без смены пород, судя по вышеприведенным данным, доля этой категории в среднем составляет 10—15%. И, наконец, 3—5% от площади ежегодной лесосеки будет занято высокопродуктивными насаждениями искусственного происхождения. Если же пойти по другому пути и по-прежнему заниматься почти ничего не дающими мерами содействия на больших площадях и лесными культурами в местах, которые трудно возобновляются естественным путем, то опять-таки получим основную массу лиственных молодняков, те же 10—15% естественно возобновившихся хвойных и небольшую часть (около 1%) низкопродуктивных культур. Таким образом, при применении предлагаемого варианта можно получить уже непосредственно на первой стадии лесохозяйственного производства — возобновлении леса — небольшой процент высокопродуктивных насаждений. Задачей последующих хозяйственных мероприятий в этом случае должно являться проведение мер ухода за хвойным самосевом на занятых лиственными породами площадях и необходимых мероприятий на необлесившихся площадях (мелиораций или подсева трав).

Таким образом, выбор способа возобновления должен основываться на лесоводственной эффективности метода и хозяйственной целесообразности его применения. В рассматриваемом случае наиболее эффективным оказался способ лесных культур, однако это еще не говорит об его универсальности. В других условиях произрастания возможно, что наиболее эффективным окажется один из методов содействия возобновлению или другой способ. Поэтому главной задачей при ведении лесного хозяйства должны стать отказ от шаблонного применения какого-либо одного способа или метода и глубокая дифференциация методов хозяйственного воздействия в зависимости от местных особенностей. Это позволит наиболее рационально расходовать средства в интересах повышения общей продуктивности лесов.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ТРУЖЕНИКОВ МАРИИНСКОГО ЛЕСХОЗА

А. ШИПУЛИН

Директор Мариинского лесхоза

XXI съезд КПСС указал, что осуществление грандиозного плана коммунистического строительства требует от партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций дальнейшего улучшения всей работы по воспитанию советских людей, повышению их сознательности, формированию нового человека в духе коллективизма и трудолюбия, сознания общественного долга в духе социалистического интернационализма и патриотизма, неуклонного соблюдения высоких принципов коммунистической морали.

Работникам лесного хозяйства доверено важное дело — лесные богатства нашей страны. Деятельность работников лесной охраны проходит в повседневном общении с населением, с рабочими различных организаций.

Борясь за выполнение решений XXI съезда партии, работники Алчедатского лесничества Мариинского лесхоза, Кемеровской области, широко развернули социалистическое соревнование и взяли на себя обязательства:

добиться, чтобы все обходы были только обходами отличного качества;

выполнять все производственные задания

в срок и высокого качества с наименьшими затратами труда и средств;

повысить квалификацию всей лесной охраны; в течение 1959 г. пройти техминимум по 100-часовой программе, отлично изучить «Правила отпуска леса»;

проводить широкую массово-разъяснительную работу среди населения о необходимости бережного отношения к лесу, к нашему «зеленому другу»;

поддерживать в хорошем состоянии просеки, квартальные и деляночные столбы, мосты пожарного значения и водоемы;

не допускать захламливания мест рубок, иметь на проезжих дорогах на границах при въездах в гослесфонд аншлаги, указатели дорог, площадки для курения, содержать в чистоте квартиры, дворы кордонов; кордоны озеленить.

Члены коллектива обязались изжить случаи пьянства, беспощадно бороться с аморальными поступками, быть требовательными к себе и другим; усилить внимание воспитанию своих детей, следить за их учебной, поведением, воспитывать из них людей, достойных коммунистического общества.

Примеру алчедатцев последовали другие лесничества нашего лесхоза.

Наш опыт выращивания сеянцев тополя

Г. Я. ЕПИШЕВ

директор Кременчугского лесхоза

Лесоводы Украинской ССР трудятся над осуществлением мероприятий, намеченных генеральным планом развития лесного хозяйства республики по повышению продуктивности лесов и значительному сокращению сроков выращивания древесины.

Топольевые насаждения по своей продуктивности занимают первое место среди других лесных пород. В то же время известно, что они могут быть высокопроизводительными только в том случае, если созданы в благоприятных для них почвенно-климатических условиях, если при их создании применялась правильная агротехника и, наконец, если при закладке использовался биологически здоровый посадочный материал. Таким биологически здоровым посадочным материалом являются сеянцы, выращенные из семян, или черенки, заготовленные на маточных плантациях семенного происхождения.

Три года назад украинские лесоводы начали осваивать агротехнику выращивания сеянцев тополя и уже можно считать достигли довольно значительных результатов. В 1956 г. в лесхозах республики было выращено около 1 млн. сеянцев тополя, в 1957 г. их вырастили 6 млн., а в 1958 г. — более 20 млн.

Сейчас поставлена задача увеличить объемы выращивания семенного посадочного материала тополя, чтобы уже в 1960 г. топольевые культуры создавать в основном посадкой сеянцев. О том, что эта задача реальна, свидетельствует опыт лесоводов Полтавской области и в первую очередь Кременчугского лесхоза.

Большая часть территории Кременчугского лесхоза расположена в пойменных условиях Приднепровья, где тополь растет очень хорошо. Но работники лесхоза на опыте убедились, что насаждения, созданные посадкой черенков, не отличаются быстротой роста и обычно повреждены сердцевинной гнилью. В раннем возрасте деревья суховершинят. Насаждения тополя семенного происхождения отличаются быстротой роста, прямизной ствола и устойчивостью против сердцевинной гнили. Вот почему кол-



лектив лесхоза решил закладывать новые культуры тополя только посадкой сеянцев, выращенных на своих питомниках. Опыт работы Кременчугского лесхоза представляет большой интерес и заслуживает повсеместного распространения.

В 1958 г. тополь выращивали в Кишеньковском, Кобелякском, Советском и Крюковском лесничествах. Наибольшая площадь посева — 1,4 га — была в Кишеньковском лесничестве. Под посев был выбран ровный участок на приречной террасе реки Ворсклы, недалеко от озера. Почва здесь легкая — черноземовидная супесь, подстилаемая легким суглинком, мощность гумусового горизонта — 30 см.

На участке перед вспашкой выжгли травянистую растительность, что дало возможность уничтожить семена сорняков, находившихся на поверхности, и несколько удобрить почву золой, а затем внесли навоз-сыпец из расчета 10 т на 1 га. Для равномерного распределения сypца площадь пробороновали в два следа тяжелыми боронами. Почву вспахали в начале ноября плугом П-3—30 на глубину 28 см. В первой декаде мая провели глубокую культивацию для вычесывания корней травянистой растительности и еще раз перепахали. Затем участок выровняли грейдерной доской и двукратно пробороновали. Такое выравнивание площади питомника, предназначенной под посев тополя, имеет исключительно важное значение, так как

при поливах из-за неровностей почвы смываются семена и даже молодые всходы.

Посевные бороздки приготавливали вручную сапкой с расстоянием между ними в 45 см, ширина борозды 16 см, глубина 2 см. Перед посевом бороздки заполнили просеянной на сите торфяной крошкой, на которую высеяли семена осокоря (7,4 г на 1 пог. м). Выяснилось, что такая норма посева даже в широкие борозды (16 см) оказалась завышенной. Всходы были загущены и их пришлось прореживать.

Высевали только свежие-собранные семена и притом очищенные от пушка. Серезки заготавливали в момент раскрытия отдельных коробочек и вылета из них пушка. Заготовленные серезки до их переработки (1—2 дня) хранили в помещении, разостлав тонким слоем на деревянном полу. Серезки поступали в переработку лишь тогда, когда раскрывалось большинство коробочек. Переработка серезек состояла в том, что их протирали на металлическом сите (с отверстиями 3×3 мм).

Заделку семян, покрывку и притенение в лесничестве не применяли. Полив после посева выполнялся с исключительной осторожностью и так, чтобы вода в бороздках не собиралась, а постепенно впитывалась в почву.

Большим достижением кременчугских лесоводов является то, что им удалось механизировать полив, наиболее трудоемкую работу при выращивании сеянцев тополя. Для этого лесхоз заблаговременно приобрел для всех лесничеств, где производился посев, по две мотопомпы М-600, всасывающие и выбрасывающие рукава к ним, распылители и металлические баки емкостью 20 куб. м.

Первые 10 дней поливали 4 раза в день, а последующие 26 дней 2—3 раза. Необходимо проводить регулярно прополку посевов и рыхление почвы. К осени сеянцы имели среднюю высоту 45—50 см, а диаметр у корневой шейки 3—4 мм. Максимальная высота составила 75 см.

Применяя такую агротехнику, работники Кишеньковского лесничества получили выход стандартных сеянцев со всей площади



Звено Е. С. Мирной в питомнике Кишеньковского лесничества.

посева в 1,4 га — 994 тыс. сеянцев тополя, или 710 тыс. с 1 га.

Большой интерес представляют фактические затраты человеко-дней на заготовку семян, так как до сих пор нет нормы выработки на эти виды работ. Один рабочий за 8-часовой рабочий день срезал такое количество веток, от которого заготовили 45 кг серезек. На обрывку такого количества серезек затрачено 2,5 человеко-дня, а на переработку их — 4,5 человеко-дня. Выход чистых семян по отношению к весу серезек составил 3,5%. Таким образом, себестоимость 1 кг чистых семян выразилась в сумме 59 руб. 15 коп. Себестоимость одной тысячи сеянцев тополя — 21 руб. В прошлом году Кишеньковское лесничество получило 18836 руб. прибыли. Эта прибыль могла бы быть еще больше, если бы не был допущен излишне густой посев семян.

Успехи коллектива лесничества в выращивании сеянцев тополя большие. Пожалуй, в мировой практике лесокультурного дела это первый случай посева тополя на такой большой площади (1,4 га) и заготовки такого большого количества семян тополя — 174 кг. По рентабельности использования площади пример Кишеньковского лесничества является также выдающимся.

Славно потрудился коллектив лесничества — лесничий А. М. Москаленко, объездчик А. В. Захожий, звеньевая т. Мирная и члены ее звена А. Х. Чернякова, В. П. Литка, В. А. Курьсь, Л. Т. Морозова, М. В. Биленко и Л. Д. Сусла.



К. Е. Некос, технорук по выращиванию семян тополя в Советском лесничестве.

Звеньевая А. М. Бобрун (Кобелякское лесничество).

Звеньевая А. З. Глова (Кобелякское лесничество).

В Кобелякском лесничестве, руководимом Б. Н. Заикой, звенья А. Гловы и А. Бобрун на площади 0,73 га вырастили 663 тыс. семян тополя белого, канадского и осокоря. Плановое задание по выходу семян с единицы площади было выполнено более чем в два раза.

В Советском лесничестве посев тополя проводили не очищенными семенами, а сережками и коробочками, которые укладывали в бороздки шириной 8 см и глубиной 2 см. Чтобы коробочки не раскрывались, сережки до посева хранили в темном, прохладном помещении. Посев коробочками проведен на площади 0,3 га, с сережками — 0,5 га (разницы в выходе посадочного материала не наблюдалось).

Первые 15 дней посева поливали 3—4 раза в день, а следующие 15 дней — 1—2 раза в сутки. В тех местах, где были загущены посева, делали частичное прореживание. Расстояние между сеянцами после этого становилось 5—6 см. При такой густоте сеянцы имели среднюю высоту 70 см с диаметром у корневой шейки 5 мм, а отдельные

сеянцы достигли 125 см высоты. На участке, где прореживания не делали, средняя высота сеянцев составляла лишь 25—30 см. Здесь с площади 0,8 га получено 640 тыс. семян, т. е. почти в полтора раза больше, чем предусмотрено планом.

В достижении этих успехов немалая заслуга помощника лесничего Советского лесничества К. Е. Некоса, лесников А. Ф. Найдена и Т. А. Найдена. Всего в Кременчугском лесхозе было посеяно 3,1 га тополя и выращено около 2,5 млн. стандартных сеянцев.

Изучив агротехнику выращивания тополя, инженерно-технические работники лесхоза пришли к выводу, что лучше всего производить посев в бороздки шириной 8 см и высевать на 1 пог. м 1—1,2 г семян тополя черного и 0,7 г — белого.

В 1959 г. лесхоз имеет в виду увеличить площадь посева и выход сеянцев тополя с единицы площади, а также снизить себестоимость сеянцев не менее чем на 15%. Рабочие и специалисты лесхоза выполняют взятые обязательства.

Сгущенная и глубокая посадка леса в степи

А. ЗЕЛЕНИН

Старший лесничий Ростовского производственно-показательного лесхоза

Известно, что на приживаемость лесных культур отрицательно влияет мелкая посадка семян, применение нестандартного посадочного материала и несвоевременный уход с неглубоким рыхлением почвы.

В Ростовской области из-за повышенной сухости воздуха верхний слой почвы (8—10 см) быстро теряет влагу и мелко посаженные семена оказываются в неблагоприятных условиях. Потеря влаги почвой ведет к высыханию расположенных в этой зоне корней, что вызывает значительный отпад, понижает процент приживаемости посадок.

Однолетними сеянцами трудно производить посадку. Они плохо отделяются друг от друга, затрудняя работу сажальщика. Поэтому рабочий не успевает своевременно подавать семена в сошник лесопосадочной машины, и посадка ведется неглубоко, неравномерно и с пропусками. Во время посадки значительное количество семян оказывается глубоко погребенными в почву, не исключается при этом посадка в одно место по несколько штук семян. В результате культуры бывают сильно изрежены.

Создавать насаждения и тем более в степи немислимо без ухода. Уход за лесными культурами в зоне с достаточным и избыточным увлажнением направлен в основном на борьбу с сорной растительностью. При уходе в условиях недостаточного увлажнения стараются не допустить появления сорняков на лесокультурной площади и максимально сохранить влагу в почве путем своевременного ее рыхления на достаточную глубину.

Нерегулярный уход за посадками приводит к появлению сорняков, которые, перерастая, затрудняют работу лесокультурных орудий. Мелкое рыхление (4—5 см) почвы в междурядьях культур или послыное рыхление ее вызывает сильное просыхание почвы, и остающиеся запасы влаги в ней не обеспечивают нормального роста и развития растений.

Как показала практика, лес в степи можно успешно создавать механизированным путем — способом сгущенной и глубокой посадки 2-летними сеянцами (наземная часть не должна быть менее 18 см). В этом

случае шейка корня заделывается в почву на глубину 8—10 см. Такая посадка исключает работу по дополнительному уплотнению почвы вокруг семян и opravке их после посадки. Размещение корневых систем в более глубоких горизонтах почвы, где продолжительное время сохраняется достаточное количество влаги, гарантирует высокую приживаемость и дальнейший хороший рост и развитие лесных культур.

При закладке культур всегда неизбежен отпад, иногда доходящий до 15%. Поэтому целесообразно высаживать на 1 га на 1000—1500 семян больше, чем рекомендуется техническим проектом.

В питомниках Ростовской области предусматривается выращивание однолетнего посадочного материала. Часто бывает так, что семена в однолетнем возрасте не достигают необходимых стандартных размеров, удовлетворяющих требованиям механизированной посадки. Мы считаем, что настало время перевести питомники на выращивание 2-летних семян широкострочным сгущенным посевом.

Уход за культурами надо начинать вскоре после посадки и затем повторять по мере надобности в течение вегетационного периода 4—5 раз с одновременной ручной прополкой в рядах. Рыхление междурядий проводить на глубину примерно в 10—12 см. Механизированный уход осуществляется культиватором КЛТ-4,5Б с применением односторонних лап-брив с фигурными стойками, причем за средней секцией цепляется по два звена легких борон с удаленными крайними зубьями, а за крайними секциями — по одной.

Постоянно содержащийся в рыхлом состоянии слой почвы толщиной 10—12 см хорошо сохраняет влагу в течение всего вегетационного периода, что очень важно для посадок первого года. Боронованием уменьшают комковатость почвы и не допускают образования разного рода борозд и неровностей, чем сокращается поверхность испарения и создаются условия для экономного расходования почвенной влаги молодыми деревьями.

Применение односторонних лап, установленных на фигурных стойках, дает воз-

возможность рыхлить почву у самых растений, уменьшает объем ручных работ, применяемых при дополнительной прополке культур в рядах, и значительно снижает затраты по уходу за лесными культурами.

Сгущенную и глубокую посадку сеянцев Ростовский лесхоз начал в 1954 г. и в на-

стоящее время таким способом заложено 215 га с общей приживаемостью 92%.

Эти культуры хорошо растут и развиваются, а сохранившееся количество растений на одном гектаре вполне обеспечивает необходимую полноту для формирования здесь в будущем полноценного насаждения.

