



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

12

195



1



3



4



2



5



6

В Тульских засеках

1. Общий вид насаждений дуба.
2. Культуры дуба 1930 г. Крюковская лесная дача (Крапивенский лесхоз).
3. Открытая плантация бересклета бородавчатого, заложённая в 1935 г. Щегловская лесная дача (Тульский лесхоз).
4. Культуры дуба 1861 г. Крапивенская лесная дача (Крапивенский лесхоз).
5. Насаждения липы в возрасте 222 лет. Крапивенская лесная дача.
6. Липово-дубовое старолесье (возраст 140 лет). Щегловская лесная дача.

Лесное ХОЗЯЙСТВО



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Год издания десятый

К НОВЫМ ТРУДОВЫМ ПОБЕДАМ

Прошедший 1957 год войдет в историю как год выдающихся достижений народов Советского Союза, дальнейшего прогресса в развитии социалистической экономики, расцвета науки и культуры, укрепления могущества Советского государства. Этот год, прошедший под знаком 40-летия Великой Октябрьской социалистической революции, показал всему миру несокрушимое единство возглавляемого Советским Союзом лагеря социалистических государств, международную сплоченность коммунистического движения, расширение и усиление борьбы народных масс всех стран за мир во всем мире.

В дни празднования 40-й годовщины Октября были подведены величественные итоги социалистического строительства в нашей стране, достигнутые под руководством Коммунистической партии. По темпам роста экономики Советский Союз в несколько раз обогнал крупнейшие капиталистические страны. За 40 лет валовая продукция промышленности СССР выросла в 33 раза. По развитию науки и техники, по уровню технической вооруженности народного хозяйства, по подготовке высококвалифицированных кадров наша страна вышла на одно из первых мест в мире. Блестящим доказательством этого являются такие достижения, как создание первой в мире атомной электростанции и наиболее совершенных реактивных самолетов, создание и запуск искусственных спутников Земли.

Все более успешно развивается наше сельское хозяйство, располагающее мощной материально-технической базой. На полях колхозов и совхозов работают 1 632 тыс. тракторов (в пересчете на 15-сильные), 420 тыс. зерновых комбайнов, миллионы других сложных сельскохозяйственных машин. Товарное производство зерна выросло против 1913 г. почти в три раза, молока и шерсти — в три раза, мяса — в два раза. Труженики сельского хозяйства все шире включаются в борьбу за решение важнейшей задачи — в ближайшие годы догнать Соединенные Штаты Америки по производству мяса, молока и масла на душу населения.

Вместе с другими отраслями народного хозяйства значительно развилось и укрепилось лесное хозяйство нашей страны. В прошлом, в условиях частной собственности, леса в своем большинстве служили лишь источником наживы для частных владельцев. Лесное хозяйство велось на низком уровне. Работало в нем до революции всего около 4 тыс. инженеров и техников.

За минувшие 40 лет советское лесное хозяйство в корне перестроено на основе достижений лесоводственной науки, механизации производственных процессов, рациональной организации труда. Предприятия лесного хозяйства обеспечены кадрами квалифицированных специалистов.

Теперь в лесном хозяйстве занято около 40 тыс. инженеров и техников, более 22 тыс.

объездчиков и 91 тыс. лесников. Все леса страны приведены в известность. За 40 лет в гослесфонде посеяно и посажено 8,4 млн. га лесных культур. Значительно улучшилась охрана лесов от пожаров и защита их от вредных насекомых и болезней. Огромный размах получило полезащитное лесоразведение в колхозах и совхозах, проводятся мероприятия по борьбе с эрозией почв путем создания приовражных лесных полос, продолжается облесение песков.

В настоящее время наша страна находится на новом этапе своего исторического развития. Перед советским народом стоят еще более грандиозные задачи. В обращении Верховного Совета к народам СССР и в докладе Н. С. Хрущева на юбилейной сессии Верховного Совета СССР указывается, что у нас созданы все материальные и моральные предпосылки для перехода на более высокую ступень в строительстве коммунизма. Коммунизм — это уже не отдаленное будущее, а реальное, зримое дело, претворяемое в жизнь самоотверженным трудом рабочих, крестьян и интеллигенции нашей страны.

Намеченная XX съездом партии программа экономического и культурного строительства, обеспечивающая дальнейший подъем всех отраслей народного хозяйства, успешно выполняется, в связи с чем принято решение о разработке перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы.

Важным условием успешного осуществления народнохозяйственных планов является более эффективное использование наших природных богатств. Внимание лесоводов должно быть направлено на решительное улучшение лесопользования, на борьбу с бесхозяйственным отношением к лесосечному фонду, за правильное и полное освоение отведенных лесосек. Нельзя мириться с тем, что многие лесозаготовители оставляют на лесосеках невывезенными десятки тысяч кубометров срубленной древесины, нанося этим огромный ущерб народному хозяйству. Работники лесного хозяйства должны усилить контроль за работой лесозаготовителей, строго охранять интересы государства.

В связи с развернувшимися работами по дальнейшему развитию экономики таких важнейших районов страны, как Урал, Сибирь и Дальний Восток, перед лесоводами стоит задача совместно с лесозаготовителями содействовать быстрейшему освоению и

использованию богатейших запасов ценной древесины таежных лесов.

В центре внимания работников лесного хозяйства должна быть забота о повышении продуктивности лесов. Большую работу в этом направлении проделали лесоводы Украинской ССР. В ряде областей Украины составлены перспективные планы развития лесного хозяйства, в которых предусмотрено повышение продуктивности лесов на 10—15% путем введения быстрорастущих ценных пород, осушения заболоченных лесных площадей и других мероприятий. Приступили к разработке перспективных планов лесоводы Российской Федерации, Белорусской ССР и других районов страны. Эта работа должна быть проведена на высоком уровне, с учетом имеющегося опыта.

В дальнейшем подъеме лесного хозяйства серьезной помощи ждут лесоводы от работников науки. Усилия ученых должны быть направлены на разрешение наиболее актуальных вопросов производства — на разработку рациональных систем рубок в лесах, наиболее эффективных способов выращивания лесных культур в различных зонах страны, на создание новых машин и механизмов для работ в лесу, на изучение вопросов экономики и организации лесного хозяйства.

В 1958 г. объем лесохозяйственных и лесокультурных работ на ряде участков значительно расширяется. Предстоит провести лесоустройство на площади более 37 млн. га, посеять и посадить леса (в гослесфонде, на песках, по оврагам и балкам) свыше 677 тыс. га, осуществить меры содействия естественному возобновлению леса более чем на 698 тыс. га, осушить свыше 88 тыс. га лесных площадей, заготовить от рубок ухода около 24 млн. куб. м древесины, обеспечить сбор более 10 тыс. т лесных семян, выпустить продукции по хозрасчету примерно на 1,4 млрд. рублей. Будут также организованы новые механизированные лесхозы. Обеспечить успешное выполнение этих государственных заданий — долг всех специалистов-лесоводов, работников лесной охраны, научных учреждений.

Наступающий новый год должен стать для советских лесоводов годом дальнейшей борьбы за сохранность лесов, за приумножение и лучшее использование наших лесных богатств, годом новых успехов в самоотверженном вдохновенном труде на благо Родины, для счастья советских людей.

Состояние и задачи лесного хозяйства Карпат

В. П. КОВТУНОВ

Львовский лесотехнический институт

ЕОРНЫЕ леса Карпат расположены на территории Закарпатской, Дрогобычской, Станиславской и Черновицкой областей, входящих в состав Станиславского экономического административного района УССР.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность этих областей занимает видное место не только в Станиславском экономическом районе, но и в целом по республике. Так, вывозка древесины в 1956 г. составила 8574 тыс. куб. м, или 60,3% всего объема ее по республике, в том числе деловой 6127 тыс. куб. м, или 57,8%. Пиломатериалов в 1955 г. было выработано 2237 тыс. куб. м, или 8,7%, а клееной фанеры 17,9 тыс. куб. м, или 23,6% всего республиканского ее производства. Выработка бумаги в 1955 г. составила 37 141 т, или 41,7% всего количества бумаги, произведенного в республике. Производство картона в 1955 г. достигло 74 704 т, или 58,2% всего производства этого вида промышленной продукции республики. По производству мебели, особенно художественной, Станиславский экономический район занимает одно из первых мест в республике.

Общая площадь лесов всех видов в этом экономическом районе составляет 1786,7 тыс. га, или 21,3% лесов республики, из них лесов гослесфонда 1341,2 тыс. га, колхозных 399,6 тыс. и лесов других назначений 45,9 тыс. га.

Леса государственного лесного фонда Карпат разделены на две группы, причем в состав I группы входит 200,2 тыс. га, или 14,9%, и ко II группе 1141 тыс. га, или 85,1% площади гослесфонда. К I группе лесов в Карпатах отнесены зеленые зоны вокруг городов и курортов, защитные леса по границам полонин (высокогорных пастбищ) в Закарпатской области, ценные лесные массивы и автодорожные полосы. Следует отметить, что к I группе лесов не отнесены имеющие исключительно защитное значение лесные участки на крутосклонах, каменистых осыпях, защитные опушки, а также леса по границам полонин во всех областях, кроме Закарпатской.

Из лесов II группы эксплуатационное значение имеют 754,9 тыс. га, что составляет только 66,1% площади этой группы. Остальная часть лесов II группы представлена спецзонами и спецполосами по государственным границам и вдоль железных дорог, а также ценными лесными массивами.

По основным категориям земель государственной лесной фонд, по состоянию на 1 января 1956 г., распределяется следующим образом. Лесная площадь — 1287,9 тыс. га, или 96%; покрытая лесом — 1194 тыс. — 89%, из которой естественного происхождения 930,7 тыс. (69,4%), и лесные культуры 263,3 тыс. — 19,6%; не покрытая лесом площадь — 93,3 тыс. — 7%, в том числе необлесившихся лесосек 70,4 тыс. —

5,3%; нелесная площадь — 53,2 тыс. — 4% и неиспользуемые земли — 9,8 тыс. га, или 0,8%.

Хвойные породы занимают 52,2% покрытой лесом площади, а лиственные — 47,8%. Из хвойных первое место принадлежит ели — 641,9 тыс. га, или 45,4% всей лесопокрытой площади, далее следует пихта — 73,7 тыс. га (6,2%), сосна — 7,6 тыс. га (0,6%) и незначительные площади лиственницы и прочих хвойных пород. Из лиственных пород первое место занимает бук — 376 тыс. га (31,5% лесопокрытой площади), второе дуб — 114,8 тыс. (9,6%), граб — 59,5 тыс. (5%), береза — 8,7 тыс. (0,7%), ольха — 8,1 тыс. (0,7%), осина — 5,8 тыс. (0,5%) и ясень — 3,6 тыс. га, или 0,3%; остальную площадь заняли в убывающем порядке — акация белая, клены, липа, ива, орех грецкий (0,3 тыс. га), явор и ильм (0,2 тыс. га), тополь и прочие лиственные породы.

Средняя полнота всех древостоев 0,74, древостои с полнотой 0,3 занимают 0,6% лесопокрытой площади, с полнотой 0,4 — 2,5%, 0,5 — 5,3%, 0,6 — 10,8%, 0,7 — 29,7%, 0,8 — 27,2%, 0,9 — 14,8% и 1,0 — 9,1%.

Леса Карпат отличаются высокими бонитетами. Древостои всех пород I и выше бонитетов занимают 48% покрытой лесом площади, II — 36%, III — 12%, IV и V бонитетов — 4%. Древостои преобладающих пород представлены следующими средними бонитетами: ель — 1,6, пихта — 1,2, сосна — 1,7, лиственница — 1,0, бук — 1,6, дуб высокоствольный — 1,8 и граб — II,8.

Лесистость Станиславского экономического района с учетом только лесопокрытой площади гослесфонда — 26,9%, причем в Закарпатской области она составляет 36,7%, Станиславской — 27,1%, Черновицкой — 20,2% и в Дрогобычской области — 19,4%.

В хвойных лесах Карпат молодняки I и II классов возраста занимают 44,8% площади, средневозрастные древостои 9%, приспевающие 15,4%, спелые 9,9% и перестойные древостои 9%. Молодняки I и II классов лиственных пород занимают 43,1% площади, средневозрастные древостои 20,5%, приспевающие 8,5%, спелые 9,4% и перестойные древостои 17,8%.

В целом в лесах Карпат преобладают молодняки, господствующие на 44,3% лесопокрытой площади. Спелые и перестойные древостои здесь занимают только 22,9% всей площади, покрытой лесом, из них на долю хвойных приходится 118,1 тыс. га и лиственных 155,2 тыс. га.

Общий запас всех насаждений гослесфонда составляет 257,2 млн. куб. м, из них хвойных 159,88 млн. куб. м (62,2%) и лиственных 97,34 млн. куб. м (37,8%).

Несмотря на защитное, гидрологическое и климатическое значение лесов Карпат, рубки в них производились и производятся в размере, значительно превышающем расчетную лесосеку. Так, за период 1951—1957 гг. в среднем здесь ежегодно вырубали 203% утвержденного отпуска леса. По отдельным областям за этот же период размер отпуска леса составил по Станиславской области 217% расчетной лесосеки, Дрогобычской — 215, Черновицкой — 209, и по Закарпатской области — 125%.

Установленный план ежегодного отпуска леса на 1956—1960 гг. по Закарпатской области — 2330 тыс. куб. м, Дрогобычской — 300 тыс. куб. м, Станиславской — 2355 тыс. куб. м и Черновицкой — 600 тыс. куб. м, а всего по Карпатам 5585 тыс. куб. м, что составит 152% расчетной лесосеки.

При плановом отпуске леса, установленном на 1956—1960 гг., в среднем все запасы спелых и перестойных насаждений по Карпатам будут вырублены в 12 лет, а по отдельным областям в следующие сроки: в Закарпатской — в 15 лет, Станиславской — в 11 лет, Дрогобычской — в 8 лет и Черновицкой — в 6 лет.

При отпусках леса в размере свыше двух расчетных лесосек, проводимых в течение длительного времени, нарушаются самые элементарные правила рубок в отношении ширины и величины лесосек, сроков примыкания, направления лесосек и рубки леса: вырубают защитные опушки, рубят лес на крутосклонах, на каменных осыпях, рубят лес в районе Теремлянской ГЭС, вырубляют насаждения в зеленых зонах городов и курортов. Такие размеры и способы рубок леса в горных условиях Карпат можно прямо назвать лесоистреблением, грозящим катастрофой. Министерство сельского хозяйства УССР своими распоряжениями об отводах лесосек сверх расчетных содействует такому лесоистреблению.

Наряду с этим лесозаготовители нерационально используют ценную древесину. Значительное количество ценных сортиментов, на заготовку которых затрачены большие суммы денег и труда, не вывозят из лесосек и обрекают на гибель. Так, например, только в 1957 г. было учтено древесины заготовки 1955—1956 гг., брошенной в лесу: по Закарпатской области — 53,5 тыс. куб. м, Дрогобычской — 5 тыс.,

Станиславской — 131 тыс. и по Черновицкой области — 1,8 тыс. куб. м, а всего 191,3 тыс. куб. м. Только один Иршавский леспромхоз Министерства местной и топливной промышленности УССР в 1956 г. сгноил в лесу до 26 тыс. куб. м ценнейшей буковой древесины; несколько тысяч кубометров буковой древесины переработал в дрова Межгорский леспромхоз.

Нарушения правил рубок леса, нерациональная разработка древесины лесозаготовителями носят массовый характер. Руководители лесозаготовительных организаций платят огромные суммы штрафов, растранивая на это государственные средства и не неся при этом ни материальной, ни административной, ни судебной ответственности.

В результате несоблюдения правил рубок леса, нерациональных видов трелевки и вывозки древесины из лесосек только в последнее время, по неполным данным, образовалось каменистых россыпей и смытых почв, лишенных растительности, 19,8 тыс. га.