Опыт работы с полнотомером

С. М. ИВАНОВ

Таксатор Тамбовской экспедиции „Леспроект“

Полнота насаждений — важный таксационный показатель. От нее зависит определение запаса насаждения и назначение определенного хозяйственного мероприятия, особенно при проведении рубок ухода.

Обычно при таксации леса полноту определяют глазомерно, учитывая при этом сомкнутость крон, характер напочвенного покрова, число деревьев и очищаемость стволов от сучьев. В зависимости от биологических особенностей пород, района и условий их местопроизрастания, характера ведения хозяйства глазомерные признаки определения могут меняться, что часто приводит к ошибкам. Чтобы правильно определить полноту насаждения, необходимо систематически тренировать глазомер и проверять его по данным пробных площадей, на которых полнота определяется путем сравнения площади сечения на 1 га данного насаждения с площадью сечения при полноте 1,0 соответствующих таблиц хода роста. На это затрачивают много времени и средств. К тому же таксатор может заложить в полевой сезон максимум 10 пробных площадей и далеко не во всех насаждениях. К закладке «летучих» пробных площадок таксаторы прибегают редко.

Полноту довольно быстро можно определить специальным прибором — полнотомером, разработанным австрийским лесоводом Битерлихом¹. Прибор очень прост в изготовлении, его может сделать каждый таксатор.

Берется деревянная или металлическая планка длиной 100 см, на одном конце которой перпендикулярно к оси крепится ме-

таллическая пластинка с вырезом, равным 2 см.

В полевой период 1957 г. мною была проведена проверка работы прибора по данным перечета 10 пробных площадей, заложенных в насаждениях разных пород. Результаты опыта приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ пробы	Порода	Класс возраста	Высота и диаметр аметр	Сумма площади сечения при пересчете (м ²)	Сумма площади сечения по полнотомеру (м ²)	Полнота при пересчете	Полнота по полнотомеру
1	Сосна . . .	IV	$\frac{26}{29}$	32	33	0,7	0,7
2	Сосна . . .	II	$\frac{12}{12}$	34	32	1,1	1,1
3	Береза . . .	IV	$\frac{18}{16}$	19	21	0,8	0,8
4	Береза . . .	III	$\frac{14}{12}$	18	18	0,9	0,9
5	Дуб	VI	$\frac{22}{26}$	27	21	0,9	0,7
6	Дуб	VI	$\frac{23}{24}$	31	29	1,1	1,0
7	Осина . . .	VI	$\frac{25,3}{25,0}$	31	30	0,8	0,8
8	Осина . . .	V	$\frac{23,5}{21,0}$	28	29	0,8	0,8
9	Сосна . . .	II	$\frac{12}{12}$	32	32	1,0	1,0
10	Сосна . . .	I	$\frac{10}{10}$	30	28	0,9	0,8

¹ Полнотомер описан в журнале «Лесное хозяйство» № 11, 1956 г.

Таблица 2

№ пробы	Запас на пробе, вычисленный по моделям (м ³)	Запас на пробе, вычисленный по полнотому (м ³)	Отклонение (в %)
1	399	378	— 5,0
2	194	181	— 6,7
3	159	175	+10,0
4	123	119	— 3,2
5	259	218	—15,8
6	303	307	+ 1,3
7	370	367	— 0,8
8	267	331	+24,0

Из таблицы видно, что данные сумм площадей сечения, определенные при перечете и по полнотому, близки, а вычисленные полноты полностью совпали на 7 пробных

площадях с допустимым расхождением на двух пробах. Таким образом, полнотомер дает надежные показатели возраста и диаметра в насаждениях разных пород.

Прибором Битерлиха можно определить состав и запас насаждений. Характеристика работы с прибором по определению запаса приведена в таблице 2.

Запас насаждения по полнотому определяется по формуле $v = qhf$.

Прибор очень удобен в пользовании. Процесс определения полноты занимает 1—2 минуты при высокой точности работ.

Внедрение прибора в лесоустроительную практику увеличит точность таксационных работ, позволит перейти от глазомерной к измерительной таксации.

Необходимо организовать заводское изготовление такого полезного прибора.

РАЗВЕДЕНИЕ ОРЕХА ГРЕЦКОГО НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

Из опыта участников ВСХВ по Запорожской области

В. П. НОЧЕРЖЕВСКИЙ

Агролесомелиоратор

Орех грецкий — ценная орехоплодная культура, поэтому массовое разведение его заслуживает большого внимания. Многочисленные попытки внедрения в культуры этого ореха на юго-востоке Украины, предпринимавшиеся ранее, не давали положительных результатов. Основная причина неудач — использование семенного материала из других более мягких лесорастительных условий (Молдавия, Закарпатье, западные области Украины и Кавказ). Деревца ореха систематически подмерзали во время весенних и осенних заморозков, превращаясь зимой в низкорослую, неплодоносящую кустарниковую форму, а при сильных морозах — погибали.

Многолетний опыт разведения ореха грецкого в придорожных аллеях и групповых посадках в Запорожской области, особенно в Мелитопольском дорожно-эксплуатационном участке № 879 на автодороге Одесса — Ростов, проходящей по засушливым степям Приазовской низменности, показал, что

придорожные ореховые аллеи и рощи, заложенные из семенного материала местного происхождения, развивались вполне нормально, почти не подмерзали, выдерживая понижение температуры до 30° и более. На 6—7-й год орех грецкий начал плодоносить.

Нами выработана агротехника выращивания ореха грецкого в условиях Запорожской области. Мы отказались от весенних посевов на постоянное место, которые ранее считались обязательными, и перешли на поздние осенние, так называемые подзимние посевы. Практика показала, что время посева сильно влияет на морозоустойчивость, развитие орехов и их дальнейший рост. При подзимнем посеве всходы появляются на 12—15 дней раньше и поэтому вследствие удлинения вегетационного периода сеянцы зимуют более окрепшими.

При позднем осеннем посеве семена высеивались без стратификации за две недели до окончательного замерзания почвы, а иногда

даже и в мерзлую почву (под лом). В этом случае будущее растение, находящееся еще в зародышевом состоянии, проходит своего рода стратификацию в суровых естественных условиях. Происходит воспитание морозоустойчивых семян.

Рекомендуется перед посевом орехи опрыскивать анабазин-сульфатом, а в последующем — опыливать всходы гексахлораном.

Посев ореха грецкого в питомниках производится на глубину 8—10 см; расстояние между рядами — 70 см (для выкопки сеянцев в двухлетнем возрасте). На 1 пог. м укладывали четыре ореха.

При закладке ореховых рощ расстояние между рядами и в рядах принято в 3 м. В каждую лунку заделывали по 2—3 ореха. Через год сохранившиеся сеянцы пересаживали и в лунке оставляли одно наиболее развитое растение. Через 3—4 года половину деревцев ореха пересаживали на другую площадь. Таким образом, создавали рощи с расстояниями между рядами и в рядах 6 × 6 м и с размещением растений в шахматном порядке. Посев ореха грецкого непосредственно на лесокультурную площадь для создания придорожных ореховых рощ был вызван тем, что саженцы его весьма болезненно переносят пересадку. Это отрицательно отражалось на приживаемости и морозоустойчивости ореха в первые годы после посадки.

Ярко выраженная стержневая корневая система ореха грецкого нежелательна для почв засушливой зоны с глубоким залеганием грунтовых вод. Поэтому на второй год при уходе за посевами ореха необходимо подрезать главный стержень корневой системы сеянца, оставляя лишь 20—30 см. Эта операция благоприятно сказывалась на дальнейшем его росте и развитии ореха.

При посадке полезно класть в лунку под каждый саженец 5—8 кг (ведро) навоза-



Участница ВСХВ Н. Г. Стебловская осматривает первый урожай ореха грецкого. Возраст насаждения — 6 лет.

сыпца. Его нужно тщательно перемешать с верхним плодородным слоем почвы и высыпать на дно ямы. После посадки производят поливку и мульчирование лунок навозом или сухой землей.

Применение передовых способов посева, посадки и ухода дало возможность вырастить на дорогах области устойчивые и уже плодоносящие ореховые рощи и аллеи, которые в дальнейшем будут служить семенной базой для массового разведения ореха.

СОВЕЩАНИЕ ЛЕСОВОДОВ СТАЛИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

На состоявшемся в марте 1959 г. совещании лесоводов, агролесомелиораторов колхозов и совхозов и агрономов питомников, комсомольского актива и работников научно-исследовательских лесохозяйственных учреждений Сталинградской области обсуждались итоги работы за минувшие 5 лет и задачи 1959—1965 гг.

С докладом об итогах работы лесного

хозяйства области за истекшие 5 лет на совещании выступил заместитель начальника областного управления сельского хозяйства А. Г. Грачев. С 1954 по 1958 г. в области проведены большие лесокультурные и лесохозяйственные работы: заготовлено 3595 т семян, выращено 488 млн. сеянцев древесно-кустарниковых и 2 млн. саженцев плодово-ягодных пород и винограда.

Посажено леса на землях гослесфонда 19816 га, на оврагах и песках колхозов — 3777 га, полезащитных полос на землях колхозов и совхозов — 5,1 тыс. га. В лесхозах посажено 401 га садов, ягодников и виноградников.

Большой победой лесоводов является досрочное завершение работ по созданию государственных защитных лесных полос Камышин — Сталинград, Пенза — Каменск и Воронеж — Ростов-на-Дону на общей площади 13 982 га. Начаты работы по облесению берегов водохранилищ Цимлянской и Сталинградской ГЭС.

Из древесины местных лесов лесхозы области изготовили изделий ширпотреба на сумму 29,3 млн. руб., в том числе 1842 каркасных жилых дома.

Работниками научно-исследовательских учреждений и передовиками производства области разработаны и успешно внедряются в производство прогрессивные методы выращивания леса на высоком уровне механизации трудоемких процессов: посадка леса по глубокой пахоте, с широкими междурядьями, с изготовлением приспособлений и использованием лесопосадочных машин и культиваторов.

Докладчик отметил также имеющиеся в лесном хозяйстве области серьезные недостатки: повреждение леса насекомыми, плохое возобновление лесосек, недостаточное внедрение быстрорастущих хозяйственно ценных плодово-ягодных и орехоплодных пород, слабое облесение оврагов и песков. Многие колхозы и совхозы совсем не занимают защитным лесоразведением и посадкой леса, а в ряде случаев молодые лесопосадки погибают от плохого ухода и потрав.

О задачах лесоводов в 1959—1965 гг. рассказал лесоведам главный инженер по полезащитному разведению управления сельского хозяйства А. С. Колесников. В течение семилетия в области предстоит посадить 15,7 тыс. га полезащитных лесных полос, на не пригодных для сельского хозяйства землях и в гослесфонде посадить и посеять лес на площади 50 300 га, повысив при этом лесистость области с 2 до 4,5%. Быстрорастущие, хозяйственно ценные технические и орехоплодные культуры будут внедряться в первую очередь. Площадь насаждений зеленой зоны г. Сталинграда в течение семилетия будет увеличена на 2,5 тыс. га, а на Мамаевом кургане будет закончена посадка лесопарка площадью 110 га. Для производства посадок госпи-

томники вырастят 830 млн. штук сеянцев древесно-кустарниковых, плодово-ягодных и технических пород. А. С. Колесников указал, что главная задача лесоводов области — увеличение продуктивности лесов путем правильного подбора пород, введения хозяйственно ценных быстрорастущих пород.

В развернувшихся оживленных прениях по докладу выступали директор и старшие лесничие лесхозов, агрономы и агролесомелиораторы, научные работники и энтузиасты полезащитного лесоразведения в области — комсомольцы.

Выступавшие говорили о недостатке машин и техники для посадки и ухода за лесными полосами, необходимости упорядочения системы заработной платы в лесхозах, об ущербе, наносимом бесхозяйственным отношением к лесным полосам, упорядочении ведения лесного хозяйства в колхозных лесах, запрещении пастбы скота в лесу и т. д.

Директор Камышинского лесхоза Т. Н. Грачева отметила, что колхозы в районе деятельности лесхоза не оказывают ему содействия в создании лесных полос. Так, колхозы имени Ленина и имени Кирова не только отказываются участвовать в работах по посадке лесных полос, но и крайне неохотно отводят под них земли. Облесение берегов Сталинградского моря затруднено отсутствием в лесхозе бульдозеров. Нет техники для ухода за лесными полосами и транспортных средств для охраны лесов от пожаров и потрав.

Директор Кругловского лесхоза А. И. Акинтьева сказала о том, что вопрос нормирования и оплаты труда является самым болезненным в системе лесного хозяйства. Рабочие, занятые на уходе за лесными полосами в совхозах, получают 15 руб. за выполненную норму, а в лесхозе — 9 руб. 70 коп. Имеется также разница в оплате труда трактористов и механиков. Это снижает материальную заинтересованность рабочих и усугубляет недостаток рабочей силы в лесхозах.

Ряд практических предложений по улучшению облесения песков сделал директор Кумылжинского лесхоза А. Е. Ящерицын. О необходимости наведения порядка в колхозных лесах и передаче полезащитного лесоразведения в руки лесхозов говорили тт. П а н к р а т о в, С у х о д о л ь с к и й и другие.

Старший лесничий Дубовского механизированного лесхоза А. Я. Захаров ска-

зал о необходимости изжить ошибочные положения в деле полезащитного лесоразведения (посадка лесополос с узкими междурядьями, неправильный подбор древесных пород и другие). Он также поставил вопрос об организации комсомольско-молодежных лагерей при создании лесополос. Практика показала, что такие лагеря — большая помощь лесхозам.

О необходимости обобщать передовой опыт в полезащитном лесоразведении сказал директор Аршань-Зельменского стационара АН СССР С. Я. Краевой.

Научный сотрудник ВНИАЛМИ А. А. Сенкевич поделился результатами анализа экономической эффективности лесополос в колхозе «Деминский», Ново-Анненского района, и в совхозе «Гигант». А. А. Сенкевич отметил, что в засушливых условиях Сталинградской области экономическая эффективность лесополос особенно велика, и стоимость их производства окупается в 3—4 года.

В прениях по докладу выступило около 30 человек. Все выступления лесоводов были преисполнены большой заботы о полезащитном лесоразведении — этом важном факторе повышения урожайности сельскохозяйственных культур в области.

Выступивший на совещании исполняющий обязанности начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ РСФСР А. Ф. Мукин рассказал о предстоящих мероприятиях по улучшению ведения лесного хозяйства в республике, в которые вошли многие предложения, поднятые совещанием.

Перспективные планы развития лесного хозяйства, которые составляют во всех областях, будут действенным руководством в работе лесоводов в предстоящем семилетии. А. Ф. Мукин отметил, что новые прогрессивные методы ведения лесного хозяйства (внедрение быстрорастущих древесных пород, облесение под пологом леса, лесовосстановительные рубки и др.) помогут лесоводам поднять культуру производства. Создание показательных хозяйств в условиях каждого лесхоза — нужное дело. Лесхозы должны осуществлять переход к выполнению работ по полезащитному лесоразведению в колхозах на договорных началах.

А. Ф. Мукин пожелал лесоводам области всячески крепить связь с работниками науки и общими усилиями добиваться новых успехов в полезащитном лесоразведении.

На совещании сталинградцы взяли на себя конкретные обязательства на 1959 г. и вызвали на социалистическое соревнование работников сельского и лесного хозяйства, комсомольцев и молодежь Саратовской области.

Только в 1959 г. предстоит выявить все подлежащие облесению, не пригодные для сельского хозяйства земли и посадить в колхозах и совхозах 2000 га полезащитных лесных полос и в лесхозах 4400 га леса, добиться средней приживаемости 80 % и произвести дополнение лесных культур на площади 5000 га; собрать 408 т семян древесно-кустарниковых и плодово-технических пород; вырастить для лесоразведения 103 млн. стандартных сеянцев лиственных пород, 17 млн. сеянцев сосны и для разведения новых садов — 1280 тыс. плодовых саженцев.

Лесоводы области решили своевременно и качественно проводить уходы за посадками и посевами леса в культурах и в питомниках и рубки ухода за лесом, повышать производительность лесов и эффективность защитных лесонасаждений, быстро и качественно восстанавливать леса на вырубках, неустанно работать над совершенствованием приемов и способов повышения продуктивности лесов, лесоразведения, выращивания посадочного материала, заготовки и переработки древесины, повседневно расширяя и укрепляя творческую связь производства с научно-исследовательскими и опытными организациями.

Заместитель начальника Областного управления сельского хозяйства Саратовской области С. Н. Кононов от имени пятитысячного коллектива лесоводов Саратовской области приветствовал совещание. Он сказал: «Принимая обязательства на 1959 г., саратовские лесоводы приложат все усилия, чтобы выполнить и перевыполнить план и тем самым внесут свой скромный вклад в дело строительства коммунизма».

За высокие достижения в полезащитном лесоразведении передовикам лесного хозяйства Сталинградской области были вручены ценные подарки, почетные грамоты и объявлена благодарность. Ценные подарки получили 250 человек, почетные грамоты — 212 человек.

Закрывая совещание, начальник областного управления сельского хозяйства Я. В. Ларин выразил уверенность в том, что сталинградские лесоводы с честью справятся со стоящими перед ними задачами.

ВЛИЯНИЕ ПЛАНТАЖНОЙ ВСПАШКИ НА ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СОЛОНЦЕВАТЫХ ПОЧВ

Каштановые солонцеватые почвы характеризуются бесструктурным уплотненным горизонтом, залегающим чаще всего на 25—30 см. Ниже расположен карбонатный горизонт еще более плотный, сцементированный углекислой известью. Оба горизонта препятствуют проникновению корней древесных растений. Глубокая плантажная вспашка улучшает физические свойства солонцеватых почв.

В 1954 г. нами изучалось состояние лесных полос в связи с почвенными условиями на территории Уральской сельскохозяйственной опытной станции (Западно-Казахстанская область). Почвы здесь каштановые, тяжелосуглинистые, различной степени солонцеватости.

В своих исследованиях мы обратили внимание на различное состояние молодых лесных культур при различной глубине вспашки, что особенно было заметно в лесной полосе № 17. Эта полоса шириной 25 м, длиной 1,5 км проходит по пологому северному склону.

Осенью 1951 г. на полосе был подготовлен участок в двух вариантах: одна его часть перепахана на глубину 30 см обычными тракторными плугами, другая — на глубину 45 см плантажным плугом. Летом 1952 г. участок содержался в черном пару, а осенью посажен вяз мелколистный и клены остролистный и татарский по схеме: 1, 2, 4, 9, 11 и 12 ряды — вяз мелколистный, 3, 5, 8 и 10 ряды — дуб, 6 ряд — вяз мелколистный — клен татарский, 7 ряд — клен остролистный — клен татарский. Ширина междурядий 2 м, расстояние в рядах 0,7—0,8 м. Дуб введен весной 1953 г. строчно-луночным посевом.

По данным станции, различно вспаханные участки различались по запасам доступной влаги, водопроницаемости и по количеству сорняков.

На участке с плантажной вспашкой в метровом слое почвы в начале октября 1952 г. доступной для растений влаги было в 1,5 раза больше, водопроницаемость оказалась в два раза выше, а количество сорняков в середине июня 1952 г. более чем в пять раз меньше по сравнению с участком с глубиной вспашки на 30 см.

Наши исследования почвы и древесной растительности летом 1954 г. на участках с различной вспашкой показали различия между ними как в состоянии почвы, так и в состоянии древесной растительности.

Глубокая вспашка привела к переносу карбонатов в верхние горизонты и к увеличению мощности рыхлого слоя. На участках с плантажной

пахотой верхние горизонты оказались обедненными гумусом в связи с оборотом пласта, а на глубине 40 см содержание гумуса повысилось. Это отразилось на улучшении лесорастительных свойств светло-каштановых солонцеватых почв. Данные анализа водной вытяжки также показали, что почвы участков плантажной пахоты имеют более высокую общую щелочность и больше хлоридов в поверхностных горизонтах.

Исследование состояния лесной полосы № 17, проведенное в сентябре 1954 г., дало следующие результаты (см. таблицу).

Древесная порода	Высота (см)				Средний прирост (см)	Сохранность (%)
	средняя	максимальная	минимальная	максимальная		
По обычной пахоте						
Вяз мелколистный	75	160	20	29,0	84	
Дуб	10	22	3	4,6	81	
Клен татарский	60	75	30	24,5	50	
Клен остролистный	17	25	8	9,0	44	
По плантажной пахоте						
Вяз мелколистный	126	250	25	52,5	93	
Дуб	11	43	3	5,6	90	
Клен татарский	80	100	45	30,4	65	
Клен остролистный	33	50	8	17,5	63	

На участке с плантажной пахотой сохранность дуба и вяза мелколистного на 9—10% выше, кленов остролистного и татарского на 15—20% выше, прирост вяза мелколистного в два раза выше, чем при обычной пахоте. Таким образом, несмотря на то что почвы участка с плантажной вспашкой имели несколько худшие лесорастительные условия по сравнению с почвами участка с обычной вспашкой (несколько большее количество хлора и более высокая щелочность), глубокая вспашка обеспечила лучшие условия роста древесных пород.

Применение плантажной пахоты на светло-каштановых солонцеватых почвах увеличивает запасы влаги в почве, повышает водопроницаемость и в два раза уменьшает засоренность почв.

Л. Г. ГЕНЕРАЛОВА

КУЛЬТУРЫ СОСНЫ В БОРАХ ЛИШАЙНИКОВЫХ, СОЗДАННЫЕ БЕЗ МЕР УХОДА

В послевоенный период в БССР закладывают в среднем в год по 41 тыс. га лесокультур, на уход за которыми расходуются большие средства, между тем как на значительной части этих культур, особенно сосновых, создаваемых на землях, не пригодных для сельского хозяйства, нет надобности в уходе.

Нами в августе 1958 г. были обследованы культуры сосны обыкновенной в условиях лишайникового бора, созданные без ухода. Эти 8-летние культуры на площади 84 га произрастают на землях колхоза имени Кирова в районе Мирского лесничества Новогрудского лесхоза (Гродненская область). Рельеф местности возвышенный, волнистый с северо-западным уклоном. Почва дерново-подзолистая, сухая, бедная, песчанистая. Уровень грунтовых вод низкий (ниже 3—3,5 м).

Напочвенный покров в культурах мертвый, покрыт опавшей хвоей прошлых лет. В пожарных разрывах одиночно растет можжевельник обыкновенный. В живом покрове вереск, кукушкин лен, сухие белые лишайники, а также единичные экземпляры сушеницы песчаной, полевого клевера, камнеломки-бедрица, вероники-андреев крест, льянки и крестовника.

Культуры были созданы Мирским лесничеством весной 1950 г. и в порядке спрямления границы в том же году переданы колхозу имени Кирова. Закладывались эти культуры посадкой в плужные борозды под меч Колесова однолетних семян сосны 1 сорта, выращенных на питомни-

ке лесничества из семян местного сбора. Расстояние между рядами 1 м, в рядах 0,75 м.

После передачи этих культур ни лесничество, ни колхоз никакого ухода в них не проводили. В настоящее время полнота насаждений — 1, сохранность саженцев — 98%. Никаких повреждений в культурах не обнаружено.

При обследовании культур сосны обыкновенной были заложены три пробные площадки по 0,05 га, где мы провели сплошной пересчет, измерили высоту, диаметр и по мутовкам прирост (см. таблицу).

Высота (м)	Диаметр на высоте груди (см)	Прирост за 1956 г. (см)	Прирост за 1957 г. (см)	Прирост за 1958 г. (см)
4,0	5,5	57	60	95
3,8	5,0	60	65	73
4,5	8,0	78	60	60
2,8	4,0	20	30	57
2,5	3,5	23	35	55

Можно считать, что в условиях лишайникового бора, где сорная растительность незначительная, уход за культурами не нужен.

А. Ф. КУЧИНСКИЙ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Лиственничные насаждения Башкирии

Лиственничные насаждения Южного Урала представлены в основном малополотными низкобонитетными спелыми и перестойными древостоями.

Наиболее производительны здесь типы леса широколиственные, аконито-снытевые и кисличники, занимающие менее высокие местоположения с более мощными почвами. Наименее — вейниковые и типчаково-вейниковые, занимающие наиболее повышенные участки с маломощными почвами.

Вопрос о приуроченности лиственницы к определенным горным породам освещается в литературе разноречиво. Если указывается, что на севере европейской части СССР лиственница встречается преимущественно там, где горные породы содержат большое количество извести, то для других районов это не доказано. По литературным данным, а также по нашим наблюдениям, в Башкирии в районах наибольшего распространения лиственницы (горы Крака, Зауралье — Ургунский бор) горные породы в большинстве состоят из змеевиков, перидотитов, т. е. имеющих в своем составе магний. В районе «Зилаирское плато» почвообразующие породы — глинистые сланцы и песчаники.

Возобновление лиственницы происходит значительно труднее, чем у других пород. Исследования на территории Южного Урала показали, что возобновление лиственницы под пологом леса и на лесосеках обычно бывает неудовлетворительным. Часто под пологом лиственничных насаждений, если в их составе или поблизости имеется сосна, вместо лиственничного появляется сосновый подрост. Однако встреченные нами молодняки и средневозрастные насаждения говорят о том, что возобновление лиственницы все же происходит.

Наблюдения показывают, что возобновляется лиственница главным образом там, где более изрежен травяной покров в результате пастбы скота, на пройденных пожаром участках, на огнищах, а также при различных поражениях почвы (раскопки, выбоины от колес на заброшенных дорогах и т. д.). Наиболее обильное плодоношение за последние 10 лет наблюдалось в 1952 г. В результате этого во многих местах появился одно-возрастный лиственничный подрост.

Ввиду сравнительно редкого плодоношения и незначительной всхожести семян лиственницы ее на подготовленных местах надо вводить посевом или посадкой, и только в годы обильного плодо-

ношения можно ограничиться одной подготовкой почвы.

В настоящее время на Южном Урале в Башкирии лиственничных лесосек мало, но имеется много лесосек других пород, где лиственница была в примеси или могла бы хорошо произрастать. На таких площадях, вероятно, придется созда-

вать культуры лиственницы, используя в первую очередь наиболее производительные типы леса (широколиственные, снытевые, кисличники).

А. А. ЮГАН

Башкирский сельскохозяйственный институт

Технические свойства древесины альварных сосняков

В северной и северо-западных частях, а также на западном побережье и на островах Эстонской ССР коренными породами являются силлурийские известняки и доломиты, близко подходящие к поверхности земли. Они покрыты лишь маломощным почвенным слоем, а иногда совершенно обнажены. Такие места с характерным скудным растительным покровом называются альварами.

Альвары большей частью используются как пастбища, так как эта, хотя и скудная растительность имеет высокую питательную ценность. Постоянный выпас препятствует развитию более мощного растительного покрова, однако местами альвары покрыты лесом.

В альварных лесах господствует сосна, но встречается также ель и в незначительной примеси береза. Из кустарников большое значение имеет можжевельник, встречаются кизильник, крушина ломкая и слабительная, шиповник, рябина, смородина альпийская, жимолость, лапчатка кустарниковая. В травяном покрове преобладают злаки и многие травы, свойственные также степным лесам. Полнота леса малая, деревья низкие, с узкой кроной, так что под лесом много света.

В альварных лесах выделено четыре типа лесорастительных условий: альвар лишайниковый (сосняки V-а бонитета), альвар толокнянковый (сосняки V бонитета), альвар брусничный (сосняки IV бонитета, встречаются и ельники), альвар кислично-лещинный (сосновые, еловые и березовые насаждения III бонитета).

Для определения технических свойств древесины альварных сосняков были взяты модельные деревья в чистых сосняках IV и V бонитетов типов альвар толокнянковый и альвар брусничный — некоторые ветровальные семенники в возрасте от 165 до 280 лет и специально срубленные более молодые деревья (средний возраст 75 лет). Бывшие семенники имели высоту 17,6—19,3 м и диаметр 31—36 см, у более молодых деревьев высота была 13,5—15 м, диаметр 22 см.

Как показали испытания, наибольшая прочность на статический изгиб отмечается на высоте груди: в возрасте 75 лет — 568 кг/см², в возрасте свыше 165 лет — 922 кг/см². На половине высоты ствола прочность

на изгиб уменьшается: у молодых деревьев на 4%, у более старых на 42%.

Средняя прочность для всего ствола при одинаковом бонитете у молодых деревьев меньше, чем у старых. У деревьев примерно одного возраста в IV бонитете средняя прочность на 14% больше, чем в V бонитете. Прочность на изгиб древесины альварного сосняка по сравнению с древесиной лишайникового сосняка средней части Эстонии одинаковых бонитетов и возрастов оказывается в среднем на 9% больше.

Прочность на сжатие вдоль волокон на высоте груди также оказывается наибольшей, а на половине высоты ствола отмечается уменьшение прочности на 7—23%. Дальнейшее уменьшение прочности по направлению к вершине незначительно. С увеличением возраста увеличивается и средняя прочность на сжатие: так, предел прочности древесины в IV бонитете в 75-летнем возрасте — 371 кг/см², а в 280-летнем возрасте — 467 кг/см². При одинаковом примерно возрасте предел прочности в IV бонитете на 10% больше, чем в V бонитете. Древесина альварного сосняка отличается заметно большей прочностью на сжатие, чем древесина лишайникового сосняка средней части Эстонии: в одинаковом возрасте в IV бонитете эта разница составляет 24%, а в V бонитете — 11%.

Твердость на высоте груди оказывается наибольшей, а на середине высоты ствола наименьшей. В верхней половине ствола отмечается уже некоторое увеличение твердости. Разница максимальной и минимальной твердости от 7 до 27%. У молодых деревьев твердость больше (323 кг/см²), чем у более старых (227 кг/см²). У деревьев примерно одновозрастных твердость древесины в IV бонитете оказывается меньше, чем в V бонитете. Твердость древесины альварного сосняка до 16% меньше, чем древесины лишайникового сосняка средней части Эстонии при одинаковых бонитетах.

Как видим, древесина альварных сосняков отличается высокими механическими свойствами, что позволяет использовать ее на ценные сортаменты.

К. В. ВЕЭРМЕТС

Кандидат сельскохозяйственных наук

Из опыта посадки лесных полос крупными саженцами

Заслуживает внимания опыт посадки садозащитной лесной полосы двухлетними саженцами в совхозе «Суровикинский» (Сталинградская область) осенью 1957 г.

Почва здесь каштановая супесчаная. Площадь посадки — 1 га. Размещение саженцев между рядами — 4 м, в ряду — 1 м. Схема посадки: вяз мелколистный — ясень зеленый чистыми рядами. Всего в полосе семь рядов древесных пород; ширина полосы с закрайками — 28 м.

Почва для посадок готовилась по системе черного пара с глубиной вспашки 30 см. Посадку проводили под плантажный плуг ПП-50 на тяге трактора С-80.

Начинали посадку по вехам от краев полосы. Плантажный плуг делал борозду глубиной 50 см, рабочие раскладывали предварительно саженцы на дно борозды. Следующим проходом плуга борозда заделывалась почвой. Вторую борозду от прохода плуга заделывали третьим проходом трактора с тем, чтобы не допускать подсыхания корневых систем саженцев, посаженных в первую борозду. После второго прохода трактора с плугом и закрытия борозды саженцы оправляли.

Посадку провели в течение одного дня, высадив 2450 саженцев. Влажная погода осенью в том году благоприятствовала посадке. Характерно, что большинство саженцев вяза мелколистного и ясеня зеленого оказалось заделанным на глубину 10—15 см. Такая заделка положительно

сказалась на приживаемости саженцев, поскольку их корневые системы все время находились во влажной среде, даже при длительном отсутствии осадков летом 1958 г., в течение которого уход за полосой не проводили.

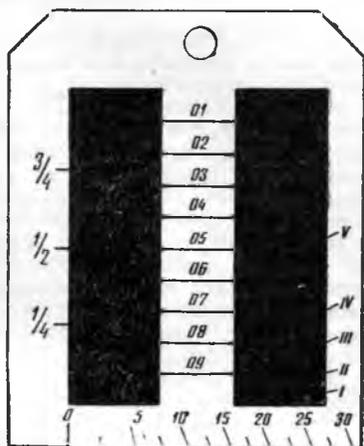
Приживаемость саженцев, по данным инвентаризации осенью 1958 г., составила в среднем 88% (вяза мелколистного — 90%, ясеня зеленого — 85%). Средняя высота вяза мелколистного — 2,5 м, ясеня зеленого — 1,2 м.

Стоимость посадки 1 га саженцами — 2620 руб. (посадочный материал 2450 руб., оплата рабочих 170 руб.). В то же время стоимость 1 га лесокультур, посаженных сеянцами, с подготовкой почвы и уходами в течение первого года только на 500 руб. меньше. В последующем разницы в стоимости посадки саженцами и сеянцами не будет, так как на второй год на 1 га культур, посаженных сеянцами, нужно провести четыре ухода, затратив на это 600 руб., а на полосе, посаженной саженцами, достаточно будет сделать одну — две тракторных пропашки, которые будут стоить 150—200 руб. Между тем культуры, посаженные саженцами, в первый год будут уже оказывать положительное влияние на прилегающие поля или служить защитой от ветров.