Распашки крутосклонов и чрезмерные вырубki леса привели к усилению эрозии и образованию в Станиславском экономическом районе больших площадей непродуцирующих земель. Бросовых, неиспользуемых площадей земельного фонда здесь имеется 335 тыс. га, неиспользуемых земель гослесфонда, каменистых россыпей и др. 19,8 тыс. га, не покрытых лесом площадей гослесфонда 93,9 тыс. га, не покрытых лесом площадей в колхозных лесах 39,1 тыс. га. Все эти непродуцирующие площади, составляющие 11,1% территории Карпат, или 27,7% всей площади лесного фонда всех владений, в недалеком прошлом были покрыты лесами.

Значительная площадь непродуцирующих земель в горах представляет большую опасность в том отношении, что такие площади в большинстве расположены на крутосклонах, что создает угрозу снежных обвалов, селевых потоков, оползней и заносов сельскохозяйственных угодий щебнем и песком.

За последние 10 лет в лесах гослесфонда Карпат вырублено 325 тыс. га, или 25,3% всей лесной площади, а возобновлено лишь 169,3 тыс. га, что составляет только 67,1% вырубленной площади. На 1 января 1956 г., по учету лесного фонда, значится только необлесившихся лесосек последнего периода 70,4 тыс. га.

Посев и посадка леса в гослесфонде Ста-

славского экономического района за последние 5 лет выполнены в следующем объеме: в 1953 г.— 21 397 га, 1954 г.— 21 004, 1955 г.— 23 891, 1956 г.— 27 620 га и 1957 г.— 29 427 га, а всего за 5 лет — 123 339 га. Из приведенных данных видно, что объем лесокультурных работ из года в год увеличивается.

В культуры вводят ель, пихту европейскую, лиственницу, дуб обыкновенный, дуб красный, бук, орех и прочие лиственные породы. При этом культуры с господством хвойных пород занимают 76% площадей.

По данным экспедиции по составлению генерального плана развития лесного хозяйства УССР, из 150,8 тыс. га лесных культур, созданных в Станиславском экономическом районе, в 1946—1955 гг. 92,4% площадей относятся к удовлетворительным, 6,5% к неудовлетворительным и 1,1% к погибшим. Основной недостаток культур — позднее смыкание — на 5—10-й год. Это является следствием недостаточного количества высаживаемых семян — 5000—8000 штук на 1 га при сплошных культурах.

Стоимость лесных культур в горных условиях Карпат сравнительно высока. Так, по данным Закарпатского управления лесного хозяйства, затраты на производство 1 га лесокультур 1957 г., без стоимости семян и посадочного материала, составляли при посевах 308 руб. и посадках 411 руб. Если учесть стоимость семян, посадочного материала, необходимость неоднократного пополнения культур и ухода за ними в течение 3—5 лет, то станет ясно, насколько трудоемки и дороги культуры в горных условиях Карпат. Между тем, при правильной организации эксплуатации и применении соответствующих способов рубок леса возможно обеспечить естественное возобновление леса.

Период естественного лесовозобновления обычно здесь растягивается на длительный срок — свыше 10 лет. Так, например, в Закарпатской области ель в течение первых пяти лет возобновляется удовлетворительно без смены пород на 8,1% площадей вырубок и со сменой пород на 2,3%, а на 89,6% площадей возобновление отсутствует; вырубki ели давностью от 6 до 10 лет возобновляются удовлетворительно без смены пород на 49,8% площадей и со сменой пород на 10%; неудовлетворительное возобновление отмечается на 11,5% площадей и его отсутствие на 28,7%. Пихта в первые пять лет возобновляется без смены пород только на 9,8% площадей, а в срок

до 10 лет — на 60%. Бук в первые 5 лет после вырубki возобновляется удовлетворительно без смены пород на 14,3% площади, со сменой пород на 1% площади, плохое возобновление имеется на 9,2% и совершенно отсутствует на 75,5% площади. В срок до 10 лет удовлетворительное возобновление бука без смены пород наблюдается на 84% площади вырубок и со сменой пород на 4,4% вырубок, а на 11,6% вырубаемой площади возобновление отсутствует. Дуб в первые 5 лет возобновляется без смены пород на 30,6% и со сменой пород на 12,6% вырубок. В срок до 10 лет дуб возобновляется удовлетворительно без смены пород на 47,2% площади вырубок и со сменой пород на 31,5%, остальные площади вырубок не возобновляются.

Основная причина такого неудовлетворительного положения с восстановлением леса на вырубаемых площадях заключается в сплошных рубках большими площадями, трелевке тракторами целыми хлыстами и деревьями без обрубki сучьев. В связи с этим высокопродуктивные площади, дающие от 650 до 1000 куб. м ценной древесины на 1 га, в 80—100 лет обращаются в голые безжизненные пространства, не пригодные для лесовозобновления. При большом количестве осадков, зачастую ливневого характера, здесь активно развиваются процессы эрозии почвы, при которых в короткий срок сносится весь перегнойный слой. Кроме того, несовершенными методами трелевки леса разрушается растительный слой почвы, не говоря уже о полном уничтожении подроста.

Вместе с тем, существующие способы рубок приводят к оползням, снежным обвалам, внезапным разливам рек, разрушениям мостов, дорог и жилищ, вызывают селевые потоки, засоряют горные реки, разносят песком плодородные земли, образуют овраги и пустыри не только у нас, но и у наших соседей — в странах народной демократии.

Миллионные убытки несет государство от потери технического качества древесины, от примитивного хранения ее на лесных складах. Огромное количество отходов, бросаемых в лесу, нерациональное использование древесины приносят ежегодно немалый ущерб народному хозяйству. Большое количество лесозаготовителей, не несущих никакой ответственности за лесное хозяйство, дополняют картину бесхозяйственного пользования лесными богатствами Карпат.

Между тем, вся экономика, все благополучие населения района Карпат базируется на длительной и рациональной эксплуатации горных лесов, служащих не только базой для разных отраслей промышленности, но и являющихся основой для развития сельского хозяйства, животноводства, садоводства, виноградарства и пр.

Это диктует необходимость рационального использования лесных богатств в течение длительного срока на основе расширенного воспроизводства запасов древесины при одновременном повышении всех полезных лесов.

Настало время серьезно заняться упорядочением ведения лесного хозяйства в горных лесах Карпат. Необходимо понять, что леса Карпат в первую очередь имеют многогранное гидрологическое, почвозащитное и климатическое значение, что эти леса способствуют повышению урожаев и развитию животноводства, служат местом экскурсий, туризма, альпинизма, отдыха и лечения трудящихся и только во вторую очередь они должны служить источником разумного и длительного пользования лесом.

Для коренного улучшения ведения лесного хозяйства в лесах Карпат, по нашему мнению, необходимо провести ряд организационно-технических мероприятий. Так, например, ведение лесного хозяйства и лесозаготовок следует сосредоточить в одном ведомстве, которое должно полностью отвечать за состояние лесов и за заготовку лесоматериалов для всего народного хозяйства. В лесу должен быть один хозяин, ответственный за все работы по лесному хозяйству и лесозаготовкам.

Весь комплекс работ в лесу должны осуществлять лесхозы с делением их на лесничества. В лесхозах ведущими специалистами должны быть лесничие, которым нужно предоставить широкую инициативу в их деятельности. Для этого целесообразно разукрупнить лесничества, доведя площади лесов, обслуживаемые ими, до 2—5 тыс. га.

В течение 1958—1960 гг. следует провести детальные работы по ревизии лесоустройства всех горных лесов Карпат и лесов Прикарпатья. Лесоустроителям совместно с научными лесными учреждениями и высшими учебными заведениями надо пересмотреть распределение лесов Карпат на группы лесов. В первую группу выделить защитные полосы вокруг высокогорных пастбищ, леса на крутосклонах, леса горных

вершин, перевалов, водоразделов, каменных осыпей, леса водосборного бассейна Теремлянской ГЭС, леса зеленых зон городов, курортов, защитные полосы по шоссе, дорог, особо ценные леса как памятники природы и заповедники. В лесах I группы должны быть запрещены все виды рубок главного пользования и организовано ведение лесного хозяйства на лесотипологической основе как высшей форме организации хозяйства, наиболее полно обеспечивающей повышение продуктивности лесов и усиление всех полезностей леса.

Крайне необходимо упорядочить ведение хозяйства в колхозных лесах.

Ввести новые правила рубок и отпуска леса, обеспечивающие естественное лесовозобновление бука, явора, дуба, ясеня и других ценных пород при одновременном повышении всех полезностей леса. В этих правилах предусмотреть срок разработки каждого отдельного участка лесосек в горных условиях в один осенне-зимний сезон и не более как в срок 5—6 месяцев.

Для обеспечения бесперебойной работы предприятий по переработке древесины на срок амортизации за каждым предприятием закрепить сырьевые базы. Заготовку леса по спецификациям этих предприятий должны вести лесхозы в порядке договоров на поставку.

На основе материалов лесоустройства составить по Станиславскому экономическому административному району генеральный план развития лесного хозяйства в разрезе лесхозов и лесничеств, обеспечивающий расширенное воспроизводство

запасов древесины и облесение в ближайшие 5 лет всех непродуцирующих площадей, с обязательным введением технически ценных и быстрорастущих пород, соответствующих потребностям народного хозяйства этого экономического района. Рубки ухода за лесом должны быть запроектированы с таким расчетом, чтобы древостой в возрасте рубки имели полноту не ниже 0,8.

Совету народного хозяйства Станиславского экономического административного района, по нашему мнению, совместно с научными учреждениями и высшими специальными учебными заведениями необходимо разработать, а также внедрить в производство наиболее целесообразные способы использования ценной древесины явора, бука, дуба, резонансовой ели и всех отходов древесины на лесозаготовках и на предприятиях путем механической и химической переработки.

Для научной разработки вопросов ведения лесного хозяйства и лесозаготовок в горных лесах Карпат целесообразно организовать в г. Львове научно-исследовательский институт горного лесоводства и лесопромышленности.

Для разработки наиболее актуальных проблем лесного хозяйства и лесозаготовок привлекать более широкий круг наших ученых, научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений.

Вопросы наиболее правильного ведения лесного хозяйства Карпат должны постоянно находиться в центре внимания советских лесоводов.

В октябре в Советском Союзе побывала группа югославских лесоводов. Они ознакомились с ведением лесного хозяйства в разных районах нашей страны. На снимке: Начальник управления лесного хозяйства (Сталинградская область) А. Г. Грачев знакомит югославских лесоводов с историей воздании государственной лесной полосы Камышин — Сталинград.



Фото Н. Карпова



Способы рубок главного пользования в пихтарниках Северного Кавказа

Доч. П. Н. УШАТИН,
Инж. В. М. ЛОМОВ

Леса Северного Кавказа имеют большое водоохранное и почвозащитное значение. На базе водных ресурсов Северного Кавказа электрифицировано сельское хозяйство Ставропольского и Краснодарского краев, Северной Осетии, Дагестана и других областей. Народнохозяйственным планом шестой пятилетки СССР предусматривается дальнейшее расширение работ по строительству оросительных и обводнительных систем в Кубано-Терском бассейне. Это возлагает на лесное хозяйство ответственную задачу по улучшению водного режима горных рек и определяет экономическое значение лесов Северного Кавказа.

До 50% площадей лесов Северного Кавказа размещено на крутых склонах (30—40°), а остальная часть на склонах крутизной 10—25°.

Изучению вопросов естественного возобновления и способов рубок в пихтово-еловых лесах Кавказа уделяется большое внимание со стороны Института леса Академии наук СССР, Института леса Академии наук Грузинской ССР, ВНИИЛМ, Леспроекта и отдельных исследователей.

Работами В. З. Гулишавили, К. А. Сакса, З. Я. Солнцева, А. Я. Орлова, В. И. Мирзашвили, Б. И. Иваненко, Н. В. Невзорова и других установлено, что естественное возобновление в пихтово-еловых лесах Кавказа на лесосеках сплошной рубки протекает неудовлетворительно. Изучением естественного возобновления на лесосеках различных систем рубок в кавказских пихтарниках в 1952—1955 гг. занималась специальная опытная партия «Леспроекта» под руководством авторов настоящей статьи.

Исследование хода естественного возобновления на лесосеках сплошнолесосечной и выборочной систем рубок производилось с учетом типа леса, крутизны склона, экспозиции, вертикальной зональности и способа механизации лесоразработок. Объектом исследований являлись лесосеки Черноговского, Псебайского и Бескесского лесхозов, Краснодарского края, Зеленчукского, Кардоникского и Урупского лесхозов, Ставропольского края.

Нашими исследованиями естественного возобновления в елово-пихтовых лесах установлено, что при сплошнолесосечной рубке основная масса предварительного возобновления (80—90%) уничтожается в процессе разработки лесосек. Оставшийся подрост отмирает в первое пятилетие. Последующее возобновление главных пород происходит также неудовлетворительно.

Смена хвойных пород мягколиственными происходит лишь в тех случаях, когда в составе древостоев до рубки или в близлежащих древостоях эти породы представлены в более или менее значительной доле. Лесосеки, расположенные в крупных пихтово-еловых массивах, обычно зарастают густым покровом из ожины, малины, овсяницы, папоротника и др. Возобновление таких лесосек характеризуется следующими данными.

Если на лесосеках первого года в среднем имеется около 2 тыс. штук подроста главных пород, то на лесосеках 4—6-летнего возраста количество подроста этих пород в среднем составляет 0,4 тыс. экземпляра. На более старых лесосеках процесс отмирания подроста, по нашему мнению, будет продолжаться. Эти данные свидетельствуют, что на

Характеристика древостоя до и после выборочной рубки (пробная площадь № 5, Черниговский лесхоз)

	Средние таксационные элементы		
	до рубки	после рубки	
		1—2-е поколение	1—2-е поколение
Состав	6П 4Бк	6П 4Бк	4П4Бк 2Ив + Ос ед. Г, Яв, И, Чрш, Б 0,5
Полнота	0,9	0,4	
Возраст (лет) . .	280	140	50
Запас (куб. м на 1 га)	600	220	30
Число стволов (на 1 га)	360	224	2252
Сумма площади сечения (кв. м на 1 га)	45	18,5	7,4
Средний диаметр (см)	40	32	6
Средняя высота (м)	27	20	5

сплошных вырубках подрост пихты, ели и бука постепенно отмирает. Следовательно, при проектировании сплошнолесосечных рубок нельзя рассчитывать на возобновление лесосек за счет подроста.

Количество подроста главных пород также не увеличивается с возрастом лесосеки. Более, на обследованных лесосеках обнаруживается тенденция к его уменьшению. Интересно отметить, что возобновление небольших лесосек при наличии единичных семенников хотя и несколько лучше, чем на концентрированных вырубках, но не настолько, чтобы это могло существенно влиять на ход последующего возобновления.

Ни на одной из пробных площадей количество последующего возобновления главных пород не превышает 1 тыс. экземпляров. Интенсивность процесса задернения сплошных лесосек в тех случаях, где не наблюдается эрозионных процессов, не позволяет надеяться на улучшение последующего возобновления с дальнейшим увеличением возраста лесосеки.

Таким образом, последующее возобновление лесосек сплошнолесосечной рубки, так же как и предварительное, не может обеспечить лесовосстановление главными породами. Сплошнолесосечные рубки в пихтовых и еловых древостоях в большинстве случаев приводят к полному уничтожению пихтово-еловых лесов без надежды на их восстановление, хотя бы через смену пород.

Естественное возобновление на лесосеках выборочных рубок в пихтарниках можно признать хорошим, если выборочными рубками производили разреживание полога в зависимости от типа леса до полноты 0,4, 0,5, 0,6. Возобновление обеспечивается одинаково хорошо как за счет оставшегося подроста, так и за счет последующего налета хвойных семян. Сказанное подтверждается таксационными показателями пробной площади, заложенной в Мезмайском лесничестве Черниговского лесхоза на лесосеке 1940 г.