Опыт совхоза «Суровикинский» дает основание рекомендовать осеннюю посадку лесных полос саженцами под плантажный плуг.

П. А. ФИЛЬБЕРТ

Таксационный дендрометр



Для проведения детальных лесоводственных исследований в последнее время разработаны новые приборы, позволяющие быстро и с достаточ-

ной точностью определять ряд характерных элементов, связанных с таксацией лесных насаждений. Польскими лесоводами сконструирован таксационный дендрометр, с помощью которого можно определить высоту дерева, длину, ширину, высоту и площадь кроны, угол наклона дерева, а также уклон местности.

Прибор — это прозрачная рамка, по бокам которой нанесены шкалы. С левой стороны шкала, отмечающая $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ высоты дерева, в середине рамки — шкала, делящая высоту дерева на 10 частей. С правой стороны нанесены деления, отвечающие пяти типичным уклонам местности. Угловая шкала на нижней части рамки служит для определения степени наклона дерева. Чтобы произвести измерение, необходимо стать на расстоянии, равном оцениваемой высоте дерева. Затем рамку устанавливают в отвесном положении, на таком расстоянии от глаза, чтобы все дерево было видно в рамке. После этого отсчитывают по существующим шкалам высоту дерева, длину и ширину кроны, определяют ее проекцию, степень наклона дерева и угол наклона местности.

Таксационный дендрометр демонстрировался на Международной передвижной выставке приборов, применяемых в научных исследованиях по сельскому хозяйству.



Письма из лесхозов

За действенные меры борьбы с лесонарушениями

Многих лесоводов — работников лесхозов, лесничеств, лесной охраны — продолжают волновать остающиеся неразрешенными вопросы борьбы с лесонарушениями. Вполне понятны поэтому многочисленные отклики на опубликованные в нашем журнале письма инспектора охраны леса Горещкого лесхоза К. Н. Вахонина и лесничего Челябинского лесхоза Д. Г. Руднева (№ 2 за 1958 г.), а также на выступление народного судьи Бугурусланского района, Оренбургской области, В. Г. Арсеньева (№ 12 за 1958 г.).

Все приславшие отклики отмечают, что действующий порядок привлечения к ответственности лесонарушителей и установленные штрафы за хищения леса не способствуют эффективной охране лесов. Авторы писем сходятся в одном мнении: необходимо неотложно заняться этим делом и обеспечить работникам лесной охраны возможность эффективно охранять наши лесные богатства.

«В нашем лесхозе давно раздаются голоса недовольства создавшимся положением в борьбе с лесонарушениями, а между тем лесонарушения, особенно самовольные порубки, растут из года в год», — пишет И. П. Поликарпов, инспектор охраны леса Красночетайского лесхоза (Чувашская АССР). Он указывает, что инструкция о порядке привлечения лесонарушителей к ответственности, изданная в 1939 г., устарела и перечисляет ряд имеющихся в ней неясностей и расхождений с другими законоположениями. А условия охраны леса за это время совершенно изменились. Автор считает необходимым издать новую инструкцию о порядке привлечения к ответственности за лесонарушения в гослесфонде и в колхозных лесах.

Мнение народного судьи Бугурусланского района о том, что надо изменить порядок расследования дел о лесонарушениях, полностью поддерживают работники Бугурусланского механизированного лесхоза, о чем пишет директор лесхоза т. Штанько. Он приводит примеры, когда рассмотрение дел лесонарушителей задерживалось на несколько месяцев. Бывали случаи утери актов о нарушениях.

Директор Тетеревского мехлесхоза т. Семин и инспектор охраны леса т. Кострач (Киевская область) пишут, что самые простые дела о лесонарушениях зачастую лежат в милиции по несколько

месяцев, а затем поступают в нарсуды с приложением тех же самых объяснений работников лесной охраны и лесонарушителя, которые имеются и в акте. Они считают, что направление таких материалов непосредственно в нарсуды устранил волокиту и сократит сроки рассмотрения дел.

К этим высказываниям присоединяется и т. Мачтатов, лесничий Бутинского лесничества Альметьевского лесхоза (Татарская АССР): «Практика нашей работы показала, что расследование дел о лесонарушениях в случаях, когда лесонарушитель не задержан на месте или в пути следования, проводится милицией тоже только путем опроса лесника и лесонарушителя и, кроме волокиты, ничего не дает, а теряется многое. Расследования должны проводиться лесной охраной, и это сразу скажется на сокращении самовольных порубок».

Не содействуют борьбе с самовольными порубками леса и штрафы, накладываемые на нарушителей. Таково единодушное мнение работников лесного хозяйства.

«Большая трудность создавалась в охране государственного леса после снижения в 1955 г. штрафных такс за самовольные порубки», пишет директор Кугурештского лесхоза (Молдавская ССР) Г. А. Игнатьев. Он указывает, что лесонарушители по существу ничего не теряют, так как штрафы зачастую ниже отпускных преysкурантных цен на древесину. В большинстве случаев нарушители добровольно уплачивают штраф до суда и продолжают расхищать лес, а если кто-нибудь попадется вторично, то из-за низкой таксовой стоимости древесины он к уголовной ответственности не привлекается.

Об этом же пишут лесничий Загарского лесничества Павлово-Посадского лесхоза (Московская область) Ф. Ф. Овечкин, лесничий Ржищевского лесничества (Киевская область) П. А. Сирож, а также А. М. Иванов, инспектор охраны леса Ленинского лесхоза (Липецкая область), который замечает, что при таком положении борьба с лесонарушениями «сводится к прямой торговле лесом через нарсуд по ценам значительно более низким, чем в лесоторгующих организациях». Как заключает свое письмо Ф. Ф. Овечкин, «настало время Министерству сельского хозяйства СССР поставить вопрос о пересмотре штрафных такс».

В ряде писем авторы указывают на ненормальное положение с составлением актов о лесонарушениях и на недостаточные права работников лесной охраны. «Зачастую,— пишет Г. А. Игнатьев,— иски лесхозов не удовлетворяются в связи с тем, что лесонарушение якобы не доказано. Это происходит потому, что лесникам приходится составлять акты в условиях, когда не найдешь свидетелей, а лесонарушителю достаточно иметь одного-двух «свидетелей» и он будет прав».

Подтверждая примерами волокиту с продвижением актов о лесонарушениях и безнаказанность лесонарушителей, лесничий Андрушевского лесничества Попельнянского лесхоза (Житомирская область) П. А. Гарашук пишет: «Мы знаем много примеров, когда штрафы взыскиваются на месте нарушения. Почему для более эффективной борьбы с лесонарушениями не наделить такими правами хотя бы не всю лесную охрану, а администрацию лесхозов, сельские советы, работников милиции. Хорошо было бы возложить расследование дел о лесонарушениях на лесную охрану и председателей сельских советов».

Инспектор охраны леса Цумадинского лесхоза (Дагестанская АССР) С. Халимов указывает на затруднения, вызываемые тем, что работники лесной охраны не имеют права для выявления лесонарушений делать подворный обход, т. е. осматривать лесоматериалы в хозяйствах граждан, подозреваемых в хищении леса, без разрешения милиции. Обнаружив, например, в отдаленном горном ауле лесонарушителя, приходится ехать за таким разрешением за 40—50 км в район, на что уходит много времени. На это обращают внимание также А. М. Иванов и П. А. Гарашук.

Освещая трудности и беспорядки, затрудняющие охрану лесов, работники лесного хозяйства в своих письмах затрагивают и другой важный вопрос — о неупорядоченности отпуска леса населению, что во многих случаях является причиной нарушений.

«Чтобы получить законно дрова или лесоматериал, неизвестно, сколько раз надо ходить в сельсовет, райплан, лесхоз, лесничество, к объездчику, леснику, а может случиться, что ничего не добьешься,— пишет И. П. Поликарпов (Красночетайский лесхоз).— Иной раз получается, что легче добыть лесоматериал или дрова самовольно, чем приобрести законно». А в случае хищения готовой лесопроductии взыскивается в гражданском порядке одинарная стоимость ее по прейскуранту без изъятия украденного лесоматериала, т. е. это выгоднее, чем добиваться леса через десятки инстанций. «Надо учесть, что наряд на деловую древесину, например в Московской области, получить очень трудно», отмечает и Ф. Ф. Овечкин. Ясно, что надо упорядочить отпуск леса населению.

Отражая мнение многих работников лесного хозяйства, А. М. Иванов вносит ряд предложений: ускорить разработку и утверждение Лесного кодекса, поскольку прежние постановления и инструкции по охране леса устарели и не соответствуют новым условиям; повысить таксы по возмещению ущерба от самовольных порубок леса, усилить уголовную ответственность лесонарушителей, обеспечить более быстрое прохождение дел о лесонарушениях в судебном-следственных органах; увеличить и упростить отпуск местному населению фондируемой древесины и пересмотреть отпускные таксы на лес.

Поставленный работниками лесного хозяйства актуальный вопрос о наведении порядка в охране леса, в борьбе с лесонарушениями требует неотложного разрешения.

ЦИФРЫ СЕМИЛЕТКИ



Книга рабочего П. П. Хухрянского

У нас еще мало выпускается литературы, обобщающей накопленный на местах опыт освоения и облесения неудобных земель. Хорошие примеры таких работ имеются в ряде областей нашей страны. Многие сделано в этом отношении в Чувашской АССР. Этим вопросам посвящена выпущенная недавно республиканским издательством книга П. П. Хухрянского «Укрепим и озеленим овраги»¹, в которой помещены статьи, написанные им и опубликованные в свое время в газете «Известия» и в других периодических изданиях.

Имя рабочего из небольшого чувашского городка Алатырь Петра Петровича Хухрянского за последнее время стало широко известно. Он явился инициатором большого патриотического начинания — борьбы с оврагами и размывами, движения за озеленение городов и рабочих поселков.

Его история очень проста. Получив более десяти лет назад участок для постройки дома, П. П. Хухрянский решил укрепить и облесить часть оврага, примыкавшего к его дому. Весной 1948 г. он провел простейшие мелиоративные мероприятия, закрепив откосы и дно оврага. Здесь им было высажено свыше 300 различных деревьев и большое количество кустарников. Ежегодно посадки приходилось дополнять, а в некоторых местах производить заново. Через восемь лет упорный труд увенчался успехом. На месте оврага появилась роща, зашумел молодой сад. Посадки Хухрянского стали местом экскурсий.

Сделав большое и важное дело, П. П. Хухрянский обратился с письмом в редакцию газеты «Известия», в котором писал: «...принимая во внимание важность вопроса об укреплении оврагов и отсутствие в последнее время в печати постановки этого вопроса, прошу поместить в Вашей газете мою статью «Овраги».

Статья была опубликована, вызвала горячие отклики, породила широкое движение последователей. В ней простой советский человек, истинный патриот своей земли, поднимает проблемы большого государственного значения. Заканчивая статью, П. П. Хухрянский призывал: «Так давайте все, кто живет не по принципу «после меня — хоть всемирный потоп», с этой же весны возьмемся за укрепление оврагов, за сохранение живительных родников и рек. Я обещаю посадить в эту весну не менее двухсот деревьев и кустарников по нашему оврагу. А через один-два десятка лет ныне унылые овраги, приносящие столько бед, будут украшением ландшафта, источником дохода. И многочисленные пруды, тысячи плодовых деревьев, ягодников, при-



нося плоды и радуя взоры, напомнят подрастающему поколению о наших трудах и заботах по ликвидации этих гиблых мест. И позовут и их к усилиям как в этом, так и в других благородных делах во славу нашей Родины».

В этой же книжке помещены еще две статьи, написанные позже, — «О посадках медоносных деревьев и кустарников», «Об озеленении». В них автор на конкретных примерах, основываясь на своем богатом опыте, дает рекомендации о целесообразности выращивания тех или иных пород, выступает за расширение работ по озеленению сел и деревень. Написанные просто статьи П. П. Хухрянского читаются с глубоким волнением.

Чувашское издательство проявило ценную инициативу, издав сборник статей П. П. Хухрянского. Эта книга принесет несомненную пользу и было бы целесообразно переиздать ее в Москве, чтобы она стала достоянием широких кругов общественности. Это могло бы сделать, в частности, Издательство Министерства сельского хозяйства СССР, призванное распространять передовой опыт в сельском хозяйстве.

¹ Хухрянский П. П. Укрепим и озеленим овраги, Чебоксары, 1958 г.

В. Н. ШАПОШНИКОВ

„БЫСТРОРАСТУЩИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ“

Одним из важнейших мероприятий при решении задачи повышения продуктивности лесов нашей Родины является разведение быстрорастущих и хозяйственно ценных (технических и плодовых) древесных пород и кустарников.

Издательство Министерства сельского хозяйства СССР выпустило книгу «Быстрорастущие и хозяйственно ценные древесные породы» по материалам научно-методического совещания, проведенного в марте 1957 г. Всесоюзной ордена Ленина академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина совместно с Всесоюзным научно-исследовательским институтом лесоводства и механизации лесного хозяйства.

В книге опубликовано более 50 статей, в которых описываются рост и развитие быстрорастущих пород во многих районах РСФСР, Украины, Белоруссии, Закавказья, Средней Азии, Прибалтики и Дальнего Востока. Сборник состоит из четырех разделов. В первом помещены статьи: В. П. Цепляева — о состоянии и перспективах разведения быстрорастущих и хозяйственно ценных пород; академика ВАСХНИЛ А. С. Яблокова — по вопросам селекции древесных пород и перспективам использования ее достижений; члена-корреспондента ВАСХНИЛ А. В. Альбенского — об использовании быстрорастущих пород в защитном лесоразведении, а также статьи профессоров Ф. Н. Харитоновича и Л. Ф. Правдина.

Второй раздел посвящен достижениям в области селекции, разномощия и выращивания тополей и осины, освещаются итоги работ по акклиматизации, селекции, изучению формового разнообразия, агротехники выращивания сеянцев. В публикуемых материалах раскрываются большие возможности повышения продуктивности лесных насаждений.

Большой интерес в этом разделе представляют статьи С. П. Иванникова — о селекции осины в условиях центральной лесостепи, направленной на быстроту роста и устойчивость против гнили, Е. Г. Орленко — о формовом разнообразии осины в Белорусской ССР. Заслуженное внимание уделено осокору — одной из быстрорастущих высокопродуктивных древесных пород.

Третий раздел книги содержит сведения о технически ценных древесных породах (бересклетах, эвкоммии, скумпии и бархате амурском).

В четвертом и последнем разделах книги подводятся итоги и обобщается опыт выращивания быстрорастущих пород — лиственницы, акации белой, гледичии, каштана съедобного и др., а также содержатся материалы по интродукции древесных и кустарниковых пород, произрастающих в разных лесорастительных зонах.

Отдельные статьи этого раздела посвящены селекции смолопродуктивных форм сосны обыкновенной, стимуляции роста сеянцев древесных пород, грибным болезням лиственницы и др. Описывается зарубежный опыт выращивания быстрорастущих древесных пород.

В конце книги опубликовано решение совещания.

В книге приводится много цифровых данных роста различных древесных пород и результаты специальных исследований, схемы и фотографии.

Книга рассчитана на широкий круг работников лесного и сельского хозяйства, а также на биологов, ботаников и географов.

Г. С.

По страницам журналов

Гусейнов А., Гусейнова Л., Гезалов Ф. **О ведении хозяйства в насаждениях канадского тополя.** «Социалистическое сельское хозяйство Азербайджана» № 2, 1959.

В статье изложены результаты исследования культур канадского тополя, заложенных в разное время в Белокавказском лесхозе посадкой черенков. Чтобы сформировать полноценное насаждение, предлагается уже в 3—4 года начинать рубки ухода; они должны быть средней интенсивности и повторяться каждые 2—3 года. Возраст рубки насаждений следует принять в 16 лет, так как уже в этом возрасте большая часть деревьев может быть использована в качестве строительного леса. Дальнейшее оставление деревьев на корню нецелесообразно.

Зайцев В. **Роль лесонасаждений в борьбе с эрозией.** «Земледелие и животноводство Молдавии» № 2, 1959.