В результате интенсивной выборочной рубки из древостоя было выбрано по запасу 380 куб. м (63%), а по числу стволов — 136 штук (38%). Средний диаметр стволов выбранной части — 49 см. В настоящее время на лесосеке сформировалось многочисленное молодое поколение.

Данные таблиц 1 и 2 позволяют установить следующее. После проведения интенсивной выборочной рубки с разреживанием древостоя до полноты 0,4 лесосека стала интенсивно заселяться мягколиственными

породами — ивой, осиной, березой. Возобновление главными породами — пихтой и буком — в первое пятилетие после рубки было приостановлено. Однако при полноте древостоя 0,4 дальнейшее заселение лесосеки мягколиственными прекратилось, а пихтово-букочный подрост, уцелевший после рубки, стал давать усиленный световой прирост.

Под пологом молодого поколения из пихты, бука, ивы, осины и других пород создались условия для появления пихтово-букочного самосева. В момент обследования, т. е. через 15 лет после рубки, самосев имеет следующий состав: 5П2Бк1Яв1Чрш10с + Б, Г, КлО ед. И Ив. При этом пихтово-букочного подроста имеется 10 тыс. штук. Есть полное основание предполагать, что изреживание древостоя до полноты 0,5 способствовало бы сокращению возобновительного периода и не вызывало бы столь интенсивного заселения лесосеки второстепенными породами.

Наши исследования процессов естественного возобновления в пихтово-еловых хозяйствах на различных лесосеках показывают, что единственной системой рубок, которые, не исключая главного пользования древесиной, обеспечивают восстановление и сохранение пихтово-еловых лесов Северного Кавказа без нарушения их водоохраных и почво-

защитных свойств, являются выборочные рубки. Сплошнолесосечная система рубок в горных пихтово-еловых и буковых лесах

ведет к замене их малоценными лесами мягколиственных пород, образованию прогалов и редины.

Таблица 2

Характеристика молодого поколения на лесосеке выборочной рубки (пробная площадь № 5, Черниговский лесхоз)

Ступени толщины (см)	Число стволов по породам на 1 га (шт.)									
	подрост, бывший до рубки					подрост, возникший после рубки				
	П	Бк	Г	Яв	И	Чрш	Ив	Ос	Б	всего
4	104	276	20	12	28	24	564	144	96	1268
6	72	68	8	—	8	—	320	44	20	540
8	64	44	—	—	—	—	124	4	—	236
10	12	—	—	—	—	—	16	12	4	44
12	8	20	—	—	—	—	—	—	—	28
14	28	12	—	—	—	—	—	—	—	40
16	68	28	—	—	—	—	—	—	—	96
Всего	356	448	28	12	36	24	1024	204	120	2252

На основе анализа лесного фонда пяти лесхозов, где ведутся сплошные рубки (по данным лесоустройства 1953—1954 гг.), площадь необлесившихся лесосек, редины, прогалов в буковых и хвойных хозяйствах состав-

рубки привели к образованию 39,4 тыс. га непродуцирующих площадей и к полной потере хвойных. Отсутствие пихтово-еловых древостоев I класса возраста установлено как в этих пяти, так и во всех остальных лесхозах Северного Кавказа.

Таблица 3

Результаты сплошнолесосечных рубок в лесхозах Краснодарского и Ставропольского краев

Название лесхозов	Площадь (тыс. га)				древостой I класса возраста	
	необлесившиеся лесосеки, прогалы, редины	в том числе в хвойных хозяйствах	вырубки, облесившиеся осиной, березой, грабом	сосны	пихты и ели	
					—	—
Бескесский	5,9	1,7	2,5	—	—	—
Псебайский	3,6	0,5	10,2	0,1	—	—
Черниговский	3,3	1,3	1,2	—	—	—
Кардоникский	4,3	3,6	3,5	0,1	—	—
Зеленчукский	3,2	2,1	1,7	0,2	—	—
Итого	20,3	9,2	19,1	0,4	—	—

ляет 20,3 тыс. га. Малоценные насаждения I класса возраста осины, березы, граба, образовавшиеся на вырубках главных пород, составляют 19,1 тыс. га.

Крайне плохо идет возобновление главных пород на площадях крупных вырубок, где применяются современные методы механизированной лесозаготовки. По данным лесоустройства 1954 г., в Бескесском, Псебайском и Черниговском лесхозах Краснодарского края, из 4332 га лесосек последнего десятилетия в пихтарниках и пихтово-буковых древостоях совершенно не возобновилось 3102 га, или 72%, второстепенными породами ольхой, осиной, ивой, грабом возобновилось 1077 га — 24% и буком — 156 га — 4%. Лесосеки, возобновившиеся буком (156 га), относятся к лесосекам десятилетней давности, где рубки носили условно сплошнолесосечную форму с гужевым способом трелевки в зимних условиях, что ничего не имеет общего с современными способами лесозаготовки.

Сплошнолесосечные рубки в хвойных лесах ведут к оголению высокогорной части Северного Кавказа, что вызывает эрозионные процессы и нарушение водного режима горных рек. Этим может быть нанесен большой ущерб курортам, городам, станицам, аулам, расположенным в предгорной и горной части Кавказа.

В приведенных в таблице 3 пяти лесхозах за последние 10—15 лет сплошнолесосечные

Все сказанное выше подтверждает необходимость немедленного запрещения сплошных рубок в лесах Северного Кавказа с заменой их выборочными рубками различной степени интенсивности в зависимости от породы, типов леса, крутизны склонов. Выборочные рубки отвечают и строению девственных пихтово-еловых лесов Северного Кавказа. Нашим исследованием установлено, что эти насаждения имеют разновозрастную структуру с наличием нескольких поколений от молодых до перестойных, создающих исключительно благоприятные условия для ведения выборочной формы хозяйства.

Применение выборочных рубок различной интенсивности с выборкой в первые приемы перестойного и частично спелого поколения и с сохранением молодых и средневозрастных древостоев создает условия для повышения продуктивности леса, не нарушая его водоохранных и почвозащитных свойств. Значительные запасы пихтарников (600—1000 куб. м на 1 га) при вырубке за один прием 200 куб. м (20—30% запаса) вполне обеспечивают рентабельность выборочных рубок. Опыт леспромхозов, работаю-

щих в лесах Северного Кавказа, показывает, что при выборочных рубках целесообразно широкое применение механизации, если за прием с 1 га вырубается не менее 100 куб. м древесины.

Выборочные рубки обеспечивают воспроизводство леса естественным путем, что в зоне хвойного пояса горных лесов Северного Кавказа имеет решающее значение. Производство на Северном Кавказе лесных культур при современных методах лесокультурного дела практически пока еще не осуществимо.

Природно-экономические условия и состояние естественного возобновления позволяют нам на основании исследований рекомендовать на склонах 0—35° выборочные рубки различной интенсивности в зависимости от крутизны склона. Система этих рубок, приведенная в таблице 4, предусматривает более интенсивную вырубку перестойной и спелой части древостоев на склонах до 20°, менее интенсивную рубку на склонах 21—35° и только добровольно-выборочные рубки на склонах крутизной свыше 35° (табл. 4).

Таблица 4

Интенсивность рубок ухода в зависимости от крутизны склонов и полноты

Крутизна склонов	Способы рубок	Способы рубок при полноте			
		0,9—1,0	0,7—0,8	0,5—0,6	0,3—0,4
0—20°	Выборочные	Выбирают за прием 30—35% общего запаса, что составит примерно 200—260 куб. м с 1 га	Выбирают за прием 25—30% общего запаса, что составит примерно 130—180 куб. м с 1 га	Выбирают за прием 30—40% общего запаса, что составит, примерно 110—180 куб. м. Рубки назначают при условии, если молодое поколение с подростом возраста 15 лет составит полог полнотой 0,6—0,7	Выбирают полностью. Выбираемая масса составит примерно 150—220 куб. м. Рубки проводят при условии сформировавшегося сомкнутого молодого поколения, с преобладанием главной породы
21—35°	Выборочные	Выбирают за прием 25—30% общего запаса, что составит примерно 190—230 куб. м с 1 га	Выбирают за прием 20—25% общего запаса, что составит примерно 100—150 куб. м с 1 га	Выбирают за прием 20—30% общего запаса, что составит примерно 80—130 куб. м с 1 га. Рубки проводят при условии, если благоденный подрост в возрасте 15 лет с молодым поколением составляет полог полнотой 0,6—0,7	Проводят только санитарные рубки при наличии сомкнутого поколения. При этом с 1 га вырубает не свыше 5 стволов, с образованием окон до размеров 10 × 15 м
Свыше 35°	Добровольно-выборочные	Период повторяемости 15 лет. Выбираемая масса с 1 га 15%, что составит примерно от 60 до 110 куб. м с 1 га. В рубку в первую очередь назначают перестойные деревья			Рубки не проектируют

В рекомендуемой системе рубок молодые, средневозрастные и приспевающие поколения рубкой совершенно не затрагиваются. Полог главной породы, состоящий из молодых, средневозрастных, приспевающих и спелых древостоев, всегда должен сохранять при рубках полностью не ниже 0,5—0,6. Имея в виду рациональное использование ценной пихтовой древесины, предлагаемой системой рубки предусмотрено за один период повторяемости полное изъятие перестойного поколения и части спелого.

Нашими исследованиями строения пихтарников установлено, что средний диаметр стволов перестойного поколения в I боните равен 67 см, во II — 60, в III — 50, в IV — 40 см. Эти средние диаметры могут служить придержкой для отвода перестойного поколения в рубку. Другим признаком для перестойного поколения может служить отсутствие на деревьях шишек, толстая бурая кора.

Период повторяемости при выборочных рубках устанавливается 15-летний. Этот срок необходим для формирования благонадежного устойчивого подроста. Второй прием рубки во всех случаях можно назначать при наличии подроста главной породы не менее 5 тыс. шт. на 1 га. В первый прием в овсяницево и субальпийском типе леса изреживание сомкнутых древостоев, во избежание гибели подроста и задернения лесосеки, нельзя доводить ниже полноты 0,6, в остальных типах леса — ниже 0,5. Рекомендуемые — выборочные рубки обеспечивают получение в один прием в среднем с 1 га 150 куб. м древесины с выходом деловой — 65—70 %.

Специальными исследованиями в 1952—1953 гг. установлено, что при производстве выборочных рубок на склонах 25—35°, при выбираемой массе 30—40 %, древостоем наносится ущерб в виде полома, ошмыгов, сбитых вершин и т. д. в пределах 3—7 % общего запаса. Поэтому практически вы-

рубленная древесина и полом будут превышать в среднем на 5 % массу, назначаемую в рубку.

Согласно утвержденным для горных лесов Северного Кавказа правилам на всех гребнях гор, отделяющих лес от зоны высокогорных лугов, должны быть оставлены 250-метровые защитные опушки, 50-метровые — по обеим сторонам русел снежных лавин и по берегам основных постоянно действующих потоков, 100-метровые — по берегам рек, для которых не установлен иной размер защитных полос. Во всех защитных полосах могут быть применены добровольно-выборочные рубки.

Учитывая повреждения различными механизмами, при выборочных рубках необходимо запретить трелевку на лесосеках трактором С-80 и рекомендовать в широком масштабе воздушную трелевку.

В настоящее время рубки главного пользования в горных лесах Северного Кавказа ведутся по временным правилам 1951 г. Для пихтово-еловых лесов эти правила совершенно не приемлемы. Так, например, действующие правила устанавливают сплошно-лесосечную рубку на плато и на склонах до 25°. Правила совершенно не учитывают сложную разновозрастную структуру пихтарников, состоящую из нескольких поколений — от молодых до перестойных. Древостои рассматриваются как одновозрастные, и поэтому в рубку назначаются как молодые, так и перестойные. Установленный правилами срок повторяемости выборочных рубок в 5—7 лет также не соответствует необходимому времени для формирования благонадежного подроста.

Предлагаемые нами способы рубок вполне обеспечат, на наш взгляд, воспроизводство леса, повышение его продуктивности, улучшение и сохранение водоохранных, почвозащитных свойств, а также будут способствовать более рациональному использованию ценной пихтовой древесины.



Об оценке состояния старых дубовых деревьев и насаждений

М. М. МИХАЙЛОВ

При таксации старых дубовых насаждений важное значение приобретает диагноз качественного состояния их с точки зрения возможности дальнейшего оставления деревьев на корню. Такая оценка необходима для последующих лесоустроительных расчетов, при назначении различных лесохозяйственных мероприятий, в частности по рубке и возобновлению, особенно для тех частей лесного фонда, которые имеют специальное назначение (защитно-водоохранное, почвозащитное) и относятся к первой группе.

В лесах первой группы, согласно существующим правилам, расчетную лесосеку по технической спелости не устанавливают, главные рубки не проводят, а так как возрасты лесовосстановительных рубок довольно высокие, насаждения часто остаются на корню до предельного возраста.

В Чувашской АССР на 1 января 1955 г. в гослесфонде имелось 17,4 тыс. га дубовых насаждений в возрасте лесовосстановительных рубок (от 141 г. и выше). В старейшем Марпосадском лесхозе, по данным лесоустройства 1950 г., нагорные семенные дубравы VIII класса возраста и старше составляли 2002 га, или 12,3% от всех дубовых насаждений лесхоза, причем все они расположены в лесах первой группы.

Среди дубрав лесхоза представлены две крайние возрастные группы: молодняки и средневозрастные — 78,0% и перестойные — 13,5%. Очень мало приспевающих и спелых насаждений — они составляют вместе всего лишь 8,5%. При таком распределении насаждений по классам возраста как в лесах первой, так и второй групп потребовалось бы часть старых насаждений оставить длительное время на корню, чтобы не прерывать пользования лесом. Поэтому при таксации леса необходимо крайне тщательно описывать состояние деревьев и насаждений, чтобы правильно решить вопрос о возможности оставления их на корню.

В старых нагорных семенных дубовых насаждениях таксатор обычно обращает внимание на обломанность крупных ветвей

кроны, степень сохранности кроны и характер облиственности дерева. Можно встретить два рядом стоящих старых дуба, близких по возрасту и классам роста, но на одном из них крупные ветви сохранились, а у другого дерева большинство крупных ветвей обломано. Иногда бывают случаи, когда повреждена и вершина ствола.

Такие случаи повреждения кроны у старых дубов мы наблюдали при закладке пробных площадей в 1953 г. в Марпосадском, Опытном и Канашском лесхозах (рис. 1).

Интересно вспомнить, что еще более столетий назад, при первом лесоустройстве лесов Марпосадского лесхоза, таксаторы в лесоустроительном отчете отмечали, что в корабельной роще у большинства старых дубовых стволов крупные ветви обломаны и что такие деревья имеют неприглядный вид. В лесоустроительных отчетах Опытного и Канашского лесхозов 1945—1946 гг. также имеются указания о том, что у старых дубов некоторые крупные ветви обломаны. При этом рекомендовалось в первую очередь назначать в санитарную рубку те деревья, которые потеряли наибольшую часть кроны.

Отмеченные выше замечания лесоустроителей свидетельствуют о том, что в старых нагорных семенных дубравах Чувашской АССР, в особенности в приволжской полосе, учет степени сохранности кроны и характер облиственности деревьев является практической необходимостью.

Как известно, семенные дубовые деревья при благоприятных почвенно-климатических условиях весьма долговечны. М. Е. Ткаченко писал, что дуб способен доживать до очень большого возраста, иногда до 1000 лет и более. Однако в Чувашской АССР в 220—240-летних дубравах можно видеть много деревьев, у которых крупные ветви уже обломаны. Обламывание крупных ветвей сильно уменьшает объем кроны, а это в свою очередь вызывает уменьшение листовой массы, ослабление физиологических процессов,

что в конечном итоге приводит к отмиранию дерева.

В лесоводственной литературе процесс усыхания кроны у старых лиственных деревьев, в частности у дуба, описывается следующим образом: крона начинает суховершинить, постепенно суховершинность увеличивается, живая крона как бы перемещается по стволу ниже и ниже и, наконец, наступает такой период, когда крона становится совсем низкой и небольшой и дерево усыхает.

Однако описанный выше естественный физиологический процесс усыхания кроны в дубравах Чувашской АССР ускоряется грибными болезнями, разрушающими древесину ствола и ветвей.

В Марпосадском лесхозе при сплошной рубке спелых и перестойных дубовых насаждений в 1953—1954 гг. мы заметили, что если в возрасте 160 лет преобладающее большинство основных ветвей первого и второго порядков внутри здоровые, то уже в 220—240 лет почти нет ни одной крупной ветви, которая была бы без внутренней гнили. Поражение и разрушение древесины крупных ветвей происходит в подавляющем большинстве дубовым трутовиком (*Polyporus dryophilus* Berk), хотя плодовые тела этого гриба на таких ветвях часто не обнаруживаются. А. Т. Вакин пишет, что дубовый трутовик встречается всюду, где произрастает дуб, и что он может поражать дуб с того времени, когда у дерева появляется в сучьях ядро.

На пробных площадях при рубке старых дубовых деревьев можно было проследить, что чем старше древостой, тем большая часть площади поперечного сечения крупных ветвей поражена гнилью. У таких пораженных гнилью крупных ветвей центральная часть все более и более разрушается, здоровой остается лишь периферическая часть. Иногда здоровой бывает только заболонь. Крупные ветви превращаются как бы в полые трубки. Тогда крупные ветки одна за другой обламываются (при сильных порывистых ветрах и др.). Чаще всего обламываются те крупные ветви первого порядка, у которых одновременно с внутренней гнилью имеются загнившиеся места на наружной части ветки. Например, места прикрепления бывших гнилых сучьев второго порядка.

Концы оставшихся на стволе обломанных ветвей, вследствие дальнейшего развития гнили, или под влиянием физико-химических процессов, продолжают разрушаться, и это



Рис. 1. Дубовое насаждение 240 лет с сильно обломанными крупными ветвями. Склон реки Волги, кв. 39 Сотниковского лесничества. Снимок 1953 г.

приводит к «отпаду» живых ветвей второго порядка, а также побегов, появившихся на ветвях первого порядка.

Разрушение кроны старых дубов протекает в течение длительного периода, обычно несколько десятилетий.

В советской и иностранной литературе описывались опыты, имевшие целью разработку методов сравнительной оценки дальнейшей жизнеспособности деревьев, в частности путем измерения электрического потенциала камбия специально сконструированным портативным милливольтметром и др. Однако эти методы трудоемки, вызывают необходимость поранения коры на стволе, выкалывания древесины заболони и пр. и поэтому едва ли могут быть применимы в широкой таксационной практике.

Мы считаем, что у старых дубовых деревьев наиболее объективным показателем состояния и дальнейшей жизнеспособности является степень обломанности, усыхания и



Рис. 2. Классификация старых дубовых деревьев по состоянию кроны.

облиственности кроны. Поэтому эти признаки и были приняты при оценке состояния старых дубовых деревьев и древостоев в Марпосадском лесхозе. Было изучено 680 старых дубовых деревьев.

По совокупности таких признаков, как степень обломанности и усыхания крупных основных ветвей, облиственности кроны, семенные нагорные дубовые деревья были подразделены на пять классов (рис. 2):

I класс. Деревья с нормальной кроной. Обломанных крупных ветвей нет, суховершинность отсутствует. Облиственность хорошая. Деревья могут простоять на корню много десятилетий (свыше 40 лет).

II класс. Крона начинает повреждаться: концы крупных ветвей суховершинят и обламываются. Все основные ветви сохранились, но у некоторых из них концы на $1/4$ — $1/2$ длины обломаны. Листовой массы несколько меньше, чем у деревьев I класса. Сюда же относятся и те деревья, которые по внешнему виду относятся к I классу, но имеют на одной-двух крупных ветвях плодовые тела дубового трутовика. Деревья на корню могут простоять не менее 20 лет.

III класс. Крона в значительной степени повреждена. Около 50% основных ветвей обломано на одну треть и половину своей длины, а остальные, хотя и сохранились, но имеют усохшие вершины. Крона в целом уменьшена, но листовая масса составляет около половины или трети листовой массы у деревьев I класса. Сюда же относятся и деревья, у которых более половины крупных ветвей обломано почти до самого основания, но в целом дерево имеет около половины листовой массы дерева I—II классов. Наличие листовой массы обеспечивает жизнеспособность дерева более 10 лет.

IV класс. Крона сильно повреждена. Почти все основные ветви или большинство их обломаны наполовину своей длины и бо-

лее. Имеются пучки мелких живых ветвей с листьями. Листовая масса составляет менее четверти по сравнению с деревьями I—II классов. Сюда же относятся деревья, у которых хотя основные ветви более или менее и сохранились, но листовая масса мало, не более одной пятой, чем у деревьев I—II классов. К этому классу относятся и такие деревья, которые по состоянию кроны можно отнести к III классу, но у них на крупных ветвях и на стволе есть несколько плодовых тел дубового трутовика. Деревья могут простоять на корню 5—10 лет.

V класс. Крона очень сильно повреждена. Крупные основные сучья почти все обломаны, живых мелких ветвей мало, объем листовой массы очень небольшой. Деревья требуют срочной рубки в ближайшие 5 лет. Сюда же относятся деревья, у которых многие основные ветви не обломаны, но листовая масса весьма мала. К этому же классу относятся деревья, которых по состоянию кроны можно отнести к II—IV классам, но у них на стволе имеется более 5 плодовых тел дубового трутовика.

Таким образом, для лесоустроительных расчетов представляется возможным принять по отдельным классам состояния кроны предложенные нами сроки оставления деревьев на корню.

Эти данные нужно рассматривать лишь как ориентировочные, определяющие, в первую очередь, относительную очередность назначения деревьев в рубку.

В старых дубовых древостоях встречаются деревья, у которых крупные основные ветви более или менее сохранились, но листовая масса сильно уменьшена. Это может явиться следствием заражения корневых лап опенком и от многих других причин. Такие деревья, независимо от степени сохранности крупных ветвей, следует отнести к тому или иному классу по количеству имеющейся

лиственной массы по сравнению с деревьями I—II классов.

Было бы полезным на пробных площадях, закладываемых при лесоустройстве в старых дубовых насаждениях, дополнять обычный перечень деревьев учетом состояния их кроны по приведенной нами классификации. Такой учет в дальнейшем может дать ответ на вопрос о том, на какое время и какое количество стволов может быть оставлено в данном насаждении на корню на будущее время и какое количество стволов, какая часть древостоя требует срочной рубки. В зависимости от соотношения деревьев отдельных классов (по числу стволов, по массе) при лесоустройстве можно определить и обосновать очередность назначения отдельных участков в рубку, а также способы рубки, применительно к каждому таксационному участку.

Такая оценка старых дубовых насаждений возможна лишь при устройстве их по методу участкового хозяйства, когда хозяйственные мероприятия в каждом участке леса должны назначаться с учетом состояния деревьев и насаждения в целом.

В настоящее время большим недостатком при лесоустроительных работах является то, что еще не разработаны основания для объективной оценки состояния насаждений. Установить твердую границу между насаждениями удовлетворительного состояния и требующими рубки, видимо, сложно, но тем настоятельнее необходимо найти пути для устранения имеющихся трудностей.

При участковом методе лесоустройства в каждом участке старого дубового насаждения надо заложить пробную площадь и при перечете учесть деревья и по состоянию. В насаждениях X класса возраста и старше необходимо проводить сплошной учет всех деревьев дуба первого яруса. Такой учет вполне оправдывается высокой

ценностью и сравнительно малой площадью высоковозрастных дубовых насаждений. Если при таксации леса нельзя заложить в каждом участке перестойного леса пробы, то в графе «состояние насаждений» следует глазомерно указывать процентное содержание в древостое стволов V, IV и III классов состояния. Предварительно на пробных площадях надо провести тренировку глазомера. Получив по всем участкам спелых и перестойных насаждений такие данные, в дальнейшем можно установить количество деревьев и массу древесины, которая должна быть вырублена по состоянию деревьев в ближайшее пятилетие, в последующее пятилетие и т. д., и назначить, исходя из состояния каждого участка, соответствующий способ рубки. Если, например, в участке большая часть деревьев относится к V классу, то здесь необходимо назначить сплошную рубку первого яруса древостоя, так как дальнейшее оставление его на корню приведет к окончательному распаду первого яруса, и, наоборот, если деревьев V класса мало, то следует ограничиться лишь выборочной рубкой таких деревьев.

Предложенная нами классификация старых дубовых деревьев по их состоянию далеко не совершенна и является лишь примерной схемой. Однако, по нашему мнению, практическое применение ее в предложенном виде поможет более объективно оценивать состояние каждого участка при таксации старых дубовых насаждений в рассматриваемом районе произрастания дубрав. В дальнейшем необходимо продолжать исследования отмеченных выше признаков для подтверждения их объективными данными на основании изучения внутренних качеств деревьев в связи с внешними признаками, в частности следует обратить внимание на связь внутренних стволовых гнилей с обломанностью крупных ветвей.



С 1844 г. — с момента возникновения лесоустройства — до 1917 г. было устроено 65 млн. га лесов — 6% всей лесной площади.

За время с 1946 по 1956 г. изучение лесов проведено на площади 1 млрд. 75 млн. га, из них устроено 225 млн. га, обследовано аэротаксационными методами 850 млн. га.

ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОХОДНЫХ РУБОК

П. В. ВОРОПАНОВ

Доктор сельскохозяйственных наук

Одним из мероприятий по улучшению ведения лесного хозяйства в лесах СССР являются рубки ухода. Задача этих рубок заключается в увеличении размера пользования древесиной с единицы площади, обеспечении условий для дальнейшего успешного роста оставшимся деревьям, повышении прироста древесины древостоев и сокращении сроков выращивания технически спелой древесины.

В целях успешного решения этих задач нами для одновозрастных чистых насаждений разработан метод рубок ухода, построенный на учете влияния внешней среды на организм и основанный на принципе осветления деревьев, выросших в затенении, и тем самым направленный на усиление их роста. При этом удалению, как правило, подлежат наиболее развитые сильнорослые деревья с признаками стадийного постарения и с плохой наследственностью. Сущность метода заключается в следующем.

Нами установлено, что у деревьев в одновозрастных насаждениях увеличение осмотического давления определяет повышенную степень развития. Этот внутренний показатель физиологического состояния дерева связан с такими внешними показателями, как средний сбеги дерева ($d_{1,30} : h$), процент протяженности кроны по стволу ($P_{кр}$) и поперечник проекции кроны ($D_{кр}$). Деревья, выросшие в насаждении и находящиеся на относительно высокой степени развития (для данного возраста), имеют значительный сбеги, низко опущенную крону, большой ее поперечник и являются деревьями быстрого развития. По величине и аналогичным показателям они близки к деревьям, выросшим на свободе. Деревья этого же насаждения, но с малым средним сбегом, высоко поднятой кроной по стволу и незначительным поперечником кроны отличаются низким медленным уровнем развития. Одновременно нами выявлено, что больные деревья по своему физиологическому состоянию принадлежат к деревьям быстрого развития.

Все деревья чистых одновозрастных насаждений нами относятся к четырем классам роста и развития, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Полог насаждения	Нижний		Верхний		
	медлен-ное	быстрое	медлен-ное	ускорен-ное	быстрое
развитие деревьев					
Классы деревь-ев	I	IV	II	IIIа	IIIб

В пределах установленного процента выборки в первую очередь из насаждения вырубает деревья сухостойные и фаузные. Деревья с механическими повреждениями могут быть оставлены на корню, если нет дополнительных причин к их изъятию из леса.

При дальнейшем назначении деревьев в рубку ориентируются на центры осветления, определяемые размещенными в натуре пнями. Сфера влияния центров осветления устанавливается в соответствии с породой и диаметром пня, причем деревья, назначаемые в рубку, должны находиться от него на определенных расстояниях.

В еловых и дубовых чистых насаждениях минимальные величины этих расстояний в зависимости от диаметра пней по нашим данным следующие:

Еловые насаждения

Диаметр пней в см	24 и менее 28—32—36
Минимальное расстояние до деревьев, подлежащих рубке в м	2,0—3,5—4,5—6

Дубовые насаждения

Диаметр пней в см	16—20—24—28—32—36—40
Минимальное расстояние до деревьев, подлежащих рубке в м	2,0—3,0—4,0—5,0—5,5—6,5—7,0

Определение расстояния от пня, принимая во внимание его толщину до дерева, назначаемого в рубку, производится глазомерно.

В связи с тем, что действие свежих центров осветления активное, целесообразно при условии значительного количества старых пней (или следов их) на площади вмешиваться и в биогруппы деревьев, которые осветлены давно, где влияние прежнего центра осветления закончилось или затухает.

Вырубать, как правило, следует деревья с высоким уровнем развития, расположенные вне сферы влияния центров осветления. Это деревья III бонитета и IV класса. Деревья IIIб класса наиболее толстые, крупные, сильно сбежистые, с низко опущенной по стволу и очень раскидистой кроной. Эти деревья часто могут напоминать деревья типа «волк» или I класса Крафта. Назначать в рубку такие деревья можно, если в результате ее не получится прогалины. Желательно, чтобы выборка создала благоприятную внешнюю среду для окружающих деревьев I, II и IIIа классов. В густых биогруппах для создания лучших условий роста следует назначать в рубку деревья IIIа класса, если возникший таким образом новый центр осветления может положительно воздействовать на остающиеся на корню деревья IIIа и II классов.

Выбираемые деревья при проведении рубок имеют пониженный процент прироста (P_v) и более низкую способность к ассимиляции в условиях уже новой внешней среды. Одновременно деревья фаузные (больные) и IIIб класса имеют пониженные технические качества древесины и обладают нежелательной наследственностью. При назначении в рубку деревьев следует стремиться к равномерному размещению их по площади, так как в противном случае можно вызвать ветровал.

Оставлять на корню целесообразно только деревья, расположенные в пределах сфер влияния активных центров осветления, преимущественно с пониженным уровнем развития (I и II класс) и с ускоренным развитием (IIIа класс).

По предложенному нами методу в 1947 г. были проведены проходные рубки в ельнике-зеленомошнике 98 квартала Вочерминской лесной дачи Косолаповского лесничества, Сернурского лесхоза, Марийской АССР. Почва слабоподзолистая — серый, суглинок на красной глине. Живой напочвенный покров: зеленые мхи, вейник, кислица, звездчатка и др.

Характеристика насаждения до рубки: состав — 8Е2П, возраст — 56 лет, средняя высота — 18,2 м, бонитет — II, средний диаметр — 17,8 см, сумма площадей сечения — 30,0 кв. м, запас — 257 куб. м, полнота — 1,0; абсолютный текущий прирост по запасу — 9,25 куб. м и процент прироста P_v — 3,65.

При рубке было выбрано: по числу стволов — 25% и по запасу — 37%. В выбранной части 80% ели и 20% пихты. Назначено было в рубку 42% деревьев IIIб класса, 26% — IIIа класса и 32% — II класса, в том числе фауных 32%. Прирост выбранной части 2,88%.

Внешние признаки деревьев по классам приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Класс дерева	Диаметр на высоте 1,3 м (см)	Высота (м)	Средний сбег	Перегиб проекции кроны	% протяженности кроны по стволу
I	11,5	13,4	0,86	2,2	36
II	17,0	19,2	0,90	2,8	48
IIIа	19,0	19,8	1,06	3,8	62
IIIб	25,0	22,4	1,30	5,5	75

Ниже в таблице 3 приводим характеристику этого насаждения после рубки в 1947 г. и через пятилетие — в 1952 г.