Автор предлагает наиболее целесообразные способы борьбы с эрозией на территории Молдавии. На бугристых водоразделах, преобладающих в республике, рекомендует закладывать лесные полосы шириной в 20—60 см. Поперек склонов создаются стокорегулирующие посадки шириной от 20 до 60 м в зависимости от длины и крутизны склона. Крутые склоны, не пригодные для сельскохозяйственного пользования, предназначаются пол-

ностью под облесение. Здесь высаживают в основном акацию белую, вяз мелколистный и другие быстрорастущие породы. Даны схемы смешения пород, предложена агротехника их выращивания.

Кукис С. **Государственные лесные полосы на Алтае.** «Сельское хозяйство Сибири» № 2, 1959 г.

Более половины территории Алтайского края нуждается в проведении агролесомелиоративных мероприятий. Начало этой работы положено в 1957 г., когда в засушливых степных районах края приступили к созданию двух государственных защитных полос. Защитные лесонасаждения закладываются и на колхозных землях. Гослесополосы пройдут тремя лентами длиной более 300 км и шириной 60 м. Под полосы отведено 12 тыс. га площади, на которой будет высажено свыше 20 различных древесных и кустарниковых пород, в том числе в качестве главных — береза, лиственница, тополь и сосна. В конце статьи автор привел примеры повышения урожайности сельскохозяйственных культур, выросших под защитой лесных полос (колхозы «Сибирь», им. Фрунзе и «Путь Ленина», Егорьевского района).

В статье отмечено, что к 1965 г. колхозы и совхозы края заложат свыше 65 тыс. га защитных лесонасаждений.

Никитенко М. Ф. Тисс в

советской Буковине. «Природа» № 3, 1959.

Дается описание тисса, обнаруженного недавно в Черновицком районе в буковых насаждениях. Здесь встречаются отдельные куртины тисса без примеси других пород. В условиях Буковины это очень медленнорастущее дерево достигает высоты 10—15 м и толщины ствола до 25 см. Автор отмечает необходимость усиления охраны ценной породы, так как за последнее время отмечено резкое сужение ареала распространения тисса.

Пасечник С. **За охрану и развитие зеленых насаждений.** «Сельское хозяйство Киргизии» № 2, 1959.

Отмечена громадная роль лесных насаждений в деле получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Автор пишет о необходимости бережного отношения к горным лесам, особенно в условиях Киргизии, приводит примеры нерадивого отношения к ценнейшим орехо-плодовым насаждениям. Ставит вопрос о разрывании работ по защитному ле-

соразведению в ряде областей республики.

Старк В. Н. **Краткие итоги работ по лесной энтомологии в СССР за 40 лет (1917—1957).** «Энтомологическое обозрение» том XXXVII, вып. 2, 1958 г.

В статье изложена история развития лесной энтомологии в нашей стране.

Шендриков Н. И. **Выращивание экзотов в лесхозах правобережной лесостепи УССР.** «Вісник сільськогосподарської науки» № 11, 1958 г.

В статье подведены итоги интродукции некоторых ценных пород в Фастовском, Белоцерковском и Боярском лесхозах. Автор считает, что тополь канадский в силу высокой продуктивности насаждений должен стать одной из главных пород в культурах лесостепи. Дуб красный дает более высокую производительность насаждения, чем обыкновенный дуб, менее требователен к почве. Дубово-буковые и чистые буковые посадки хорошо растут, высокопродуктивны и поэтому заслуживают широкого внедрения. Создание культур бархата или насаждений с его преобладанием нецелесообразно.

БССР. Минск, Изд-во «Звезда», 1958, 30 стр. с илл., тираж 1500 экз., цена не указ.

Нашев Н. Н. **Леса Омской области.** Омск, Книжное издательство, 1958, 43 стр. с илл., тираж 2000 экз., цена 50 к.

Сборник научно-исследовательских работ по защитному лесоразведению. Камышинский опытный пункт Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации. Камышин, 1958, 78 стр., тираж 2000 экз., цена не указ.

Краткий очерк развития научных исследований в Камышинском пункте. Из опыта облесения песков. Насаждения сосны в условиях сухих степей Нижнего Поволжья. Некоторые биологические и физиологические особенности семенного поколения привок ясеней. Влияние лесных полос на скорость ветра.

Соловьев К. П. **Кедрово-широколиственные леса Дальнего Востока и хозяйство в них.** Под ред. А. А. Цымека. Хабаровск, Книжное издательство, 1958, 367 стр. с илл., тираж 3000 экз., цена 11 р. 65 к.

Работа дает современную типологическую и лесохозяйственную характеристику важнейшей древесной породы Дальнего Востока и предлагает более рациональную схему организации лесного хозяйства в кедровых массивах.

Технические указания по лесозащите. М., Изд-во Министерства сельского хозяйства СССР, 1958, 138 стр. с илл. и 5 л. табл., тираж 18 500 экз., цена 2 р. 20 к.

Борьба с вредными насекомыми и болезнями древесных и кустарниковых пород в питомниках и культурах. Меры борьбы с древесницей введливой. Меры борьбы с сосновым подкорным клопом. Меры борьбы с корневой губкой в сосновых насаждениях. Использование полезных птиц для защиты лесных насаждений от вредителей.

Шмидт В. Э. **Агротехника выращивания лесных культур.** М.—Л. Гослесбуиздат, 1958, 131 стр. с илл. и карт., тираж 2500 экз., цена 2 р. 90 к.

Факторы роста и развития древесных и кустарниковых растений. Обработка почвы. Посев семян. Посадка древесных и кустарниковых пород. Уход за лесными культурами.

НОВЫЕ КНИГИ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Гурвич И. Я. и Головин М. М. **Типизированная программа и методические указания для составления генерального плана развития лесного хозяйства области [края, республики].** Л. Ленинградский научно-исследовательский институт лесного хозяйства, 1958, 83 стр., тираж 1000 экз., цена не указ.

Загайкевич И. К. **Насекомые — вредители древесных и кустарниковых пород западных областей Украины.** Киев, Изд. Академии наук УССР, 1958, 131 стр. с илл., тираж 1000 экз., на укр. яз., цена 5 р.

Исследование очагов вредителей леса Башкирии (Сборник статей). Уфа, Башкирский филиал Академии наук СССР, 1958, 91 стр. с илл., тираж 500 экз., цена 5 р. 20 к.

Массовые размножения непарного шелкопряда в Башкирии.

Представители семейств насекомых, паразитирующие на чешуекрылых Башкирии. К фауне паразитических и хищных двукрылых Башкирии. Материалы к морфологии паразитических двукрылых Башкирии. Физиологические особенности деревьев дуба, поражающихся вторичными вредителями. Материалы к характеристике физиологического состояния деревьев лиственницы в очаге сибирского шелкопряда.

Исследования по лесному хозяйству (Поволжский лесотехнический институт им. М. Горького. Сборник трудов № 53). Йошкар-Ола, Маркнигоиздат, 1958, 151 стр. с илл., тираж 1000 экз., цена 8 р. 25 к. В книге помещено 15 статей, освещающих различные проблемы лесного хозяйства Марийской АССР.

Миرون К. Ф. **Заложение промышленных культур тополей в**

Большой друг леса

(К 60-летию писателя Л. М. Леонова)

Имя писателя Леонида Максимовича Леонова, автора романов «Барсуки», «Вор», «Соть», «Скутаревский», «Русский лес» хорошо известно советским людям. Еще в 1930 г. Горький писал: «Он, Леонов, очень талантлив, талантлив на всю жизнь и — для больших дел». Произведения писателя подтверждают эту высокую горьковскую оценку.

Кто читал «Русский лес» хорошо помнит, какую чрезвычайно важную роль в произведении играет тема леса, приобретающая большое общественное звучание. Образ русского леса обозначает твердыню русской силы во всем ее природном и нравственном богатстве. Лес по своему значению для народа может быть поставлен вслед за землей. Писатель словами Ивана Вихрова говорит, что лес это «на смерть стоящий воин и безотказный поставщик сырья, кормилец и хранитель урожая».

В романе писатель выступает горячим защитником лесных богатств родной страны. Его преданность русскому лесу высоко оценена народом. Советские люди приняли к сердцу страстные слова писателя в защиту леса. Ему пишут колхозники, рабочие, партийные работники, ученые. Они делятся с писателем своими думами, поддерживают его выступления в защиту «зеленого друга». Вот одно из многих писем:

«Дорогой товарищ Леонов!

Разрешите мне, рядовому колхознику, — пишет А. С. Меньшиков из Вологодской области, — рассказать, как я читал написанный Вами роман «Русский лес». Роман мне понравился с первых страниц. Когда я дошел до того места, где лесовод читает лекцию в институте, содержание ее я сначала пропустил, считая, что неинтересно. Продолжаю дальше, и понимаю, что мне чего-то не хватает. Тогда возвращаюсь обратно и прочитываю всю лекцию. После этого я еду в лес за дровами, и, представьте, мне жалко рубить лес. С тех пор я стал очень бережно относиться к лесу...».

Кому довелось быть полтора года назад на Всероссийском совещании работников лесного хозяйства, на котором выступал Леонов, те помнят, как приветствовали участники совещания появление Леонова. Призыв писателя к сохранению наших лесов встретил горячий отклик и одобрение лесоводов.



Где только не побывал Леонов, знакомясь с состоянием лесного дела страны. Он хорошо знает северные леса, дорогие сердцу лесоводов докучаевские посадки, Теллермановский массив и Шипов лес.

— Лес несет великую службу, — рассказывает писатель, — и невольно вызывает опасение его судьба. Во время таких операций (я говорю о массовой рубке леса) руку надо держать на пульсе больного. Я буду предан русскому лесу до конца моей жизни.

— В том, что я еще больше узнал и глубже полюбил русский лес, — продолжает писатель, — мне во многом помогло знакомство с крупным ученым, большим знатоком леса М. Е. Ткаченко, с известными советскими лесоводами Г. Р. Эйтингеном, Н. П. Анучиным и другими. Я весьма уважаю этих людей и благодарен им.

В писателе гармонически сочетаются художник и гражданин. Недавно Леонов четвертый раз избран народом в высший орган государственной власти — Верховный Совет СССР.

Из истории лесного хозяйства

Защитные насаждения вдоль железных дорог в прошлом

Начало посадки деревьев вдоль полотна железных дорог для защиты пути от снежных заносов относится к 1861 г., когда на Московско-Нижегородской железной дороге приступили к созданию живых изгородей из ели. Это дело быстро привилось и уже к 1881 г. защитные насаждения имелись на 17 железных дорогах, но объемы лесопосадочных работ оставались незначительными, хотя заложенные посадки приносили существенную пользу. По отзывам печати того времени «...насаждения, особенно еловые, давали на 8 и 9 год такую непроницаемую защиту, что постройка щитов против мест, огражденных насаждениями, более уже не производилась»¹.

За довольно длительный срок (к 1900 г.) было создано около 3 тыс. км живых изгородей из ели. Это, конечно, немного, если учесть, что конец прошлого столетия был периодом расцвета железнодорожного строительства. «В развитии ж.-дорожного строительства России,— писал В. И. Ленин в своей книге «Развитие капитализма в России»,— было два периода громадного подъема: конец 60-х (начало 70-х) годов и вторая половина 90-х годов». В эти годы происходит бурное развитие железнодорожной сети в южных, восточных и юго-восточных районах страны. Эксплуатация их сталкивалась со значительными затруднениями из-за частых снежных заносов путей, приостанавливающих следование поездов, срывающих графики движения. Все это вызывало необходимость расширения работ по защите путей от заносов. При-

менение переносных щитов, широко используемых на дорогах, не давало нужного эффекта.

В южных районах пришлось отказаться от живых изгородей из ели и перейти к посадке лиственных пород.

Впервые такого рода посадки в условиях открытой степи произвел Н. К. Срединский, которого можно считать пионером защитного лесоразведения на южных железных дорогах. Здесь он творчески применил разработанные до него принципы и приемы разведения леса в степи.

Представляет интерес доклад Н. К. Срединского, прочитанный им 12 февраля 1877 г. на собрании членов Петербургского лесного общества, в котором он сообщил о проектируемых им посадках вдоль железнодорожного полотна некоторых южных железных дорог, и в частности на Курско-Харьковско-Азовской железной дороге. Н. К. Срединский, исследовав живые изгороди из ивы, посаженные вдоль железных дорог, пришел к выводу, что они малоэффективны и их следует заменить сплошными посадками леса. Им было предложено создавать с каждой стороны пути семирядные посадки шириной в 4 сажени. При посадке деревья должны чередоваться с кустарниками; в защитной полосе следует высаживать лишь породы, успешно растущие в местных условиях,— тополь, акацию белую, березу и др.

Присутствующие на заседании члены Лесного общества высказали ряд замечаний, но в основном отнеслись положительно к сообщению Н. К. Срединского. По мнению проф. А. Ф. Рудзкого, «мера, предлагаемая Срединским, заслуживает одобрения».

¹ Гаврилов С. Е. Снежные заносы и борьба с ними. М., 1945 г.

Вскоре Н. К. Срединский приступил к закладке защитных насаждений на четырех южных железных дорогах и получил неплохие результаты. В 1882 г. он организовал показ созданных им насаждений на Харьковской сельскохозяйственной выставке. В составленном им для выставки путеводителе изложены приемы и методы лесозащитных работ на железных дорогах.

Начиная с 80-х годов прошлого столетия вопросы защиты железных дорог от снежных заносов широко обсуждались на страницах журналов «Железнодорожное дело», «Инженер», «Лесной журнал». Полезность создания зеленой защиты признавалась многими путейцами и лесоводами, но в царской России не было условий для развития этих работ. Лесонасаждения закладывали на узкой полосе, отводимой для сооружения железных дорог. Так, Н. К. Срединскому пришлось создавать посадки на полосе отвода в 15—20 м. Чтобы задержать снег на такой узкой полосе, создавали насаждения плотной непродуваемой конструкции.

Владельцы земель, примыкавших к железной дороге, не соглашались с расширением полосы отвода, поэтому на некоторых дорогах вообще отказались от закладки лесонасаждений.

Прогрессивно настроенные ученые предлагали издать закон, разрешающий установку на землях владельцев шитов и проведение посадок (А. С. Чернявский, 1893 г.). Им же выдвигалось соображение о необходимости при строительстве новых дорог одновременно с постройкой делать посадки лесонасаждений, достаточно широкие для защиты и удаленные на необходимое расстояние. В ряде случаев вместо однорядных предлагается создавать двухрядные посадки.

Инженеры-путейцы всячески поддерживали предложения о расширении облесительных работ на дорогах. Примечательно, что уже I-й совещательный съезд инженеров службы пути отметил: «Съезд принес необыкновенную пользу железным дорогам тем, что укрепил между техниками убеждение, что единственное надежное ограждение железных дорог от снежных заносов составляют древесные посадки по бокам пути или в виде живых изгородей на дорогах... или в виде насаждений широкой полосой» (1882 г.).

На последующих съездах специалисты железнодорожники неоднократно возвращались к этим вопросам, признавая в своих



В. А. Палецкий.

постановлениях большую практическую пользу защитных полос. На одном из съездов по просьбе его участников выступил видный русский лесовод А. Ф. Рудзкий. Горячо поддерживая идею посадок вдоль полотна железных дорог, он рассказал о тех породах, которые, по его мнению, лучше высаживать на полосе, рекомендовал на юге использовать тую. Им была высказана мысль о необходимости размещения полос несколькими рядами на определенном расстоянии друг от друга.

В конце 19 в. целесообразность посадок вдоль железных дорог не вызывала сомнения. Было установлено, что защитные полосы являются наиболее надежным и эффективным средством ограждения железных дорог от снежных заносов. К этому времени площадь защитных насаждений составила 2536 га с общей протяженностью 3170 км. Но администрация железных дорог совсем не заботилась о созданных насаждениях, кредитов для ухода за ними отпускалось крайне мало. На содержание насаждений Николаевской железной доро-

ги было выделено всего 100 руб. в год. Такое положение сложилось на многих дорогах. Поэтому часто случалось так, что уже заложенные насаждения гнили, зарастали сорняками, приходили в негодность. В. К. Савиных приводит высказывание инженера Лихонина, проверявшего в 1908 г. состояние лесных полос на Московско-Рязанской железной дороге, где он пишет: «...Живая изгородь очень запущена и о поддержании ее почти не заботятся, отпуская на это очень мало денег»².

За рубежом защитными посадками стали заниматься позже и работы русских специалистов в этом направлении были первыми. В 1900 г. на Парижском международном железнодорожном конгрессе выступил С. Д. Карейша, который рассказал о мерах предупреждения накопления снега на железнодорожных путях, применяемых в России, отметил большую роль защитных насаждений. В своем постановлении конгресс рекомендовал «устройство живых изгородей, древесных посадок и облесение местностей безлесных или в которых леса вырублены».