Таблица 3

	Таксационные признаки					
	возраст (лет)	высота (м)	диаметр (см)	запас на 1 га (куб. м)	абсолютный текущий прирост (куб. м)	% прироста
После рубки в 1947 г.	54	17,8	17,0	162	6,61	4,15
То же в 1952 г.	59	18,4	18,0	203	8,10	4,10

За истекшее после рубки пятилетие в оставшейся на корню части насаждения абсолютный текущий прирост возрос на 1,49 куб. м. За 5 лет объем среднего по насаждению дерева увеличился с 0,179 куб. м до 0,221 куб. м, несмотря на то что выбраны были преимущественно крупные стволы.

В результате проходной рубки только деревья I и частично II класса дали увеличение относительного прироста, некоторые деревья II и других классов, характеризующиеся быстрым и ускоренным развитием, замедлили темпы снижения этого показателя.

За последние три пятилетия у деревьев наблюдается общее снижение ширины годичного слоя. Однако в связи с рубками ухода, осуществленными пять лет назад, у некоторых деревьев — I, II, IIIа и даже IIIб и IV классов, наоборот, наблюдается увеличение ширины годичного слоя. Следует отметить, что все деревья I класса увеличили ширину годичного слоя за последние 5 лет, а деревья других классов сильно снизили прирост.

Установлено, что после проходной рубки в радиусе сфер влияния центров осветления, возникших до 1947 г., было 46% всего числа деревьев, в 1947 г. осветлено 74% деревьев. Из осветленных деревьев прирост по абсолютной величине увеличили 58,5%, с постоянным приростом оставалось 22,6% и уменьшило прирост 18,9% всех осветленных деревьев. Не все деревья после их осветления увеличили свой абсолютный прирост по сравнению с пятилеткой до рубки ухода. Объясняется это тем, что в связи с изменением условий внешней среды многие деревья в первые два-три года после рубки сначала понизили прирост, затем оправились и только тогда начали усиленно прирастать.

Увеличение прироста у 49% оставшихся после проходной рубки деревьев началось через 2 года, а у 22% деревьев — через три года. Таким образом, большая часть деревьев в связи с изменившимися внешними условиями снизила прирост или росла с постоянным приростом в первые 2—3 года и только через некоторое время начала нормально ассимилировать и давать усиленный прирост. Преимущественно все эти деревья I и II классов роста и развития. Часть деревьев, которые увеличили прирост сразу же после рубки, относится к IIIа классу. Эти деревья стадийно зрелые, менее пластичны в изменении природы своего организма и менее реагировали на изменение внешних условий.

В число деревьев с «постоянным» абсолютным приростом попали деревья уже оправившиеся и усиливающие с каждым годом отложение годичных слоев. Среди оставшихся имеются деревья с тенденцией падения прироста из пятилетия в пятилетие. Это деревья, главным образом, IIIб и IV классов роста и развития.

Увеличение прироста после проходной рубки наблюдается у 75% деревьев I класса, у 67% — II класса и у 25% деревьев IIIа класса.

Соответственно реагируют на изменение условий внешней среды и деревья малых размеров, причем пихта по сравнению с елью сильнее изменяет свой прирост в сторону увеличения. Эти изменения обусловили переход деревьев из низших ступеней толщины в последующие ступени. За 5 лет из низшей в высшую ступень перешло 40% всех оставшихся на корню деревьев, причем наибольшее количество перешло в высшие ступени толщины из ступеней 8, 12 и 16 см.

Проходной рубкой, осуществленной в Вочерминской лесной даче, полнота насаждения была снижена на 0,35, а в последующем пятилетии они восстановились на 40%.

Приведем пятилетние результаты применения предложенных нами проходных рубок в еловых насаждениях IV класса возраста, в Озянковской лесной даче, Сернурского лесхоза, Марийской АССР. Здесь, в ельнике-зеленомошнике, в 1947 г. была осуществлена выборка 22,7% (по запасу 21%) деревьев. Выбранная часть имела сильно пониженный процент

прироста и состояла в значительной мере из деревьев IIIб и IV классов. В связи с выборкой было осветлено 43% всех деревьев, оставшихся на корню.

Общее снижение полноты насаждения в результате выборки деревьев достигло 25%. За истекшее после рубки пятилетие полнота насаждения увеличилась на 0,11. Общий прирост древесины на 1 га за год достиг 7,65 куб. м, что превышает абсолютный текущий прирост контрольного насаждения. Процент прироста насаждения, пройденного рубкой, через пятилетие был выше этого показателя в контрольном насаждении.

Распределение деревьев в 1952 г. по классам роста и развития в насаждении, пройденном проходной рубкой в 1947 г., и контроле следующее:

Таблица 4

Классы деревьев	Количество деревьев в % к общему количеству в 1952 г.	
	насаждение, пройденное рубкой ухода	контрольное насаждение
I	18	11
II	37	34
IIIa	24	23
IIIб	12	20,5
IV	9	11,5

Насаждение, пройденное проходной рубкой в 1947 г., через 5 лет имеет значительное число деревьев в I классе и уменьшенное в IIIб классе, тогда как в контрольном насаждении наблюдается большое число деревьев в IIIб и относительно увеличенное в IV классе. Увеличение количества деревьев I класса в насаждении, где были проведены рубки ухода, объясняется тем, что за истекшее пятилетие около 8% деревьев из числа подроста вошло в полог насаждения. Относительное уменьшение количества деревьев по IIIб и IV классам вызвано тем, что проходная рубка 1947 г. была направлена на выборку этих деревьев из насаждения.

В насаждении, пройденном проходной рубкой, прирост увеличился у 73% всех деревьев. По отдельным классам это увеличение имело место у следующего количества деревьев в % от общего их числа в классе:

Классы	I	II	IIIa	IIIб	IV
% деревьев, увеличивших прирост	37	71	40	6	1

Вместе с тем в контрольном насаждении имелось 91% деревьев с падающим приростом и только 1% с увеличенным.

Проходные рубки, проведенные по нашей методике в еловых насаждениях IV класса возраста в Великопольской лесной даче, Ново-Торьяльского лесхоза, Марийской АССР, показали следующую эффективность.

Выбранная из насаждения часть, содержащая 33% фауных деревьев, здесь определилась по запасу 19% и по числу деревьев 20%. По классам роста и развития выбранные деревья распределялись следующим образом: I класс — 8%, II класс — 8%, IIIa класс — 16%, IIIб класс — 34% и IV класс — 34%. Из I, II и IIIa классов были вырублены преимущественно фауные (больные) деревья. В результате выборки деревьев общее снижение полноты насаждения достигло 0,20.

За истекшее после рубки пятилетие полнота насаждения увеличилась на 0,08. Прирост древесины в этом насаждении к 1952 г. остался на прежнем уровне — 5,7 куб. м, тогда как в контрольном насаждении он уменьшился до 5,2 куб. м на 1 га в год.

Процент прироста насаждения — 2,17, т. е. выше, чем он был в 1947 г., и значительно выше, чем на контрольном участке. В распределении деревьев насаждения по классам в 1952 г. наблюдается преобладание IIIa и II классов за счет уменьшения деревьев в IIIб классе, что видно из следующих данных.

Таблица 5

Классы деревьев	Количество деревьев в % к общему их числу в 1952 г.	
	насаждение, пройденное рубкой ухода	контрольное насаждение
I	10	8
II	17	14
IIIa	36	26
IIIб	26	40
IV	11	12

В насаждении, пройденном рубкой в 1952 г., имелось 48% деревьев с увеличенным приростом и только 39% с уменьшающимся приростом. В то же время в контрольном насаждении из общего числа деревьев 80% было с падающим приростом и только 2% с увеличивающимся.

В 1949 г. были проведены проходные рубки по предложенному нами методу в свежей кленовой дубраве на темно-серых лесных суглинках в 10б квартале Вурнарского лесничества, Вурнарского лесхоза, Чувашской АССР. Таксационные показатели этого дубового насаждения семенного происхождения, имеющего состав 10Д, приведены в таблице 6.

Пробная площадь была величиной 0,84 га, и с нее выбрано в 1949 г. 27 деревьев, из которых 25 IIIб класса и 2 IV класса. Процент выборки по числу деревьев — 11,4 и по запасу — 18,4.

Характеристика средних деревьев класса насаждения указана в таблице 7.

Из таблицы 7 видно, что отбор деревьев IIIб класса не представляет затруднений.

В результате проходной рубки 1947 г. рост деревьев в насаждении к 1954 г. резко изменился.

Деревья с медленным развитием (I и II классы) через 5 лет значительно улучшили рост, а деревья с быстрым развитием (IIIб класс) даже ухудшили его. Так, за пять лет после проходной рубки увеличение текущего прироста по диаметру составило у деревьев I класса 1,1 мм, II — 1,3 мм и IIIa класса — 0,5 мм, тогда как средняя ширина годичного слоя деревьев III класса понизилась на 1,9 мм.

Распределение деревьев дубового насаждения по классам роста и развития (спустя пять лет после проходной рубки) приведено в таблице 8.

В насаждении, где были проведены рубки ухода, к 1954 г. число деревьев с низким (I и II классы) и средним по величине уровнем развития (IIIa класс) увеличилось, тогда как в контрольном насаждении наблюдается снижение количества деревьев с высоким уровнем развития (IIIб и IV

	Возраст (лет)	Высота (м)	Диаметр (см)	Количество деревьев (шт)	Сумма площадей сечения (кв. м)	Запас древесины на 1 га в коре (куб. м)	Запас древесины на 1 га без коры (куб. м)	Абсолютный текущий прирост (куб. м)	% прироста	Полнота	% фауных деревьев
Насаждение до рубки (1949 г.)	88	23,4	30,9	281	21,12	216	181	3,63	2,00	0,67	12
Выбранная часть в 1949 г.	89	24,8	37,8	32	3,61	40	32	0,61	1,88	0,11	7
Насаждение после рубки (1949 г.)	88	23,0	29,9	249	17,51	176	149	3,02	2,14	0,56	5

Таблица 7

Класс дерева	Индикаторы развития дерева		
	(d:h) $D_{кр}$	средний сбег (d:h)	поперечник проекции кроны
I	4,30	1,07	4,02
II	4,80	1,10	4,37
IIIa	9,25	1,29	7,16
IIIб	12,40	1,45	8,60
IV	6,12	1,17	5,23

Таблица 8

Дубовые насаждения	Распределение деревьев насаждения по классам (%)				
	I	II	IIIa	IIIб	IV
Пройденное рубкой в 1949 г.	3,0	11,8	40,0	41,9	3,3
Контрольное	2,9	10,0	34,8	45,8	6,5

Таблица 9

	Возраст	Высота (м)	Диаметр (см)	Количество деревьев (шт.)	Сумма площадей сечения (кв. м)	Запас древесины на 1 га в коре (куб. м)	Запас древесины на 1 га без коры (куб. м)	Абсолютный текущий прирост (куб. м)	% прироста	Полнота
Насаждение, пройденное проходной рубкой в 1949 г. (после рубки)	88	23,0	29,9	249	17,51	176	149	3,02	2,14	1,56
Оно же в 1954 г.	93	23,6	31,8	249	19,72	199	169	4,02	2,55	0,61
Контрольное (1949 г.)	88	—	—	262	—	193	164	3,28	2,00	—
Оно же (1954 г.)	93	23,6	32,5	262	21,76	201	180,5	3,32	1,93	0,67

классы). Если в контрольном насаждении деревьев IIIб класса на 32% больше, чем деревьев IIIа класса, то в насаждении, пройденном проходными рубками, их число примерно одинаково.

Ниже, в таблице 9, приведено сопоставление таксационных показателей дубовых насаждений, пройденных рубкой ухода и не пройденных ими (контроль).

Данные таблицы 9 позволяют сделать следующие выводы:

за истекшее пятилетие (1950—1954 гг.) в насаждении, где были проведены проходные рубки, абсолютный текущий прирост по запасу составил 20,1 куб. м, в контрольном насаждении за то же время запас увеличился только на 16,6 куб. м;

насаждение, пройденное проходной рубкой, имело в 1954 г. абсолютный текущий прирост (Z_v) за год 4,02 куб. м на 1 га, против 3,02 куб. м в 1949 г. (пять лет назад); увеличение прироста (z) достигает 30%;

в контрольном насаждении за истекшие 5 лет величина абсолютного текущего прироста по запасу (Z_v) почти не изменилась, составив 0,04 куб. м на 1 га;

контрольное насаждение имеет абсолютный текущий прирост по запасу (Z_v) в год на 1 га на 0,70 куб. м, или на 20%, меньше того прироста, который мы наблюдаем в настоящее время в насаждении с уходом;

процент прироста по запасу (P_v) у насаждения, подвергнутого уходу, возрос за истекшее пятилетие (1950—1954 гг.) на 19%, а в контрольном насажде-

нии остался почти на прежнем уровне (снижение на 3%);

в контрольном насаждении через 5 лет после проведения рубок ухода (к 1954 г.) сумма площадей сечения и запас соответственно выше на 10% и 1%, чем величины этих показателей насаждения, пройденного проходными рубками;

проходной рубкой средний диаметр насаждения в 1949 г. был снижен на 2 см, или на 6,5%, к 1954 г. средний диаметр этого насаждения ниже среднего диаметра контрольного на 0,7 см, или только на 2,2%;

полнота насаждения, уменьшенная в результате рубки на 0,11, восполнилась за истекшее пятилетие только на 50%.

На 1 сентября 1954 г. на пробной площади величиной 0,84 га имелось 15% неосветленных деревьев, большинство из них с уменьшенным приростом. Из деревьев, осветленных до 1949 г., только 15% имеет незначительное увеличение прироста. В 1949 г. было осветлено 68 деревьев, или 32%, из которых 28 впервые. Увеличение текущего прироста наблюдалось у 76% всех осветленных в 1949 г. деревьев.

В то же время попавшие в освещение деревья IIIб класса продолжают снижать свой прирост, хотя часть деревьев этого класса, находящихся в стадии перехода из IIIа класса, отличается незначительно увеличивающимся приростом.

В результате проведенной проходной рубки условия для роста остающейся части насаждения за последние пять лет улучшились, что повысило ее продуктивность. Причем общая продуктивность насаждения с 216 куб. м на 1 га увеличилась, с учетом выбранной части, до 239 куб. м. В то же время рубки ухода улучшают санитарное состояние насаждения и в положительную сторону изменяют сортиментную структуру древостоя.

Аналогичные результаты нами получены по проходным рубкам, проведенным в 1949 г. в чистом по

составу 63-летнем снытьевом дубняке на светло-серых оподзоленных суглинках в 37 квартале Ильинского лесничества, Опытного лесхоза, Чувашской АССР. По прошествии пяти лет насаждение, пройденное проходной рубкой, имело более высокий абсолютный текущий прирост по запасу (z), чем контрольное. Процент прироста после проходной рубки возрос и превышает этот показатель контрольного насаждения. Средний диаметр и средняя высота насаждения с уходом в 1954 г. были выше, чем эти же показатели в контрольном насаждении, несмотря на то что в 1949 г. были изъяты более толстые и высокие деревья. За истекшее после рубки пятилетие насаждение с уходом восполнило полноту на 35%.

Наши исследования позволяют сделать следующие выводы:

влияние образованных рубкой центров освещения положительно сказывается на окружающих деревьях с медленным и ускоренным развитием;

деревья быстрого развития в молодом возрасте также могут положительно реагировать на возникновение центра освещения;

изменившиеся условия внешней среды деревья начинают активно ассимилировать через 2—3 года после рубки;

в результате рубок ухода значительное число деревьев подвергается осветлению и увеличивает световой прирост;

несмотря на выборку деревьев, превышающих размеры средних деревьев по насаждению, оставшаяся после рубок ухода часть насаждения, повышая процент прироста, уже через пятилетие восполняет потерю текущего прироста по запасу;

средний диаметр насаждения, пройденного рубкой ухода, за пятилетие достигает величины диаметра контрольного насаждения;

в оставшейся после рубки части насаждения увеличивается число деревьев с медленным развитием, улучшается санитарное состояние и возрастает абсолютный текущий прирост по запасу.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РОСТА И СТРОЕНИЯ ЛИСТВЕННИЧНИКОВ ЯКУТСКОГО ЛЕСХОЗА

В. С. ЧУЕНКОВ

Начальник лесоустроительной партии

Ход роста насаждений в отдаленных районах нашей страны (Якутия, Дальний Восток) недостаточно изучен и при решении таксационных вопросов обычно пользуются таблицами, составленными для лесов центральной части СССР. Это, конечно, неверно. Суровые климатические условия Якутии накладывают свой отпечаток на развитие лесных насаждений. Поэтому изучение роста и строения лиственничников, занимающих здесь громадные площади, представляет определенный интерес.

В Якутском лесхозе произрастает, в основном, лиственница даурская IV, V и реже V_a бонитетов. Для изучения особенностей ее роста нами в 1952 г. на территории Мархинского лесничества Якутского лесхоза были подобраны 5 пробных площадей: состав — 10Лц, полнота близкая к 1,0, бонитет IV, возраст 35, 85, 90, 97 и 120 лет.

Запасы древесины, определенные по способу Уриха, распределились по возрастам следующим образом: в 35 лет — 135 куб. м, в 85 —

210 куб. м, в 91 — 230 куб. м, в 97 — 241 куб. м, в 120 — 252 куб. м.

К сожалению, отсутствие данных от 35 лет до 85 лет не позволяет проследить изменение текущего и среднего прироста за это время. Изменение текущего и среднего прироста с 85 лет показано в таблице 1.

Таблица 1

Возраст (лет)	Средний прирост (куб. м)	Текущий прирост (куб. м)
35	3,96	—
85	2,50	—
91	2,52	3,33
97	2,49	1,83
120	2,10	—

Как видим, количественная спелость наступает в период от 91 до 97 лет, точнее — в 95 лет. Анализируя таблицы хода роста нормальных сосновых насаждений IV бонитета (таблиц хода роста лиственницы нет), можно установить, что количественная спелость этих насаждений наступает в 70 лет. Следовательно, разница между ними составляет примерно 20—25 лет, что необходимо учитывать при проведении лесохозяйственных мероприятий.

По числу стволов на 1 га насаждения Мархинского лесничества значительно отличаются от нормальных сосновых насаждений, и чем больше возраст, тем резче проявляется это различие (табл. 2).

Таблица 2

Возраст (лет)	Количество деревьев лиственницы даурской IV бонитета (на 1 га)	Количество деревьев нормального соснового насаждения IV бонитета (на 1 га)
35	5143	4860
85	2920	1220
91	2837	1030
97	1345	890
120	1202	720

Таким образом, процессы естественного изреживания в насаждениях даурской лиственницы Мархинского лесничества происходят примерно на 30 лет медленнее по сравнению с нормальными сосновыми насаждениями IV бонитета.

В таблице 3 приведены данные об изменении средних диаметров и средних высот в зависимости от возраста.

Из данных таблицы 3 видно, что прирост по диаметру и по высоте у насаждений даурской лиственницы происходит менее интенсивно.

Для исследования строения насаждений даурской лиственницы в Мархинском и Шестаковском лесничествах Якутского лесхоза заложены 34 пробных площади. При построении таблиц распределения общего числа деревьев и запасов

Таблица 3

Возраст (лет)	Лиственница даурская IV бонитета		Нормальные сосновые насаждения IV бонитета	
	диаметр (см)	высота (м)	диаметр (см)	высота (м)
35	7,1	7,8	8,7	8,4
85	12,9	17,0	18,7	17,2
90	13,9	17,5	19,6	17,8
97	16,1	18,1	21,0	18,5
120	18,7	18,5	24,0	20,0

по ступеням толщины использована методика, изложенная в работе проф. Н. П. Анучина — «Новый метод составления товарных таблиц»*.

Распределение числа деревьев и запасов в процентах по ступеням толщины приводится в таблице 4.

При исследовании положения среднего дерева в процентном ряду от общего числа деревьев оказалось, что среднее дерево отстоит от самого тонкого на 58,4% и от самого толстого на 41,6%. Наши результаты близко совпадают с известными данными Вейзе, который установил положение среднего дерева в процентном ряду соответственно равное 57,5% и 42,5%.

Известно, что проф. А. В. Тюрин** пришел к выводу, что среднее дерево делит общую сумму площадей сечений на две неравные части. В части, которая толще среднего дерева, содержится 60%, а в части, которая тоньше, — 40%.

В исследуемых нами насаждениях среднее дерево делит сумму площадей сечений соответственно на 65,2% и 34,8%. Такое отклонение от данных проф. А. В. Тюрина объясняется тем, что в лиственничниках Якутского лесхоза представлено большее количество тонкомера, чем в насаждениях европейской части СССР. Это является особенностью строения лиственничников Якутского лесхоза. Отсюда можно сделать следующие выводы: лиственничники Якутского лесхоза из-за суровых природных условий отличаются замедленным развитием, что вызывает изменение всех таксационных показателей; анализ хода роста лиственничников убеждает в необходимости составления для Якутской АССР специальных таблиц хода роста даурской лиственницы; изученные ранее закономерности в строении простых чистых одновозрастных насаждений сохраняются, в основном, и для лиственничников Якутии; особенностью строения лиственничных древостоев является иное положение среднего дерева в процентном ряду по площадям сечений.

В заключение отметим, что таблица распределения числа деревьев и запасов по ступеням толщины, составленная нами при изучении лиственничников Якутского лесхоза, может быть использована для разработки товарных таблиц для Якутской АССР.

* Н. П. Анучин. «Труды Сибирского лесотехнического института», Гослестехиздат, М.—Л. 1941.

** А. В. Тюрин. Таксация леса, Гослестехиздат, М.—Л. 1945.

Средние диаметры	Обозначения	Ступени толщины																
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68
10	N	17	41	32	9	1												
	M	7	28	38	20	7												
12	N	6	37	32	18	6	1											
	M	2	18	32	27	15	6											
14	N		29	29	26	10	4	1										
	M		13	23	31	18	11	5										
16	N		19	27	25	18	6	4	1									
	M		8	15	26	23	15	10	3									
18	N		10	16	31	21	13	5	3									
	M		4	12	18	23	18	12	8	1								
20	N		5	22	20	19	16	10	4	1								
	M		2	8	13	20	22	15	12	10								
22	N		2	19	19	17	18	11	8	3								
	M		1	7	10	16	20	16	13	8	2							
24	N		1	12	21	17	16	14	10	4	3							
	M		—	4	10	13	20	16	12	10	8	1						
26	N			9	16	17	14	15	11	9	4	3						
	M			3	6	10	13	18	16	10	10	6	5					
28	N			4	12	18	16	13	13	9	6	4	3					
	M			2	4	9	11	15	14	13	11	7	6	1				
30	N			3	10	16	15	10	14	12	8	5	3	1				
	M			1	4	7	9	11	14	15	11	10	7	4				
32	N			2	10	15	13	12	12	12	8	6	4	2				
	M			1	3	6	8	9	14	15	11	9	8	6	5			
34	N			1	8	9	13	12	9	11	11	7	5	4	3			
	M			—	3	4	6	8	10	14	13	11	8	8	5			
36	N			—	8	11	13	12	9	10	11	8	6	4	3			
	M			—	3	5	5	7	8	12	12	10	8	8	7	6		

Примечание: N — число стволов. M — запас древостоя.

КОМБИНИРОВАННЫЕ РУБКИ В ЛИСТВЕННО-ЕЛОВЫХ ДРЕВОСТОЯХ

Инж. Г. Н. КУКЛЕВ

В Кушалинском лесхозе, Калининской области, происходит интенсивная смена хвойных пород малоценными лиственными. Среди лиственных пород 57,7%, более половины площади, занято березой и осиной.

Самым распространенным типом условий местопрорастания в лесхозе является С₃, отличающийся среднесуглинистыми дерново-подзолистыми почвами на глине. Такие почвы наиболее благоприятны для произрастания ели, однако елью покрыт только 21% площади. Второе место по значению в хозяйстве лесхоза принадлежит лесам, произрастающим в типе условий местопрорастания В₃ на супесчаных подзолистых почвах с гу-

мусово-иллювиальным горизонтом на глубоких песках. Эти почвы характерны для сосны, но здесь половина площади занята лиственными породами.

Интенсивная смена ценных хвойных пород сравнительно малоценными лиственными насаждениями объясняется тем, что в лесхозе применяют неправильную систему рубок в лиственно-еловых типах леса. Древостои, достигшие V класса возраста, имеющие во втором ярусе ель и вполне благонадежный еловый подрост, назначают в сплошную рубку главного пользования и полностью вырубляют. В то же время соседние стены леса с ранее вырубленным еловым древостоем

имеют лиственные насаждения, но уже без елового подростка. Следовательно, такая система рубок в лиственном хозяйстве приводит к полному вытеснению ели и к замене ее осинниками и березняками.

Это подтверждается данными лесосеченого фонда Кушалинского лесхоза. В 1951—1954 гг. в лиственном хозяйстве заготовлено 42 711 куб. м древесины, в том числе ели 11 065 куб. м, лиственных пород — 31 485 куб. м. Из 47 254 стволов ели на первые четыре ступени толщины (от 8 до 20 см) приходится 38 251. Средний диаметр этих ступеней составляет 14,1 см, что соответствует 40—50-летнему возрасту.

Наглядное представление о соотношении вырубленного лесосеченого фонда за эти годы по запасу и числу стволов отдельно для каждой породы дают диаграммы, из которых видно, что вырубленная ель по запасу составляет 26%, а по числу стволов — 43% (рис. 1 и 2). На диаграмме (рис. 3) видно, что 83% вырубленных стволов ели относятся к первым четырем ступеням толщины. Это еще раз подтверждает наше мнение, что ель сейчас вырубается в молодом возрасте.

Мы считаем, что для сохранения ели на почвах, которые она занимала ранее, необходимо прекратить сплошнолесосечные рубки в лиственном хозяйстве и заменить их другой системой рубок, более соответствующей насаждениям Кушалинского лесхоза. Здесь целесообразно применять постепенные рубки Д. М. Кравчинского в три приема. Однако принять рубки Кравчинского полностью нельзя.

Основной целью рубок Кравчинского является получение благонадежного елового подростка после рубки спелого елового древостоя. В лиственно-еловых древостоях Кушалинского лесхоза уже есть вполне благонадежный еловый подрост, который нужно только сохранить до возраста главной рубки.

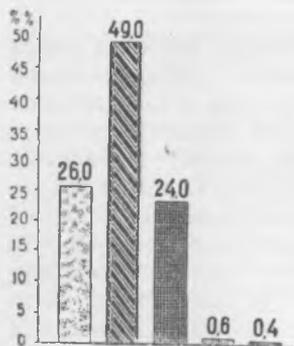


Рис. 1. Вырубленный лесосечный фонд по лиственному хозяйству в процентах по запасу.

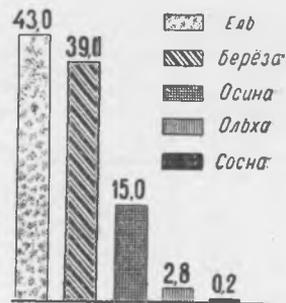


Рис. 2. Вырубленный лесосечный фонд по лиственному хозяйству в процентах по числу стволов.

В основе нашей системы рубок в древостоях Кушалинского лесхоза заложены следующие положения: 1) перевод лиственно-еловых древостоев в елово-лиственные; 2) рубка всех древесных пород в возрасте технической спелости; 3) повышение прироста у основной массы деревьев; 4) обеспечение возобновления ели. Таким требованиям отвечают разработанные нами комбинированные рубки в три приема.

Сущность комбинированных рубок заключается в следующем.

В лиственно-еловых древостоях, назначенных в рубку, конфигурацию лесосек целесообразно принять в виде прямоугольников с направлением длинной стороны с севера на юг при ширине 200 м с двумя зарубами (квартал 1×1 км). Примыкание непосредственное; срок его, включая год рубки, три года.

В первый прием в рубку назначают 25—30% всего запаса лиственных пород, причем отбирают деревья наиболее старого возраста, фаутные и деревья, имеющие недостатки в форме ствола или кроны. Вместе с тем выбирают и молодняк лиственных пород, наиболее сильно угнетающий подрост ели. Особое внимание должно быть уделено равномерности выборки, так как выборка куртинами или более 25—30% запаса лиственного древостоя может неблагоприятно отразиться на еловом подрасте. При отборе производят пересчет отобранных деревьев и клеймение. Такой порядок обеспечит контроль при рубке. При валке старых деревьев с раскидистой кроной необходимо сохранять еловый подрост.

Через 8—10 лет назначают второй прием рубки, при котором выбирают еще 40—50% первоначального запаса лиственного древостоя, одновременно убирая фаутную ель. При этом обращают особое внимание на отдельные равномерно размещенные экземпляры лиственных пород с хорошей формой ствола и кроны. Эти деревья оставляют на корню до третьего приема рубки.

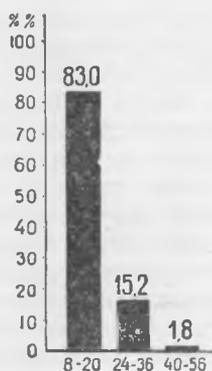


Рис. 3. Количество вырубленных стволов ели по ступеням толщины (в процентах)

После проведения первых двух приемов комбинированной рубки будет выбрано 60—75% запаса лиственных пород, что обеспечит перевод лиственно-елового древостоя в древостой елово-лиственный с составом примерно в 7Е2Б10с.

До окончательной третьей рубки в еловом древостое необходимо провести проходные рубки, способствующие улучшению роста ели и увеличению ее светового прироста. Третий прием рубки назначают через 15—30 лет, т. е. после того, как еловый древостой достигает возраста технической спелости, и заключается он в сплошной вырубке всего древостоя на делянке.

В апреле после рубки нужно высеять взброс по снегу 1,0—1,5 кг на 1 га еловых семян I класса. Это мероприятие обеспечит возобновление ели на лесосеке. Здесь могут быть возражения, что более надежно высевать семена ели по заранее подготовленной почве под пологом леса за 2—3 года до рубки. Однако, как показывает практика, такие работы по содействию естественному возобновлению ели с предварительной подготовкой почвы вызывают только дополнительные затраты средств и почти не дают положительных результатов. Дело в том, что двух- и трехлетние всходы ели, оставленные на лесосеке, обычно погибают в начале весны от поздних весенних заморозков, опала корневых шеек и солнечных ожогов.

При посеве семян ели ранней весной по снегу семена ее дают дружные всходы. Известно, что ель очень медленно растет в первые годы, поэтому травяная растительность сразу же перегоняет ее, создавая защитный травяной полог, который создает благоприятные условия для дальнейшего роста еловых всходов. Кроме того, в этот же год на лесосеке появляется возобновление лиственных пород, тоже затеняющих молодые всходы.

Благодаря своей теневыносливости ель прочно занимает принадлежащие ей ранее лесные почвы. Таким путем будет заложено новое поколение лиственно-еловых древостоев, которые последующими осветлениями и прочистками будут переведены в елово-лиственные древостои.

Учитывая опыт работ Д. М. Кравчинского и распределение типов условий местопрорастания насаждений Кушалинского лесхоза, комбинированные рубки будут иметь наибольший успех в типах леса ельники-зеленомошники (*Pic hylocomiosa*). В типе леса ельник-черничник (*Pic mirtilosum*) необходимо проявить некоторую осторожность, так как в них часто высок уровень грунтовых вод, что в свою очередь вызывает поверхностное расположение корневой системы ели с возможным ветровалом. Опасность ветровала можно уменьшить тем, что при первом приеме рубки вырывать не 25—30%, а 15—20%, и примесь лиственных пород оставлять не менее 25—30%.

Первый опыт применения системы комбинированных рубок заложен в 1955 г. на площади 15 га в Кушалинском лесхозе в типе ельник-брусничник (*Pic vaccinosum*); при обследовании в 1957 г. древостой ели (еловый подрост) чувствует себя хорошо, значительная часть деревьев сменила теневую хвою на световую, ветровала нет.