Творческая мысль ученых и практиков неустанно работала над совершенствованием системы защиты пути. Интересная идея предупреждения снежных заносов на железных дорогах снегозадержанием для сельскохозяйственных целей была выдвинута П. В. Янковским³. Он предложил распространить меры снегозадержания на окружающие дорогу поля, так как в степных условиях, по мысли автора, необходимо комплексное решение этого вопроса и что здесь интересы сельского хозяйства и железных дорог совпадают. Таким образом, П. В. Янковским предлагались принципиально новые методы организации защиты железных дорог от заносов, но они в условиях частновладельческого хозяйства были неосуществимы.

Несмотря на усилия отдельных энтузиастов, развитие защитного лесоразведения на железных дорогах шло медленно. Заложенные в ряде мест узкие листовые посадки не защищали полностью пути от заносов снегом. Создавать же широкие посадки, как мы уже отмечали, не было возможности и поэтому на дорогах преобладали 3—7-рядные, реже 8—10-рядные посадки.

² Савиных В. К. Защита железных дорог от снежных заносов. Труды транспортно-энергетического института (Западно-Сибирский филиал АН СССР). Новосибирск, 1954 г.

³ Журнал «Железнодорожное дело» № 13—14, 1914 г.

Предпринимаемые попытки упорядочения дела защитного лесоразведения не давали существенных результатов. Созданная незадолго до первой мировой войны специальная комиссия разработала ряд важных мероприятий, но все ее решения остались на бумаге.

Объемы облесительных работ в прошлом оставались небольшими и в основном посадки преследовали цель борьбы со снежными заносами, а другими видами защитных насаждений почти не занимались.

Интересны работы по защите железных дорог от заносов песками, начатые в конце прошлого века в Средней Азии. Они связаны с именем неутомимого исследователя песков Владимира Августиновича Палецкого (1863—1934).

В. А. Палецкий, воспитанник Петербургского лесного института, ученик А. Ф. Рудзкого и П. А. Костычева, почти 40 лет своей жизни отдал исследованию и изучению песков. Он начал свою лесоводственную деятельность в Нарынском лесничестве, расположенном в Астраханских песках. В 1895 г. Лесной департамент направил В. А. Палецкого на строящуюся Закаспийскую железную дорогу для руководства работами по укреплению и облесению песков. Здесь им впервые в мире произведено закрепление голых песков вдоль полотна железной дороги. На перегоне от ст. Ходжа Давлет—Фараб он создал 150-верстовую защитную полосу по обеим сторонам дороги, высадив на этой площади черенки и саженцы кандыма, черкеза, саксаула и песчаной акации⁴. Сеянцы для посадок он выращивал в специально созданном для этой цели Фарабском питомнике, превращенном впоследствии в лесной музей.

В. А. Палецким разработаны методы и принципы защиты железных дорог от заносов песками. В одном из своих сочинений он писал: «...только закрепление песков растительностью дает полную гарантию устранения возможности образования песчаных заносов пути; все остальные меры являются временными до полного закрепления песков растительностью».

Под руководством или при непосредственном участии и консультации В. А. Палецкого осуществлялись пескоукрепительные работы на многих железных дорогах Средней Азии и в европейской части России (Таш-

⁴ С. Нестерович. В. А. Палецкий (биографический очерк). Избранные труды по лесоразведению и гидрогеологии. Ташкент, 1956 г.

кентская, Ферганская дороги и др.). Его патриотическая деятельность по укреплению песков была оценена. В 1908 г. на выставке садоводства в Петербурге В. А. Палецкий был награжден Большой золотой медалью выставки. В 1909 г. на Ташкентской сельскохозяйственной выставке ученый был отмечен почетным дипломом.

Опыты закрепления песков вдоль железнодорожного полотна были предприняты также и в Астраханских песках, но в значительно меньших размерах, по Астраханской линии Рязано-Уральской железной дороги. В 1906—1916 гг. А. А. Ходжаевым закреплено около 450 десятин песков, что составляло почти половину всех песков на линии железной дороги.

Этими работами почти исчерпывались меры, предпринимаемые в прошлом для защиты железнодорожных путей от снежных заносов и песков.

* *
*

Только после Великого Октября отношение к защитным насаждениям в корне изменилось. Появилась возможность посадки полос такой ширины и конструкции, которые бы полностью обеспечивали защиту пути от снежных и песчаных заносов, а также от других неблагоприятных явлений природы, нарушающих движение поездов. Советскими учеными и специалистами предложены эффективные типы и конструкции полос, разработанные с учетом определенных природных условий.

Защитные насаждения, создаваемые вдоль полотна железных дорог, несут различные функции. С их помощью борются со снежными заносами, песками. Кроме того, закладываются полосы почвоукрепительные, водорегулирующие, ветрозащитные, озеленительные. Общая площадь посадок в настоящее время составляет 282 тыс. га с общей протяженностью 57,5 тыс. км. Защитные полосы — необходимая часть путевого хозяйства железных дорог.

Н. А. ХОТИНСКИЙ

ЦИФРЫ СЕМИЛЕТКИ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА
ЗА СЕМИЛЕТИЕ ВОЗРАСТЕТ**

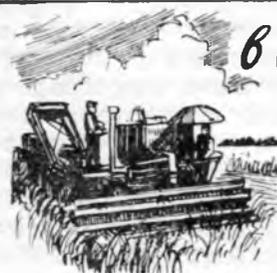
в промышленности
НА 45-50%



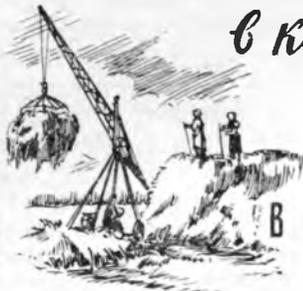
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА
60-65%



в совхозах
НА
55-60%



в колхозах
ПРИМЕРНО
В 2 РАЗА





Некоторые особенности лесоустройства в Чехословакии

Инженер И. В. ГОРЯЧЕВ

Лесное хозяйство Чехословакии представляет интерес не только в связи с высокой общей культурой его ведения, но и потому, что оно давно уже закончило полный производственный цикл, и теперь чешские лесоводы, проанализировав свой многолетний опыт, приступили к замене насаждений, созданных более ста лет назад.

В 1754 г. был издан лесной Устав, предписавший владельцам соблюдать правила ведения лесного хозяйства. В Уставе содержались статьи, касающиеся экономного использования древесины и возобновления лесов. Одновременно было начато систематическое устройство лесов. Назрел вопрос о быстром и дешевом облесении не покрытых лесом площадей. Легкость заготовки семян хвойных пород, дешевизна посадочного материала, а также хорошая жизнеспособность сосновых и еловых саженцев на открытых местах и в редкостоях привели чешских лесоводов к мысли о создании монокультур вместо вырубаемых смешанных насаждений. К тому же хвойные породы быстрее, чем дуб и бук, росли и не требовали особых мер ухода. Известную роль в этом деле сыграло также и то, что древесина сосны и ели могла быть лучше использована в строительстве.

Практика создания чистых культур существовала в течение длительного времени, пока не проявились ее отрицательные стороны: ухудшилось качество насаждений и снизилась их производительность.

В настоящее время чистые культуры уже не создаются, и лесоводы ориентируются на создание смешанных насаждений путем посадки хозяйственно ценных и почвоулучшающих пород. При этом создаются густые

культуры с количеством мест на 1 га в зависимости от породы и возраста посадочного материала. Так, пихта 3—4 лет высаживается в количестве 15 000 штук на 1 га; ель 3 лет — 10 000, сосна, дуб и бук 2 лет — 20 000 штук. Количество посадочных мест регламентировано приказом Министерства сельского и лесного хозяйства и на местах может изменяться в размере до 15% в ту или другую сторону.

Чехословакия имеет 4310 тыс. га лесов; лесистость всей страны 33%. Наиболее распространены хвойные породы, в основном сосна и ель, занимающие 68% площади, и твердолиственные (30%), из которых преобладает бук; мягколиственные породы занимают около 2% площади.

Государственный аппарат по лесному хозяйству за особую плату по таксе обслуживает леса кооперативов и частные. Размер рубок, их способы, отвод лесосек, облесение и другие мероприятия проектируются за счет государства. Лесовладельцы могут собственными силами и средствами срубить положенное размерами годичного пользования количество леса, но в этом случае древесину обязаны сдать органам лесного хозяйства, распределяющим ее потребителям.

Леса Чехословакии делятся на 3 категории: 1) продуктивные (хозяйственные), 2) с ограниченным регулированием продуктивности, 3) леса, где продуктивность не регулируется.

Преобладающей функцией продуктивных лесов является производство древесины. Здесь допускаются перерубы против расчетной лесосеки, и размер рубки устанавливается исходя из экономических сооб-



Рис. 1. Группа подроста в чистом еловом насаждении обсажена лиственными хозяйственно ценными породами.



Рис. 2. Лесничество «Старый плес». Тополь Робуста в возрасте 3 лет, высаженный на берегах реки.

ражений. Эта группа занимает 80% всех лесов.

В лесах с ограниченным регулированием продуктивности обе основные функции леса — производство древесины и защитные — взаимно переплетаются. Размеры рубки устанавливаются в зависимости от преобладания той или другой функции. Таких лесов в Чехословакии 16%. К ним относятся леса, имеющие водохозяйственное значение, находящиеся в непосредственной близости от водных источников, резервуаров питьевой воды и гидросооружений, леса зеленых зон курортных, санаторных и горных местностей.

В лесах, где продуктивность не регулируется, остальные полезные свойства леса полностью преобладают над требованиями производства древесины. Эта группа лесов занимает 4% общей площади и включает заповедные и защитные леса в крайне неблагоприятных условиях произрастания и в области гор. В этой категории лесов исключаются все так называемые умышленные вмешательства, кроме наиболее необходимых, полностью осуществляются все лесоводственные мероприятия по уходу и задания по лесоразведению.

В Чехословакии осуществляется строгий контроль за ведением лесного хозяйства. Два раза в год лесхоз проверяет у лесничих 50% всех лесосек, назначенных в рубку, в том числе 100% в спелых насаждениях, рациональную разработку 10% всей срубленной древесины, 50% всех выполненных лесокультурных работ и т. д. Два раза

в год лесхоз проверяется контролерами государственного банка и лесной инспекции с участием представителей соседнего лесхоза.

Областные органы лесного хозяйства не входят в состав областных органов сельского хозяйства, находясь в составе одного Министерства сельского и лесного хозяйства. Лесное хозяйство не находится на хозрасчете, но от экономии средств, планируемых на все лесохозяйственные мероприятия, производятся отчисления в директорский фонд, наравне с отчислениями от экономии по лесозэксплуатации.

В стране уделяется много внимания разведению быстрорастущих пород. Тополи сажают вдоль рек на не пригодных для



Рис. 3. Тополь Робуста в возрасте 45 лет (диаметр 1,3 м, высота 26 м).

сельскохозяйственных культур участках с сильно увлажненными почвами.

Чешские лесоводы успешно выращивают бук в питомниках и умеют сохранять семена бука до их высева.

Большой интерес представляет постановка лесоустроительных работ в лесах Чехословакии.

Лесоустройство производится специальной организацией «Леспроект». Весь комплекс работ разделен на 3 периода и осуществляется в 3 календарных года. В первый год проводятся типологические и почвенные исследования, изучение истории и экономики хозяйства, транспорта, связи, механизации; выясняются значение лесных массивов и их роль в экономике края, источники рабочей силы и др.

Типологические изыскания обеспечивают биологическую основу лесоводства. Их задачей является анализ условий окружающей среды, определение и характеристика типологических единиц для обеспечения необходимым материалом последующего проектирования.

При изучении почв, кроме установления их разностей и морфологического описания, закладываются почвенные ямы, берутся пробы для химического анализа.

В работах по типологии в естественных насаждениях, не измененных хозяйственной деятельностью, за основу берется фитоценологическая шкала, в остальных случаях определяются типы условий местопроизрастания. При этом используются материалы о составе, структуре и производительности лесов в далеком прошлом на основе сохранившихся плановых и других материалов.

Для каждого типа условий местопроизрастания в следующем году определяется производственная цель, т. е. состав и структура насаждения, которые желательно получить в этом типе в результате полного цикла всей лесоводственной деятельности. Исходя из этой цели оценивается степень совершенства существующего насаждения и намечаются меры по его улучшению или замене.

На второй год геодезическая группа собирает и уточняет планово-картографический и геодезический материал. Неточности устраняются путем натуральных съемок или фотограмметрии с использованием имеющихся материалов аэрофотосъемки, которые при таксации леса не используются.

Внешние границы устраиваемого объекта берутся по данным Главного управления

геодезии и картографии. Управление уточняет и устраняет неточности во внешних границах и восстанавливает граничные знаки, если в этом имеется необходимость. Создаются карты по материалам, собранным в первый год. Основная карта, как правило, в масштабе 1:5000, хранится в лесах как геодезический документ. Контурная карта (масштаб 1:10 000) используется в качестве основы для составления обзорных карт (насаждений, типологической, лесоразработок, транспортной, почвенной и др. до 29 видов).

В течение третьего года проводятся собственнo лесоустроительные работы: деление леса на кварталы (если это нужно), а кварталов — на постоянные хозяйственные участки и инвентаризация в них насаждений.

Главная задача третьего года — правильно выделить постоянные хозяйственные участки, прежде всего по признаку одинаковой продуктивности и в отдельных случаях по способам облесения, рубок, трелевки и транспортировки древесины. Площадь хозяйственного участка от 1 до 20 га. В пределах участка описываются существующие насаждения по породам, возрастам, бонитетам, структуре, полноте и запасам. Минимальная площадь выдела 0,3 га. В результате лесоустройства лесничество получает таксационное описание и хозяйственную книгу, в которую занесены все намеченные на ревизионный период работы, таблицы классов возраста, бонитетов, полнот по породам, обзор типов леса и условий местопроизрастания, а также сведения о наличии вредителей и меры борьбы с ними; карты: лесонасаждений, типологическую, почвенную, способов рубок, охраны лесов, мелиорации, транспортной сети, историческую и другие. Лесхоз получает те же материалы по лесничествам и, кроме того, по лесхозу в целом.

Таксация насаждений производится: в молодняках — по таблицам хода роста, глазомерно в средневозрастных насаждениях, по пробным площадям — в приспевающих, в спелых и редианах — сплошным перечетом. Ландшафтная оценка насаждений не производится. Качественное состояние стволов в насаждении определяется по классам качества, к I классу которого относятся здоровые ровные стволы без сучьев, наплывов, центричные, не имеющие технических недостатков; ко II — здоровые, хорошей формы без технических недостатков, но с небольшими наплывами, одиночными

сучьями, односторонней кривизной и небольшой эксцентричностью; к III — здоровые, но плохой формы с большими или меньшими недостатками (кривизной, сучьями, наплывами), сбежистые, механически поврежденные; к IV — стволы, имеющие ясные признаки болезненности.

Расчетная лесосека (этан) в Чехословакии устанавливается в зависимости от категории лесов исходя из лесоводственных или экономических соображений. В первом случае в приспевающих, спелых и перестойных насаждениях устанавливается период их замены, а запас делится на продолжительность этого периода, что и составляет средний годичный размер главной рубки. Продолжительность периода замены зависит от породы: для светолюбивых он короче, для теневыносливых (ель, пихта, бук) — длиннее (до 60 лет).

Размер рубки по экономическим соображениям составляет сумму средних приростов, взятых по таблицам хода роста каждой породы в возрасте оборота рубки (по бонитетам), с учетом полноты или $\frac{1}{20}$ части запаса спелых и перестойных насаждений.

Вспомогательные технические приемы определения размера главного пользования состоят в сравнении фактического запаса с нормальным, намеченного размера рубки с нормальной лесосекой, фактического и нормального % пользования и т. д.

Размер рубок ухода определяется во всех случаях исходя из состояния насаждений и оптимальной их полноты 0,8—0,9. Окончательный размер пользования принимается путем сопоставления лесосек по лесоводственным и экономическим соображениям. Запасы леса с площадей, исключаемых из лесного фонда, засчитываются в главное пользование.

В хозяйственных лесах принимается экономическая лесосека или в них исходят из государственного плана заготовок за вычетом количества древесины, получаемой от возможных рубок в других группах леса. В этих лесах допускается переруб против расчета по лесоводственным и даже экономическим соображениям.