Мы считаем, что комбинированные рубки в три приема в лиственном хозяйстве Кушалинского лесхоза экономически более выгодны, чем применяемые в настоящее время сплошнолесосечные. Так, среднегодовые затраты на 1 га при проведении сплошнолесосечных рубок с последующими мероприятиями по восстановлению леса составляют 835 рублей, в том числе: отвод лесосек 3 рубля, заготовка древесины (при среднем запасе на 1 га 161 куб. м) — 397, подготовка почвы под лесные культуры — 158, посадка леса — 58, уход за лесными культурами — 49, расходы по выращиванию посадочного материала (сеянцев ели) — 170 рублей.

В то же время затраты на производство 1 га предлагаемых нами комбинированных рубок составляют 1416 рублей, в числе которых: отвод лесосеки и клеймение деревьев — 3,5 рубля, выборочная заготовка древесины (запас на 1 га 120—140 куб. м) — 686, проходные рубки между вторым и третьим приемами (с выборкой 60 куб. м древесины) — 240, заготовка древесины при третьем приеме — 400, себестоимость семян ели и их посев — 86 рублей.

Лесосека лиственного хозяйства главного пользования имеет возраст рубки 41—50 лет, тогда как лесосека этого же хозяйства при комбинированных рубках к третьему приему будет иметь возраст не менее 81 года. Таким образом, за это время насаждение на данной площади при сплошнолесосечных рубках следовало бы рубить дважды, тогда и расходы увеличатся вдвое (1670 рублей на 1 га).

В соответствии с сортиментной структурой, определенной лесоустройством для лесосечного фонда по лиственному хозяйству эксплуатационной части Кушалинского лесхоза, а также учитывая затраты на проведение сплошнолесосечных и комбинированных рубок в три приема, показатели эффективности их в переводе на 1 га характеризуются следующими данными.

Виды работ	Затраты (руб.)	Количество древесины (куб. м.)		Стоимость древесины (руб.)	Эффективность (руб.)
		деловой	дровяной		
Проведение сплошной рубки	1670	128	154	5148	3478
Проведение комбинированной рубки в три приема, а также проходных рубок между вторым и третьим приемами	1416	190	188	7180	5764

Таким образом, экономический эффект комбинированных рубок в три приема по сравнению со сплошнолесосечными в денежном выражении составляет 2286 рублей на 1 га. Кроме того, выход деловой древесины увеличивается с каждого гектара леса на

62 куб. м, дров на 34 куб. м. Мы определили, что можно получить на 60% больше деловой древесины ели.

В Кушалинском лесхозе общая площадь спелых и перестойных лиственно-еловых древостоев 2821 га. При применении на всей этой площади комбинированных рубок в три приема общий экономический эффект только по одному этому лесхозу выразится в сумме 6,4 млн. рублей, будет получено дополнительно 175 тыс. куб. м деловой древесины.

Необходимо учесть и то обстоятельство, что при комбинированных рубках в создаваемых елово-лиственных древостоях сформируются лиственные насаждения, имеющие древесину более высокого качества, чем при сплошнолесосечной рубке. При первых двух приемах комбинированной рубки фактически проводится селекция методом массового отбора лучших экземпляров лиственных пород, которые остаются в составе елово-лиственного насаждения и дают начало новому поколению леса. Следовательно, при комбинированной системе рубок имеется возможность получить спецсортименты там, где их сейчас нет.

Предлагаемая система комбинированных рубок может быть рекомендована в основном для лесхозов, где потребителями лесосечного фонда являются колхозы и местные организации и где вся заготавливаемая древесина будет иметь полный сбыт.

К тому же местные потребители применяют на лесозаготовках только ручные инструменты. Поэтому с их стороны не может быть обоснованных претензий к введению комбинированных рубок.

Рекомендуемая нами система комбинированных рубок в три приема не претендует на исчерпывающую полноту, так как практика их применения внесет много поправок и добавлений в зависимости от конкретной обстановки.

Леса колхозов Калужской области

В. П. СУХОТИН

Инженер Управления лесного хозяйства

Леса колхозов Калужской области занимают около 27% общей площади лесного фонда области. Сильно расстроенные бессистемными рубками последнего десятилетия и захламленные во время войны приисковыми рубками на площади свыше 29 тыс. га леса колхозов Калужской области представляли еще и в 1955 г. неприглядную картину. Захламленность создала угрозу возникновения крупных пожаров.

За последние три года благодаря ряду мероприятий, проведенных специалистами лесоводами лесхозов и колхозами области по упорядочению ведения хозяйства в колхозных лесах, положение в них резко изменилось.

Для оказания технической помощи и контроля за 752 колхозами, имеющими леса, закрепили 220 специалистов лесного хозяйства. Кроме того, колхозы выделили лесников, с которыми в лесхозах осенью и зимой систематически проводили занятия. В тех районах, где еженедельные занятия были сопряжены со значительными трудностями в связи с дальностью местожительства лесников, лесхозы один раз в месяц в течение 2—3 дней проводили «День лесника», на котором присутствовала и государственная лесная охрана. Занятия велись по программе, составленной лесхозами с учетом примерной подготовки колхозных лесоводов.

В 1955 г. была запрещена рубка сырораствующего леса на дрова впредь до полной очистки леса от хлама. Такое мероприятие дало положительные результаты. Если в 1952 г. захламленность имела на площади 29 тыс. га, то к 1956 г. она была снижена на 18 тыс. га. В 1952 г. было пройдено бессистемной рубкой 8730 га леса, тогда как в 1956 г. рубка производилась только на отведенных лесосеках с выпиской лесорубочных билетов на площади 931 га. За 1956 г. был лишь один случай лесного пожара, что свидетельствует об улучшении охраны леса.

Колхозы области в 1956 г., при непосредственном участии специалистов лесхозов и лесничеств, впервые произвели посадку лесных культур на площади 173 га. Посадочный материал был доставлен из питомников лесничеств. По данным инвентаризации, приживаемость лесных культур составляет в

среднем 83%. Кроме того, колхозами проведено содействие естественному возобновлению, минерализовано много противопожарных полос в хвойных насаждениях, на площади 2,6 тыс. га проведены рубки ухода и санитарные рубки.

В 1957 г. заканчивается устройство всех лесов колхозов области с составлением плана хозяйства на 10 лет. При непосредственном участии специалистов лесного хозяйства лесхозов и лесничеств, согласно имеющимся планам лесоустройства, отведены лесосеки главного и промежуточного пользования на 1957 г. на площади свыше 1 тыс. га. Организован учет вырубаемой колхозами древесины и выписка лесорубочных билетов. Колхозы, имеющие расчетную лесосеку с запасом древесины, превышающим потребность, реализуют ее. Получаемые средства (попенная плата) зачисляются в неделимый фонд и используются в первую очередь на восстановление лесов.

Лесхозы ежегодно весной и осенью проверяют состояние лесов колхозов, материалы проверки обсуждаются на совещаниях райисполкомов. В свою очередь специалисты Управления лесного хозяйства выезжают в районы для проверки ведения лесного хозяйства в них.

Высоких результатов в улучшении ведения лесного хозяйства добился колхоз им. Ленина, расположенный в Ферзиковском районе, леса которого общей площадью 287 га были устроены в 1956 г. До 1954 г. лесное хозяйство в этом колхозе велось плохо. Рубку леса проводили на прииск без отвода лесосек в натуре и без выписки лесорубочных билетов. Имели место и массовые самовольные порубки. 10% площади лесов было захламлено, а на значительной части участков леса полнота древостоев была снижена до 0,4. Плата за древесину, отпускаемую колхозникам, не взыскивалась, учет вырубаемой древесины отсутствовал.

С 1954 г. охранять колхозный лес стал лесник Ф. А. Егоров, ранее работавший в государственной лесной охране. Прежде всего он организовал очистку леса от хлама, прекратил безбилетную рубку, завел учет вырубаемой древесины и добился регистрации этого учета бухгалтерией колхоза. В на-

стоящее время леса колхоза им. Ленина полностью очищены от хлама, сократилось число случаев самовольных порубок. Рубка леса производится только на отведенных лесосеках с выпиской лесорубочных билетов и взиманием попенной платы. На 1957 г. отведены лесосеки, и в производственный план колхоза включены лесовосстановительные мероприятия.

Хорошо ведет лесное хозяйство колхоз Воробьевского сельсовета Угодско-Заводского района. Лесной фонд колхоза составляет более 200 га. Председатель колхоза Н. И. Орлов и колхозный лесник П. М. Грибков при технической помощи специалистов Воробьевского лесничества Угодско-Заводского лесхоза добились значительного улучшения состояния лесов колхоза — леса полностью очищены, ранее вырубленные участки культивируются. Лесосеки отводят в местах, намеченных планом лесоустройства. Рубку ведут только на отведенных лесосеках с предварительной выпиской лесорубочных билетов.

Большую помощь колхозам оказали работники Жиздринского лесхоза под руководством старшего лесничего В. Г. Благодарова. Коллектив лесхоза оказал содействие колхозам в производстве лесных культур, организовал регулярные занятия с колхозными лесниками, помог колхозам упорядочить отпуск леса с корня.

Следует отметить и значительную работу по упорядочению ведения хозяйства в колхозных лесах, проводимую И. М. Гаркиным — старшим лесничим Тарусского лесхоза, Н. И. Гусевым — старшим лесничим Юхновского лесхоза, А. С. Туркиным — старшим лесничим Думиничского лесхоза, С. М. Еремеевым — старшим лесничим Мещевского лесхоза, П. А. Поляриным — старшим лесничим Угодско-Заводского лесхоза и В. А. Писаревым — старшим лесничим Ферзиковского лесхоза.

ИЗ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА В КОЛХОЗНЫХ ЛЕСАХ

(обзор статей)

Состоянию колхозных лесов посвящен ряд статей, поступивших в редакцию, в которых работники производства, вскрывая недостатки, требуют наведения порядка в лесах, находящихся в ведении колхозов. Не имея возможности опубликовать все материалы, помещаем краткий обзор этих статей.

* * *

На высоком уровне ведется хозяйство в колхозных лесах 10 колхозов, обслуживаемых Ямпольской МТС (Сумская область). Как пишет агролесомелиоратор этой МТС Я. Е. Москаленко, общая площадь лесов колхозов здесь 3826 га, причем все они в 1953—1954 г. были лесоустроены с составлением планов ведения лесного хозяйства на 10 лет.

Ежегодно колхозы этой зоны получают от рубок главного пользования 2000 куб. м древесины и от рубок ухода за лесом свыше 1250 куб. м. Такое количество древесины обеспечивает потребность колхозов и колхозников в строительных материалах и топливе.

Колхозы используют только годичную лесосеку. Исключение составляет колхоз им. Чкалова, вырубивший в 1954 г. две годичные лесосеки. За нарушение плана ведения лесного хозяйства Исполком райсовета депутатов трудящихся сделал строгое предупреждение руководству колхоза. В последние

годы нарушений в колхозных лесах этой зоны не было.

В каждом колхозе в зависимости от площади лесов выделено по одному-два лесника, а в колхозе «Октябрьская революция» — три лесника и один объездчик.

За 1949—1954 г. колхозы создали 981 га лесонасаждений, в том числе на песках — 511 га, на оврагах — 270, полезащитных полос — 80 и лесокультур в колхозных лесах — 60 га. Посадки, созданные в 1949—1951 г. на песках на площади 344 га, отличаются хорошим ростом и высокой приживаемостью (90—95%). В 1953 г. эти посадки сомкнулись кронами в рядах.

На вырубках в лесах колхоза «Октябрьская революция» в 1953—1954 г. посажено 28 га лесных культур. Посадки и уход за культурами проводило агролесомелиоративное звено из 7 человек. За высокую приживаемость посадок на всей площади (93,3%) звено в 1954 г. получило 2700 рублей дополнительной оплаты. Хорошую приживаемость лесных культур обеспечили и все другие колхозы зоны Ямпольской МТС.

Для обеспечения своим посадочным материалом в 1954—1955 г. было заложено 7 колхозных питомников. Посевы в этих питомниках производятся семенами местного сбора.

Наряду с областями и районами, где хозяйство

в колхозных лесах ведется по плану, есть и такие, где еще продолжается хищническое истребление колхозных лесов.

В Молодечненской области (Белорусская ССР), как сообщает главный лесничий Молодечненского управления лесного хозяйства В. П. Шереметьев, только в 1956 г., по данным ревизий, в результате самовольных порубок вырублено более 102 тыс. куб. м древесины при годичной расчетной лесосеке 31,7 тыс. куб. м. Таким образом, только за один год объем недозволенных рубок превысил здесь три годовых лесосеки. Вместе с тем, такие важные работы, как восстановление леса на вырубках, противопожарные и лесозащитные мероприятия в 1956 г. были выполнены всего на 3—7% плана.

В. П. Шереметьев считает необходимым для прекращения незаконных рубок укрепить охрану колхозных лесов, причем колхозных лесоводов и лесников (сторожей) должны утверждать райисполкомы по представлению правлений колхозов. Тов. Шереметьев считает также целесообразным предоставить право народным судам рассматривать дела о лесонарушениях в колхозных лесах и решать вопрос о размерах материальной ответственности в зависимости от экономического состояния колхоза в пределах от 2- до 10-кратной таксовой стоимости срубленной древесины. Кроме того, В. П. Шереметьев находит необходимым установить поощрительную систему оплаты труда бригадиров и членов лесокультурных бригад в колхозных лесах.

Старший советник юстиции М. Рябый в статье «Навести порядок в колхозных лесах» (газета «Красное знамя» за 31 июля 1957 г., г. Молодечно) отмечает ряд крупных недостатков и злоупотреблений в ведении хозяйства в колхозных лесах Молодечненской области.

«Тревожное положение, — пишет он, — создано с использованием лесов в колхозах Ошмянского района. Только в одном колхозе им. Сталина самовольно вырублено более девяти тысяч кубометров древесины. В колхозе им. Пушкина (председатель т. Малецкий) вырублено 3,3 тыс. куб. м. Отсутствие борьбы за сохранность лесов привело к тому, что в ряде колхозов района за январь-апрель этого года самовольные порубки леса составили десятки тысяч кубометров деловой древесины».

Тов. Рябый отмечает также, что колхозы грубо нарушают правила ведения хозяйства в лесах, не обеспечивают своевременной и доброкачественной подготовки лесосечного фонда, не очищают мест рубок, способствуя захламленности леса, усилению пожарной опасности, размножению вредителей леса.

Средства, полученные колхозами от продажи леса на корню и за древесину, заготовленную и переработанную самими колхозами, должны зачисляться в неделимый фонд артели и расходоваться в первую очередь на проведение работ в лесном хозяйстве. Однако правление колхоза им. Ворошилова, Кривичского района, вырученные им в 1956 г. от продажи древесины 39 тыс. рублей полностью израсходовало на другие нужды.

Не лучше обстоит дело с хозяйством в лесах колхозов Брянской области. П. Е. Ковальчук, старший инженер управления лесного хозяйства Брянского областного управления сельского хозяйства, сообщает, что общая площадь колхозных лесов здесь 256 тыс. га, но распределена она неравномерно. Большая часть их приходится на лесистые районы, такие как Клетнянский, где площадь их составляет 17,5 тыс. га, Суземский — 13,7 тыс. га и т. д. В этих районах площадь колхозных лесов соответствует площади среднего лесничества центральных

областей европейской части СССР. Однако если в лесничествах имеются специалисты-лесоводы и лесная охрана, то в колхозных лесах Брянской области на таких же по размеру площадях лесов нет ни лесоводов, ни лесной охраны.

МТС Брянской области не считают нужным заниматься вопросами организации лесного хозяйства в лесах колхозов. Поэтому имевшиеся ранее в отдельных МТС должности агролесомелиораторов в настоящее время везде сокращены. Колхозные лесники обычно числятся только формально, а фактически по заданию правлений колхозов выполняют работы, не имеющие отношения к охране леса. Колхозных лесоводов, которые сумели бы самостоятельно вести хозяйство в колхозных лесах, в Брянской области нет, и подготовкой их никто не занимается.