Обороты рубок устанавливаются по общей массе и качеству высшего среднего прироста на основе таблиц хода роста Шваппаха для ели, сосны, пихты, бука, березы, ясеня, ольхи и по таблицам Вименауэра для дуба. В лучших бонитетах насаждений одной и той же породы обороты рубок более короткие, чем в худших, в

частности для ели обороты рубок 80—120, дуба 100—140, бука — 100—120 лет.

Технические приемы лесоустройства в Чехословакии имеют существенные отличия от применяемых у нас. Но особый интерес представляет использование типологии при лесоустройстве, глубокое изучение условий произрастания, широкое развитие картографии и высокая техническая вооруженность лесоустройства. Интересен также заключительный документ, создаваемый в результате лесоустройства, — хозяйственная книга.

При хозяйственном устройстве чешских лесов подробно изучаются и наносятся на специальные карты условия произрастания лесов, их возможная природная производительная способность для того, чтобы определить, какой состав и смешение пород наиболее целесообразны в тех или иных условиях местопроизрастания.

Природная производительная способность отдельных участков устанавливается не только по характеру растительности, но и путем глубокого изучения механического и химического состава и плодородия почвы принятыми в почвоведении способами.

После изучения почвы и растительности с учетом экономики и потребности в древесине проектируется состав будущего леса, который наиболее целесообразно выращивать в данных условиях произрастания. Таким образом, выявляется и формулируется производственная цель лесоводства — наиболее совершенное насаждение для определенного типа условий. При главной рубке спелых насаждений в настоящее время учитывается состав будущего леса и подсаживаются определенные недостающие породы, а при проведении рубок ухода оказывается предпочтение определенным хозяйственно ценным породам. Типологической картой с принятым составом обеспечиваются лесничие и другие работники лесхоза.

Таким образом, установленный состав будущего леса определенного участка или совокупности их, являющийся производственной целью лесоводства, окажет влияние на весь комплекс последующих хозяйственных мероприятий (в том числе и на подбор пород при культурах), обеспечивающих повышение продуктивности, сохранение и увеличение защитных и других свойств насаждений.

Вопрос же о том, как быть с древесными породами, уже имеющимися на тех же участках постоянной производительности, заменять ли их полностью, частично или оставлять, решается уже известными в ле-

соустройстве и лесном хозяйстве приемами и методами с учетом экономики хозяйства и его возможностей в перспективе. По нашему мнению, этот способ отображения производственной цели хозяйства после внедрения в практику лесоустройства снимает полностью спор о целесообразности организации хозяйств по типам леса как ненужной надстройке.

В нашем лесоустройстве в лесах I и частично II групп необходимо перейти к более детальному, глубокому и, следовательно, более научно обоснованному исследованию почв и типов условий местопроизрастания, а также внедрить в практику лесоустройства проектирование состава будущих лесов как производственной цели хозяйства. Нам представляется, что работникам лесхозов в их повседневной деятельности этот прием окажет большую и действенную помощь, чем отображение производственной цели через хозяйства по типам леса. Он применим и в остальных, освоенных эксплуатацией лесах II и III групп, где о потенциальном плодородии лесных почв мы будем пока судить по типам лесов или типам условий местопроизрастания, принятым ныне.

Картография лесов Чехословакии находится на высоком уровне. Лесничество и лесхозы обеспечиваются набором обзорных карт до 29 видов, включающих карты по районированию лесов республики, путям транспорта, типам леса, почвам и т. д. Такие карты облегчают труд работников лес-

ничеств и лесхозов, помимо того, что они наглядно и красиво представляют в различных разрезах и показателях объект хозяйства.

Лесоустроительные работы в Чехословакии заканчиваются составлением так называемой хозяйственной книги для лесхоза и лесничества. Книга состоит из 2 разделов — собственно проекта и записей о его исполнении.

В книге указываются виды намеченных в лесхозе работ, их характер и место, где они должны производиться, способ облесения или проведения работ, рекомендуемые древесные породы, необходимое количество посадочного материала и семян, а также нормы, количество материалов и расходы на их подвозку и вся стоимость работ.

Кроме этой книги, лесничие ведут особые карточки на каждое насаждение, где отмечаются проведенные в нем мероприятия и изменения.

Нам кажется, что идея давать лесхозам и лесничествам собранные в единый документ все количественные показатели работ, мест их производства и проектируемых затрат может найти применение и в нашей практике.

Несомненно также, что у нас должен быть расширен круг вопросов, охватываемых при проведении подготовительных работ к лесоустройству, и прежде всего при изучении типов леса и условий местопроизрастания.

ЧИТАЙТЕ ЖУРНАЛЫ

„Лесинженерное дело“ № 1, 1959 г.

По лесному хозяйству в номере опубликованы статьи: Любченко В. М.— Влияние зрелости семян липы мелколистной на их прорастание, Лисина С. С.— Влияние удобрений и известкования кислых почв на рост сеянцев древесных пород, Богданова П. Л.— Рациональные размеры черенков тополей при их размножении, Грибанова Л. Н.— Перегруппировка сосны по высоте в степных борах, Давидова М. В.— О таксации текущего объемного прироста насаждений, Дворецкого М. Л.— Определение текущего

прироста по объему древесного ствола, Полякова А. Н.— О полноте, сомкнутости и густоте сосновых насаждений, Черкасовой Е. В.— Влияние механизированных лесозаготовок на сохранность подроста, Свалова Н. Н.— Показатели концентрации рубок леса, Василевича С.— Распределение смоляных ходов в древесине сосны, Атрохина В. Г.— Морфологические признаки дуба разных типов развития, Егорова Н. Н.— Сосновая совка в ленточных борах Алтайского края и др.

„Мусу Гириос“ № 1, 1959 г.

В номере помещены следующие статьи:

Смальстис А. — Своевременно обеспечить народное хозяйство лесоматериалом, Янулионис Ф.— Начиная работу в 1959 г., Репшис И.— Производительность насаждений сосны веймутовой, Вайнутис П.— Собрать весь урожай шишек, Юсюс А.— Отбор смолистой сосны, Римкус А.— Ловчие деревья, Кученко Н.— Заготавливать больше топорника, Лукошюс В.— Строительные и ремонтные работы в Нерингском лесхозе.

Об установлении почетного звания

„Заслуженный лесовод Украинской ССР“

Президиум Верховного Совета УССР установил для специалистов лесного хозяйства, добившихся выдающихся успехов в развитии лесоводства, почетное звание «Заслуженный лесовод Украинской ССР». Почетное звание присваивается высококвалифицированным специалистам — инженерам и техникам лесного хозяйства лесхозов, леспромхозов, научно-исследовательских учреждений и других сельскохозяйственных органов, которые имеют высшее или среднее образование, не менее 10 лет непрерывно работают в лесном хозяйстве, особенно отличились своим участием в повышении уровня ведения лесного хозяйства и обеспечили: создание на значительной площади насаждений из быстрорастущих пород высокой товарности;

проведение осушительных работ;

укрепление оврагов и песков, а также облесение их;

создание полевых защитных полос, зеленых насаждений вокруг городов, промышленных центров и водоемов, озеленение дорог, сел, усадеб, колхозов, совхозов, РТС;

выращивание посадочного материала для озеленения;

сохранение памятников природы, проведение значительной работы по охране природы, сохранение полезной и редкой флоры и фауны;

высокую приживаемость искусственных лесонасаждений, их досрочную смыкаемость и значительное повышение продуктивности лесов;

внедрение в лесохозяйственное производство передового опыта, достижений науки и новой техники, а также добились значительных успехов в повы-

шении производительности труда, снижении себестоимости работ по созданию лесных культур, получили производственную экономию по другим показателям и принимают активное участие в общественной жизни.

Лесосады Северного Кавказа

Два года назад комсомольцы Кубани выступили с ценной инициативой: они решили окультурить в ближайшие годы дикорастущие плодовые деревья на площади 10 тыс. га.

В феврале текущего года комсомольские организации ряда районов обсудили и разработали на пленумах и собраниях актива конкретные мероприятия по участию молодежи в окультуривании дикорастущих плодовых массивов. Уже в этом году силами молодежи должно быть окультурено не менее 4 тыс. га плодовых лесов.

Совместно с краевым управлением промышленности продовольственных товаров бюро крайкома ВЛКСМ разработало условия социалистического соревнования районных и первичных комсомольских организаций за лучший лесосад в городах.

Специальное постановление о дальнейшем освоении дикорастущих плодово-ягодных лесных массивов края в 1959—1965 гг. принял недавно Краснодарский исполком. В этом постановлении предусматривается организовать в крае четыре новых лесосадовых совхоза и передать им, а также 10 лесосадсовхозам дополнительно 33 тыс. га дикорастущих яблоневых, грушевых, каштановых и ореховых массивов из гослесфонда. Работа уже началась.

Повышение продуктивности лесов и сезонных пастбищ

С 10 по 12 марта 1959 г. в г. Ташкенте состоялось межреспубликанское совещание по во-

просам ведения хозяйства и повышения продуктивности лесов и сезонных пастбищ в пустынных районах республик Средней Азии и Казахской ССР. В нем приняли участие представители министерств сельского хозяйства СССР, республик Средней Азии и Казахской ССР, ученые Академии наук СССР, ВАСХНИЛ, Академии сельскохозяйственных наук, научно-исследовательских институтов лесного хозяйства, животноводства, кормов, каракулеводства, земледелия и экономики республик Средней Азии и Казахской ССР, работники лесхозов, совхозов, пастбищно-мелиоративно-строительных трестов и различных проектных организаций.

На заседаниях заслушано 11 докладов и содокладов, посвященных проблемам повышения продуктивности пустынных лесов и отгонных пастбищ. На совещании выступили: директор научно-исследовательского института (г. Ташкент) канд. биологических наук А. А. Леонтьев, проф. В. А. Бурыгин, член-корр. Академии наук Таджикской ССР Н. Т. Нечаева, заведующий отделением Института кормов и пастбищ Академии сельскохозяйственных наук Казахской ССР, канд. сельскохозяйственных наук В. И. Матвеев.

Вопросам современного состояния пустынных лесов и мероприятий по их улучшению значительное место в своих докладах отвели начальник Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ Казахской ССР У. У. Урумбаев, заместитель главного инспектора по лесному хозяйству МСХ Узбекской ССР С. М. Момот, заведующий отделом Казахского научно-исследовательского института лесного хозяйства К. А. Пашковский и др.

В докладах и отдельных выступлениях отмечено, что за годы Советской власти проведены

значительные работы по закреплению и облесению песков и улучшению пастбищ. Лесхозами и научно-исследовательскими учреждениями республик Средней Азии и Казахстана накоплен большой опыт по закреплению и облесению песков. В Узбекской ССР облесено 408 тыс. га песков, Казахской ССР — 97 тыс. га, в Туркменской ССР — 94 тыс. га.

На десятках миллионов гектаров проведены работы по обводнению пастбищ, начаты работы по посеву ценных дикорастущих кормовых растений.

В постановлении совещания предусмотрены мероприятия и рекомендации по ведению хо-

зяйства в пустынных лесах и повышению продуктивности их, а также по улучшению использования и повышения продуктивности пастбищ. В число важнейших мероприятий, намеченных совещанием, включены установление границы пустынных лесов государственного лесного фонда; пересмотр разделения лесов на группы; выделение здесь хозяйственных частей (защитную, эксплуатационную и пастбищную); повышение продуктивности пустынных лесов и пастбищ путем проведения лесовосстановительных работ, посевом ценных кормовых трав, применением рубок ухода и лесовосстановительных рубок;

введение пастбищеоборотов, проведение обводнения на землях колхозов, совхозов, гослесфонда и госземфонда крупными массивами и т. д.

Осуществление намеченных мероприятий позволит резко повысить продуктивность пустынных лесов и отгонных пастбищ и создать прочную кормовую базу для общественного животноводства колхозов и совхозов и быстрого увеличения товарной животноводческой продукции.

Материалы совещания представляют большой научный и производственный интерес.

Х. З. ГУБАЙДУЛЛИН

НА СОВЕЩАНИЯХ ЛЕСОВОДОВ

Разработка генплана развития лесного хозяйства Брянской области

В Брянске состоялось расширенное совещание, созванное управлением лесного хозяйства для рассмотрения первоначальных результатов работы 4-й Московской лесоустроительной экспедиции, составляющей генеральный план развития лесного хозяйства области на предстоящие 15—20 лет.

Экспедиция представила на рассмотрение управления лесного хозяйства свои предварительные рекомендации по организации и ведению лесного хозяйства области. Эти рекомендации подверглись оживленному и всестороннему обсуждению.

Совещание признало, что экспедицией проделана значительная и весьма полезная работа и многие ее рекомендации могут быть использованы лесоводами области.

Совещание постановило принять материалы экспедиции в качестве основы предварительных рекомендаций, подвергнуть их дополнительной обработке с учетом высказанных замечаний и предложений и представить эти рекомендации на новое рас-

смотрение для окончательного оформления генерального плана развития лесного хозяйства Брянской области.

У лесоводов Киргизии

В марте состоялось республиканское совещание работников лесного хозяйства Киргизии. Доклад о работе лесхозов и перспективах развития лесного хозяйства на 1959—1965 годы сделал заместитель министра сельского хозяйства Киргизской ССР И. Чеботарев.

Докладчик и выступавшие в прениях отметили, что в последние годы лесхозы несколько улучшили свою работу. В 1958 г. было посажено 5300 га новых лесов, выполнен план по закладке древесных школ, плантаций, заготовке семян, очистке леса от захламленности. Совещание наметило конкретные мероприятия, направленные на выполнение задач, стоящих перед лесоводами Киргизии.

Содружество науки с производством

В 1958 г. Институт леса Карельского филиала Академии наук СССР избрал Пряжинский лесхоз как базу для проведе-

ния комплексных исследований. В течение года сотрудники института оказывали помощь лесхозу в проведении ряда лесохозяйственных и лесокультурных работ.

Недавно институт совместно с управлением лесного хозяйства провел в лесхозе выездную научно-техническую конференцию. Старший лесничий А. А. Иванчиков сделал доклад о перепективах развития лесного хозяйства в лесхозе, рассказал о совместной работе специалистов лесхоза и ученых института. Научные сотрудники Института леса выступили с докладами и сообщениями о проведенных ими исследованиях.

Конференция постановила просить управление лесного хозяйства возбудить ходатайство перед Министерством сельского хозяйства РСФСР о реорганизации Пряжинского лесхоза в механизированный опытно-показательный лесхоз с использованием его как базы для научно-исследовательских работ Института леса.

Конференция рекомендовала институту усилить помощь лесхозу в производственной деятельности, а также в проведении опытных работ по внедрению новейших достижений науки и практики в лесохозяйственное производство.

Общество „Друзья леса и сада“ в Казахстане

Совет Министров Казахской ССР утвердил положение и устав нового добровольного общества «Друзья леса и сада». Цель его — создание защитных лесонасаждений, плодовых садов, рощ и парков. Общество будет оказывать практическую помощь колхозам, совхозам, предприятиям и учреждениям в озеленении городов и сел.

Сообщая об этом, семипалатинская областная газета «Прииртышская правда» рассказывает, что в Семипалатинске организуется городское отделение общества.

Сделано кировчанами

Под такой рубрикой областная газета «Кировская правда» сообщила о том, что Кировский механический завод № 1 должен начать серийный выпуск новых лесопосадочных машин СЛН-1 (сажалка лесная навесная однорядная), предназначенных для механизированной посадки различных древесно-кустарниковых пород. В марте бригада слесарей под руководством мастера И. Н. Кострова досрочно изготовила первые две машины. Одна из них отправлена для хозяйственных испытаний в Ростовскую область.

В степных, лесостепных и предгорных районах эта машина работает с тракторами ДТ-24, ДТ-28 и МТЗ-2, имеющими гидравлические подъемники навесного механизма. Производительность машины 0,27 — 0,60 га леса за час. Обслуживают ее два человека, кроме тракториста.

До конца года завод должен выпустить 1000 таких машин.

Дела и планы Орловского лесхоза

В областной газете «Орловская правда» директор Орловского лесхоза Т. М. Зеленева рассказывает о работе коллектива лесхоза в первом году семилетки.

В 1959 г. запланировано посадить 280 га новых лесокультур, провести уход за 4 тыс. га лесонасаждений, заложить новые лесопитомники и плантации. Проводится заготовка леса для колхозного строительства в ряде

районов. До конца года намечается заготовить для этой цели более 5,5 тыс. куб. м древесины. В мастерских лесхоза изготавливаются из отходов сани, плетни для животноводческих построек, садовые подпорки, оглобли, метлы.

Идет подготовка к закладке показательного лесозащитного хозяйства на землях колхоза «Идея Ленина», Орловского района. Это будет одно из пяти создаваемых в нашей стране показательных хозяйств, на примере которых будут учиться все колхозы методам передового лесозащитного лесоразведения, правильной организации колхозной территории, разумному чередованию полевых и лесных массивов. Эти работы будут проведены в течение четырех лет.

Изделия вологодских лесхозов

При 27 лесхозах Вологодской области созданы цеха ширпотреба, пишет областная газета «Красный Север». Они дают народному хозяйству всевозможные столярные изделия, тарную досочку, клепку, тес, лопаты, деготь. Виноградари южных колхозов и совхозов ежегодно увозят вагоны мелкой древесины на колья для подвязывания кустов виноградной лозы. От металлургических предприятий поступают заявки на березовые метлы, нужные при эксплуатации транспортных механизмов.

Из Грязовецкого лесхоза отправляются столярные верстаки, оконные рамы, двери — для школ, больниц и других организаций района и области. Цех ширпотреба лесхоза выполняет крупный заказ пармартели «Вологодский игрушечник». Осваивается производство ульев для колхозных пасек.

Дальневосточные породы — в новые районы

Во все уголки страны рассылает посылки с семенами «Оборский лесхоз (Хабаровский край), как сообщает газета «Тихоокеанская звезда». Ежегодно в лесхоз поступает много заявок на семена местных растений от организаций и садоводов из разных районов страны.

Отделу коммунального хозяйства г. Керчи (Крым) были посланы семена лимонника китайского. Садовод-любитель Д. И. Волков из села Даниловки, Сталинградской области, получил семена ореха маньчжурского, бархата амурского, кедра корейского. Дальневосточные семена отправляются также в районы Поволжья, в Бурятскую АССР и другие места.

Лесхоз готовит колхозных лесоводов

Чтобы улучшить охрану колхозных лесов и обеспечить правильное ведение в них хозяйства, Кировский лесхоз организовал школу для подготовки колхозных лесоводов. Срок обучения от двух до шести месяцев. Для учащихся установлена стипендия 140 руб. в месяца.

В школу принимают своих колхозников по направлениям своих колхозов, в основном имеющие 7-классное образование, а в отдельных случаях также окончившие 5 и 6 классов. В подборе кандидатов в школу колхозам помогают специалисты лесхоза.

Заметка об этом напечатана в областной газете «Кировская правда».

Срубил лес — посади

Коллектив Юринского леспромхоза треста «Марилес» (Марийская АССР) обязался в нынешнем году оказать серьезную помощь работникам лесхоза в посадке леса. По договоренности с руководством Марьинского лесхоза Юркинская РММ взялась изготовить для лесопунктов четыре комплекта «ежей» по типу Крестецкого леспромхоза, которые обеспечивают производительность трактора КДТ-40 на подготовке почвы под лесопосадки до 3,2 га за смену. Часть рабочих лесопунктов выделена на лесовосстановительные работы. Объем и сроки этих работ согласованы с лесхозами.

Об этом рассказал в республиканской газете «Марийская правда» директор Юринского леспромхоза Б. Тресцов.

Труженики леса

Четверть века — половину своей жизни — отдал благородному делу охраны государственного

леса Петр Михайлович Нуянзин, лесник Кочкуровского лесничества, Саранского лесхоза. Среди работников лесхоза он пользуется большим уважением и авторитетом.

В лесных кварталах, закрепленных за Нуянзиным, всегда чистота и порядок. Много сил и старания прилагает Петр Михайлович и для расширения лесных массивов. По его инициативе ежегодно закладываются молодые насаждения, которым обеспечен хороший уход. Петр Михайлович проводит также большую агитационно-разъяснительную работу среди населения.

*Газета „Советская
Мордовия“*

*
* *

В торжественной обстановке были вручены награды передовикам производства Савальского лесхоза (Воронежская область). Среди награжденных почетными значками Министерства сельского

хозяйства РСФСР за долголетнюю и безупречную службу в лесной охране — участник гражданской войны объездчик т. Юрьев, уже 30 лет охраняющий леса, объездчик т. Банников, работающий 25 лет.

Звеньевым т.т. Костиной, Уксусовой, Мининой и другим были вручены свидетельства участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки.

Газета „Коммуна“

Ждем к себе лесоводов

«Я очень довольна своим значением. Считаю себя просто счастливой, что, не испугавшись трудностей, поехала работать на Дальний Восток». Так пишет бывшая студентка Брянского лесотехнического института Галина Кришкиян, работающая лесничим в Сихотэ-Алинском государственном заповеднике (Приморский край). Ее письмо было помещено в газете **«Брянский комсомолец»**.

«Приморье — чудный край, — рассказывает она. — До чего же

красива здесь тайга!.. И как я жила там, в Брянске, всего этого не видя?.. Какое разнообразие флоры! На территории заповедника около 70 различных видов деревьев и кустарников. Здесь я впервые увидела бархат амурский, маньчжурскую аралию, актинидию, китайский лимонник, жень-шень, чозению, вишню Максимовича и др. Не менее разнообразна и фауна. Здесь мне самой уже приходилось видеть козулю, изюбра, морала и других животных... Дальневосточная маньчжурская флора еще очень мало изучена. Здесь есть над чем подумать. Мне нравится то, что у нас налажена хорошая производственная связь между лесным и научными отделами заповедника... Знакомлюсь с работами ученых, ибо и мне придется трудиться над вопросом возобновления кедров корейского в условиях Приморья»...

«В нашем лесном отделе, — заканчивает т. Кришкиян, — два лесовода — я и Б. Мигдалов (тоже наш выпускник). Ждем к себе лесоводов».

ДОВОЛЬНО ПЛАТИТЬ ДАТЬ ОБРАГАМ

С таким призывом обратились на страницах газеты «Сельское хозяйство» к колхозникам, работникам совхозов и лесхозов, к молодежи — к широкой общественности села академик ВАСХНИЛ А. Яблоков, проф. С. Соболев, кандидаты сельскохозяйственных наук И. Брауде, Г. Железнов и Т. Мамедов.

Засухи и эрозия почвы — злейший бич земледелия в степных и лесостепных районах, — указывают они. — Настала пора покончить с ним... Последствия эрозии — это глубокое иссушение почвы, резкое понижение урожаев, сокращение запасов рыбы, занос и заиление рек и водохранилищ, препятствие судоходству и работе гидроэлектростанций.

Авторы называют ряд передовых хозяйств, которые успешно

ликвидировали эрозию и восстановили плодородие почвы, чем обеспечили высокие и устойчивые урожаи на своих полях. Однако, отмечают они, надежная борьба с эрозией почвы и засухой ведется еще недостаточно энергично... Совершенно неудовлетворительно многие колхозы и совхозы относятся к защитному лесоразведению, этому коренному способу сохранения почвы от эрозии и борьбы с засухой... Надо иметь в виду, что на сильно- и среднесмытых почвах колхозы и совхозы не добируют 50—60% урожая, с полей стекает до 50—75% талых вод. А сколько теряет страна на уменьшении запасов рыбы в реках и водоемах! Сколько напрасно затрачивается труда и средств на расчистку русел рек, водоемов и другие

работы, связанные с эрозией почвы!..

В нашей стране имеются все возможности полностью ликвидировать эрозионные процессы и значительно повысить продуктивность земель, лесов и вод. По ориентировочным подсчетам, ликвидация эрозии поднимет национальный доход страны более чем на 30 миллиардов рублей в год. Будет получено дополнительно один-два миллиарда пудов зерна.

Борьба с эрозией почв, охрана лесов и вод, преодоление губительного влияния засух и суховеев — жизненно важная государственная задача, — заключают авторы. Дело защиты наших земель от вымывания и выветривания не терпит отлагательства.

Коротко о разном

СТРАНИЦА ИЗ ПРОШЛОГО

Ценная горная порода

Профессор Н. С. Нестеров как библиограф



Ясень горный в русле Акча-Сая. Ахан-Гаранский лесхоз (Ташкентская область).

Ясень влаголюбивый обитает в горах и долинах Узбекистана, Туркмении, Южно-Казахстанской и Алма-Атинской областей Казахской ССР и в других районах Средней Азии. Встречается он по ущельям, около родников и в поймах горных рек.

Дерева достигают 20 м высоты, а диаметр их более 1 м. Древесина используется в столлярном производстве. В коре содержатся дубильные вещества, в семенах 25—27% жиров.

Ясень влаголюбивый в Ташкентской области ежегодно обильно плодоносит и на высоте 1100—1500 м над уровнем моря хорошо возобновляется.

Эта декоративная порода заслуживает широкого использования при озеленении населенных пунктов.

Н. АРИФХАНОВ

Инженер лесного хозяйства

При отыскании той или иной книги, изданной в прежние годы, обычно обращаются к специальным библиографическим указателям. Основным библиографическим источником сельскохозяйственной литературы за период по 80-е годы прошлого столетия заслуженно считается «Роспись» И. Педе и Н. Н-ва (Москва, 1888—1889 гг.)

Кто были эти авторы, этого до последнего времени, как сообщает Н. М. Михеев (1956 г.), библиографы не знали и строили по этому поводу разные предположения. Наиболее достоверные сведения о составителях этого интересного библиографического пособия дает Г. М. Турский, бывший ассистент кафедры лесоводства Петровской сельскохозяйственной академии, в статье, посвященной 40-летию научной деятельности профессора Н. С. Нестерова («Лесовод», 1924 г.). Вот что он пишет по этому поводу:

«Тяжелы были условия, при которых ему (Н. С. Нестерову) приходилось учиться в академии, материальная нужда затрудняла учебную и научную работу... Но это не помешало ему с 1882 г.

в течение двух лет его студенческой жизни совместно с И. П. Дараганом вести кропотливую работу над капитальным трудом «Роспись книг по сельскому хозяйству, напечатанных с 1730 по 1884 год», в которую вошли все изданные на русском языке книги, не исключая и трудов по соприкасающимся с сельским хозяйством дисциплинам, иногда с кратким содержанием и с отзывами; имя Н. С. скрыто под инициалами Н. Н-в».

Советский библиограф Н. М. Михеев считает Н. С. Нестерова основным автором «Росписи», отмечая, что Дараган (член Московского общества сельского хозяйства), по-видимому, был только издателем. Составленный видным русским лесоводом указатель — ценное пособие для изучения истории отечественной сельскохозяйственной науки.

В последующие годы Н. С. Нестеров не утратил интереса к библиографии. В журнале «Лесопромышленный вестник» (1899—1918), который он издавал и редактировал, ученый уделял внимание и этим вопросам, часто помещая рецензии на книги.

У центральной точки Азиатского материка (г. Кызыл, Тувинская автономная область).

Фото В. И. Носырева.



СОДЕРЖАНИЕ

Задачи лесохозяйственной печати в семилетии	1
<i>Масленников С. А., Мухин А. И., Колесников А. С., Кузнецов К. А.</i> От Воронежа до Ростова	4
Награждение лесоводов	11

ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

<i>Пьявченко Н. И.</i> Выбор объектов и определение эффективности лесосоосушения	13
<i>Галеевич В. А.</i> Внимание и заботу лесосоадам	17
<i>Любимова Е. Л.</i> Субальпийские леса на Урале	22

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

<i>Плесцов В. М.</i> Мелиоративное влияние колковых лесов восточности лесосоосушения	24
<i>Бодров В. А., Герасименко П. И.</i> Спутники дуба в госполосе Белгород — Дон	27
<i>Троценко И. В.</i> Скучпия как подлесочная порода	30
<i>Молотков П. И., Молоткова И. И. и Поляков А. Ф.</i> Выращивание сеянцев бука в условиях Карпат	32
<i>Шумаков В. С.</i> Лесные культуры и плодородие почвы	36

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

<i>Глуцкий И. П.</i> Создание насаждений в очагах, зараженных корневой губкой	40
<i>Валекта В. Т.</i> Применение эмульсий гексахлорана в борьбе с большим сосновым долгоносиком	43
<i>Кононова Н. Э.</i> Из опыта борьбы с дубовой одноцветной молью	45
<i>Малик Н. Е.</i> Серый скворец — защитник тайги	46

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

<i>Безруков Ф. В.</i> За упорядочение стиля работы лесхозов	48
<i>Перепечин Б. М.</i> Лесопользование и вопросы повышения продуктивности лесов	52
<i>Козловский В. Б.</i> Экономическое обоснование способов возобновления леса	56

ОБМЕН ОПЫТОМ

<i>Шипулин А.</i> Обязательства труженников Маринского лесхоза	62
--	----

<i>Епишев Г. Я.</i> Наш опыт выращивания сеянцев тополя	63
<i>Зеленин А.</i> Струшечная и глубокая посадка леса в степи	66
<i>Иваков С. М.</i> Опыт работы с полнотомером	67
<i>Кочержевский В. П.</i> Разведение ореха грецкого на юго-востоке Украины	68
Советание лесоводов Сталинградской области	69

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Генералова Л. Г.</i> Влияние плантажной вспашки на лесорастительные свойства солонцеватых почв	72
<i>Кучинский А. Ф.</i> Культуры сосны в борах лишайниковых, созданные без мер ухода	73
<i>Юган А. А.</i> Лиственничные насаждения Башкирии	73
<i>Безржес К. В.</i> Технические свойства древесины альварных сосняков	74
<i>Фильберт П. А.</i> Из опыта посадки лесных полос крупными саженцами	75
Таксационный дендрометр	75

ПИСЬМА ИЗ ЛЕСХОЗОВ

За действенные меры борьбы с лесонарушениями	76
--	----

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

<i>Шапошников В. К.</i> Книга рабочего П. П. Хухрянского <i>Г. С.</i> Быстрорастущие и хозяйственно ценные древесные породы	78
По страницам журналов	79
Новые книги по лесному хозяйству	80
Большой друг леса (к 60-летию писателя Л. М. Леонова)	81

ИЗ ИСТОРИИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

<i>Хотинский Н. А.</i> Защитные насаждения вдоль железных дорог в прошлом	82
---	----

ЗА РУБЕЖОМ

<i>Горячев И. В.</i> Некоторые особенности лесоустройства в Чехословакии	86
--	----

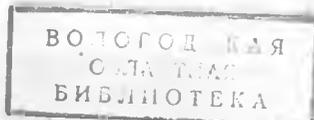
ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ	91
КОРОТКО О РАЗНОМ	95

На первой странице обложки: опыливание насаждений для борьбы с вредителями леса на участке Сталинградской производственно-экспериментальной лесомелиоративной станции.

Фото Н. Карпова

На четвертой странице: берегозащитные леса по реке Чусовой (Висимский лесхоз, Свердловская область).

Фото А. Шебалова



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Д. Букштынов, П. В. Васильев, А. Б. Жуков, Л. Т. Земляничкий, Д. Т. Ковалин, Ф. М. Курушин, Г. И. Матякин, А. Ф. Мукин, А. И. Мухин (главный редактор), А. В. Ненарокомов (зам. главного редактора), В. Г. Нестеров, М. А. Порецкий.

Адрес редакции: Москва И-139, Орликов пер. 1/11, комн. 829, Телефон К 2-94-74

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Художественный редактор Б. К. Дормидонтов.

Технический редактор Н. К. Куцова

Т-06518	Подписано к печати 20/V 1959 г.	Тираж 23 960 экз.	Цена 3 руб.	Формат бумаги 84 × 108 ^{1/16}
Бум. л. 3.0	Печ. л. 6,0 (9,84).			Заказ 223

13-я типография Московского городского совнархоза. Москва, улица Баумана, Гарднеровский пер., д. 1 а.
Обложка отпечатана на офсетной ф-ке Министерства с/х. г. Ленинград.



УВЕЛИЧЕНИЕ ЛЕСИСТОСТИ ЗА СЧЕТ ОБЛЕСЕНИЯ НЕУДОБНЫХ ЗЕМЕЛЬ

Во многих районах, в целях разведения леса, используются овраги, пески, смытые и бедные почвы.

На снимке: сверху Вы видите молодой лес на бывших оврагах; слева—культуры сосны на песках в Цюрупинском лесхозе (Херсонская область).

Колхозники сельхозартели „Победитель“ совместно с лесоводами Ленинского лесхоза (Липецкая область) облесили все прилегающие к их полям пески. Лесник Щащевского лесничества И. М. Рыбин (снимок в овале) за осмотром своих „питомцев“.

Большая работа проведена коллективами Сомовского, Ново-Уманского, Семилукского и Институтского лесхозов по созданию новых лесов на песках вокруг Воронежа (снимок внизу).



Цена 3 руб.

34