В лесхозах нет инженеров по колхозам лесам, и, ссылаясь на это, руководители лесхозов не проявляют заботы об упорядочении хозяйства в колхозных лесах.

Планы лесного хозяйства в лесоустроенных колхозных лесах не выполняются. Широко распространены бессистемные рубки без очистки мест рубок, что приводит к увеличению захламленности лесов. Спелые древостои почти все вырублены, и сейчас колхозы переходят на рубки в приспевающих и средневозрастных древостоях. Мер по возобновлению на вырубках ценных пород — сосны и ели — колхозы не принимают. В результате знаменитые брянские хвойные леса сменяются гнилой осиной и малоценной порослевой березой. Значительная часть песчаных почв, ранее покрытых лесом, в настоящее время после их рубки разбита и превращена в движущиеся пески. Усилилось и оврагообразование.

Руководители отдельных колхозов в лесистых районах области (Клетнянском, Суземском, Навлинском и других) увеличивают доход колхозов за счет продажи леса, забывая, что основной задачей колхозов является повышение продуктивности сельскохозяйственного производства, что и должно быть основным источником увеличения доходов артели. Так, например, колхоз им. Жданова, Суземского района, в 1956 г. получил от продажи леса 256 тыс. рублей при общем доходе колхоза 508 тыс. рублей.

Бесконтрольность и безответственность в ведении хозяйства в колхозных лесах Брянской области привлекли сюда разных уполномоченных по закупке леса из других мест. В результате из пределов области вывезены сотни вагонов строительной древесины.

Такова общая картина хозяйства в колхозных лесах Брянской области. Следует отметить, что в области имеются колхозы, где лесное хозяйство поставлено на должную высоту, но таких колхозов единицы. Хозяйство в колхозных лесах Брянской области срочно нуждается в наведении в нем порядка. Надо немедленно прекратить разбазаривание народного достояния.

Лесничий Донго-Череневского лесничества Челябинского лесхоза (Челябинская область) Д. Г. Руднев пишет, что ни в одном колхозе Сосновского района нет колхозных лесоводов, а во многих колхозах нет и постоянных лесников. Планы хозяйства, составленные лесоустройством по размерам пользования, не принимаются во внимание, и большинство рубок ведется на прииск. Пни оставляют высокие. Места рубок не очищаются, чем увеличивается захламленность и пожарная опасность.

Несмотря на предложения лесничества по устранению этих недостатков, колхозы никаких мер не принимают. Не придает должного значения упорядо-

чению хозяйства в лесах колхозов и Сосновский райисполком.

На низком уровне стоит хозяйство в колхозных лесах отдельных районов и колхозов Краснодарского края. Лесотехник Н. Г. Беловинцев сообщает, что колхозы Геленджикского, Туапсинского и других районов ведут в выделенных им лесах бессистемные присковые рубки. Места рубок не очищаются. Средства, вырученные от реализации древесины и предназначенные на восстановление лесного хозяйства, для этой цели не используются.

К числу таких нерачительных хозяйств относится колхоз им. Ворошилова, Геленджикского района, где председателем П. Д. Гуцало. Общая площадь земель колхоза 18 тыс. га, из них колхозные леса занимают 15 тыс. га. (83% всей территории). Владения колхоза расположены в курортной зоне, горной местности вдоль побережья Черного моря.

Только за октябрь и ноябрь 1956 г. в лесах этого колхоза было вырублено на приск 10 тыс. деревьев — свыше 1 тыс. куб. м древесины. Леса захламлены и находятся в антисанитарном состоянии. В колхозе имеется лесотехник, но он вынужден выполнять распоряжения правления колхоза, зачастую направленные на увеличение рубок леса сверх плана в ущерб интересам хозяйства.

Н. Г. Беловинцев считает, что лесотехник (колхозный лесовод) в отношении ведения хозяйства в лесу должен подчиняться лесхозу и только отчитывается за свою работу перед правлением колхоза. Это позволит значительно улучшить состояние колхозных лесов.

О мероприятиях, необходимых для наведения порядка в лесах колхозов пишет инженер-лесовод Р. В. Троицкий.

Площадь колхозных лесов Российской Федерации составляет 97,3 млн. га, причем в лесном фонде отдельных областей, краев и автономных республик эти леса имеют значительный удельный вес. Так, в Ярославской области площадь колхозных лесов составляет 55,3% площади государственного лесного фонда, в Калужской — 44,3%, Новгородской — 36,6% и т. д. В среднем на один колхоз приходится: в Рязанской области 106 га леса, в Московской — 175, Костромской — 618, Пермской — 989, Свердловской — 1836, Смоленской — 259, Ярославской — 269, в Краснодарском крае — 1123, в Удмуртской АССР — 297, Коми АССР — 1040 га и т. д. В целом по Российской Федерации, исключая леса Хабаровского и Красноярского краев, в среднем на один колхоз имеется 879 га колхозных лесов.

Значительная часть колхозов полностью удовлетворяет свои потребности в строительной древесине и топливе, а некоторые имеют возможность после удовлетворения общественных потребностей и нужд колхозников продавать излишки древесины другим потребителям. Во многих колхозах из собственной древесины построены скотные дворы, птичники, склады, жилые помещения, клубы, детские сады и другие строения.

Вместе с тем, колхозные леса являются дополнительной базой для развития общественного животноводства. Так, в Армильском районе, Свердловской области, колхоз им. Сталина использует под выпас скота до 2000 га леса, а на 150 га лесной площади производит сенокосение.

В степных районах колхозные леса, разбросанные небольшими участками среди обширных колхозных полей, хотя и не удовлетворяют полностью потребностей колхозов в древесине, но имеют большое защитное значение, способствуя повышению урожайности сельскохозяйственных культур. По склонам св-

рагов и берегам рек они защищают почвы от смыва и размыва и вместе с государственными лесами улучшают водный режим рек, предохраняя их от обмеления. Наконец, лесные насаждения являются прекрасным местом для отдыха колхозников.

За 1954 г. в колхозных лесах Российской Федерации было заготовлено более 24,5 млн. куб. м древесины, из которой на потребности колхозов использовано 35,1%, отпущено колхозникам 35,9% и продано другим потребителям 29%. От реализации древесины колхозами получено 171,7 млн. рублей попенной платы, из которых в неделимый фонд колхозов зачислено более 166 млн. рублей, а остальные средства использованы на улучшение хозяйства в колхозных лесах. Кроме того, стоимость бесплатно полученной колхозами древесины составляет 8,6 млн. рублей. По ряду колхозов до 70% неделимого фонда образовано за счет попенной платы от продажи древесины на корню. Приведенные данные свидетельствуют о большом экономическом значении колхозных лесов в развитии хозяйства колхозов.

Многие колхозы Российской Федерации бережно относятся к своим лесам и ведут хозяйство в них в соответствии с действующими «Правилами ведения хозяйства в колхозных лесах». Таковы, например, в Псковской области колхоз им. Мичурина, Печорского района, им. Жданова и «Доброе дело», Псковского района, им. Сталина и «Путь к коммунизму», Дновского района, и др., в Горьковской области — колхоз «Авангард», Чкаловского района, «Верный путь», Семеновского района, и др., в Рязанской области — колхоз им. Ленина, Ухоловского района, и др., в Свердловской области — колхоз «Новый путь», Алапаевского района, «Путь к коммунизму», Коптевского района, «Зеленое поле», Арамилевского района, и др., более 80 колхозов Кировской области и ряд колхозов многих областей, краев и автономных республик.

Эти колхозы обеспечили охрану леса от самовольных порубок и лесных пожаров. Они принимают меры к предупреждению захламленности леса, своевременно очищают лесосеки от порубочных остатков, убирают валеж и сухостой. Заготовку древесины в колхозных лесах производят в соответствии с утвержденной расчетной лесосекой по главному и промежуточному пользованию. Рубку леса ведут на ограниченных в натуре лесосеках. Отпускают древесину только по лесорубочным билетам. Упорядочен учет назначенной, вырубленной и отпущенной древесины. Вести хозяйство в лесах этим колхозам помогают работники лесничеств и лесхозов.

Работы по устройству колхозных лесов проводятся за счет бюджетного финансирования. В 1955 г. лесоустроительные работы в колхозных лесах были проведены на площади 2059 тыс. га, в результате чего по 32 областям, краям и автономным республикам РСФСР колхозные леса были полностью лесоустроены. В 1956 г. эти работы были проведены еще в четырех областях и краях Российской Федерации.

Проверка, однако, показала, что в ряде колхозов Ленинградской, Новосибирской и других областей устройство колхозных лесов проведено на низком уровне. Причина этого заключается в том, что работники лесхозов и лесничеств недостаточно осуществляют контроль за качеством полевых и камеральных лесоустроительных работ.

Одним из существенных недостатков в устройстве колхозных лесов является шаблонное установление возраста рубки леса. Так, например, многие управления лесного хозяйства (Владимирское и др.) допустили установление одинакового возраста рубки

леса по хозяйствам для всех колхозов области, не дифференцируя его с учетом потребности колхозов в тех или иных сортах древесины. Некоторые управления лесного хозяйства устанавливают возраст рубки леса в колхозных лесах применительно к возрасту рубки, принятому в лесах гослесфонда. Свои соображения о возрасте рубки леса в колхозных лесах лесоустроители зачастую обосновывают без участия председателей колхозов. В результате этого при составлении планов организации хозяйства в устроенных колхозных лесах допускаются серьезные ошибки.

Работники лесного хозяйства должны обеспечить систематический контроль за качеством проводимых полевых и камеральных работ по устройству колхозных лесов. Особенно важно, чтобы основные положения плана ведения хозяйства в устраиваемых лесах были согласованы с правлением колхоза и лесхозом.

Нередко при проведении внутрихозяйственного землеустройства в колхозах не обеспечено правильное выделение на колхозных землях площадей, предназначенных для организации на них лесного хозяйства. В ряде колхозов под лесное хозяйство выделены площади, не имеющие лесохозяйственного значения, и, наоборот, площади, покрытые хорошим и ценным лесом, зачисляются в категорию сельскохозяйственных угодий. Это объясняется тем, что работники лесного хозяйства почти не принимают участия в подготовительных работах к внутрихозяйственному землеустройству колхозов.

В феврале 1955 г. вступило в действие новое «Положение о колхозных лесах», а несколько позже «Правила ведения хозяйства в колхозных лесах». Эти указания предусматривают мероприятия по обеспечению сохранности колхозных лесов от самовольных и бессистемных рубок, а также создают заинтересованность колхозников в улучшении своих лесов.

Получаемые колхозами средства за отпускаемую на корню древесину (попенная плата) в первую очередь должны быть направлены на восстановление и охрану этих лесов. Финансовые органы, уполномоченные Сельхозбанка, машинно-тракторные станции и лесхозы должны систематически следить за правильным поступлением и использованием средств, вырученных колхозами от продажи древесины.

Важным мероприятием является ликвидация захламленности насаждений с полным использованием валежника, сухостоя, ветровала, бурелома и поврежденных деревьев. Надо добиться, чтобы потребности колхозов и колхозников удовлетворялись в первую очередь за счет этой древесины. Вместе

с тем, крайне важно, чтобы очистку мест рубок проводили одновременно с заготовкой леса. Между тем, в ряде областей этого не делают. Так, например, в Брянской области имеется до 23 тыс. га захламленных колхозных лесов, в Костромской — 72,4 тыс., в Хабаровском крае — 83 тыс., в Новосибирской области — 14 тыс. га и т. д.

Необходимо, чтобы лес на вырубаемых лесосеках восстанавливали не позднее двух лет после рубки. Если вырубку не обеспечиваются естественным возобновлением, то они должны быть закультивированы искусственным путем. Нельзя признать нормальным, когда работы по посеву и посадке леса в колхозных лесах ведутся неудовлетворительно при наличии более 1 млн. га вырубок и гарей, нуждающихся в искусственном облесении. Для обеспечения естественного возобновления на вырубках, а также в древостоях следует обратить внимание на ограничение выпаса скота или полного его прекращения в отдельных местах.

Важно также правильно использовать вырубаемую древесину, которая в первую очередь должна быть направлена на общественные потребности колхоза и нужды колхозников. Оставшиеся после этого излишки древесины в пределах расчетной лесосеки могут быть реализованы прочим потребителям по решению общего собрания колхозников, утвержденному райисполкомом. При продаже древесины за пределы области этот вопрос должен быть согласован с облисполкомами или Советами Министров автономных республик. Для увеличения доходов колхозов излишки древесины целесообразно сбывать не на корню, а в готовом виде.

Управления лесного хозяйства, лесхозы и лесничества пока еще не обеспечивают руководства ведением хозяйства в колхозных лесах. Многие работники лесного хозяйства не могут понять, что сохранение колхозных лесов такое же важное дело, как сохранение лесов государственного значения.

По новому «Положению о колхозных лесах», руководство и контроль за ведением хозяйства в колхозных лесах возложены в системе сельского хозяйства на органы лесного хозяйства. Они несут ответственность за руководство хозяйством в колхозных лесах в такой же мере, как и за леса гослесфонда.

Производственная деятельность каждого лесхоза и лесничества должна оцениваться не только по выполнению работ в государственных лесах, но и по состоянию хозяйства в колхозных лесах. Работники лесного хозяйства должны совместно с МТС коренным образом перестроить руководство колхозными лесами и навести в них образцовый порядок.



Конференция по рационализации лесного хозяйства Сибири

Л. А. ЛАМИН

(Сибирское отделение АН СССР) г. Новосибирск

Фото Р. И. Ахмерова

С 12 по 15 сентября 1957 г. в г. Новосибирске проходила вторая научно-производственная конференция по рационализации лесного хозяйства Сибири, созданная по инициативе Сибирского отделения АН СССР, отделения лесоводства ВАСХНИЛ и Новосибирского правления научно-технического общества лесной промышленности. Конференция заслушала и обсудила доклады и выступления ученых и специалистов лесного хозяйства о результатах научных исследований и о достижениях производственного опыта в области изучения природы леса и улучшения ведения лесного хозяйства Сибири и Казахстана.

В работе конференции приняли участие представители Уральского, Западносибирского и Дальневосточного филиалов АН СССР, ВАСХНИЛ, Института леса АН СССР, Ленинградской лесотехнической академии, Московского, Воронежского, Уральского и Сибирского лесотехнических институтов, Алтайского, Омского и Казахского сельскохозяйственных институтов, ВНИИЛМ, ВНИАЛМИ, ЛенНИИЛХ, СибНИИЛХ, лесхозов и управлений лесного хозяйства Алтайского и Красноярского краев, Новосибирской, Томской, Омской, Кемеровской, Тюменской, Иркутской, Курганской областей, главных управлений лесного хозяйства МСХ РСФСР и Казахской ССР, а также работники лесоустройства, проектных организаций и совнархозов Сибири.

Заместитель начальника Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ РСФСР Е. Т. Курносов в своем докладе остановился на вопросах ведения лесного хозяйства в Западной Сибири и основных задачах ведения хозяйства в будущем.

В докладе В. Г. Досталы («Гипролеспром») «Генеральная схема промышленного освоения лесов Обь-Иртышского бассейна» намечены на ближайшие 15—20 лет перспективы и наиболее рациональные

пути развития эксплуатации лесосырьевых ресурсов этой обширной территории. Генеральная схема обосновывает наиболее правильное размещение в этом районе производительных сил по использованию запасов древесины.

Г. В. Крылов (Сибирское отделение АН СССР) в докладе «Направление улучшения использования лесных ресурсов и ведения лесного хозяйства Западной Сибири в зональном типологическом разрезе» дал схему применения дифференцированного подхода к лесохозяйственным мероприятиям, исходя из зонально-типологических особенностей лесов Западной Сибири.

Л. Ф. Демидовская (Институт ботаники Академии наук Казахской ССР) сообщила о состоянии колючих березовых лесов Северного Казахстана и остановилась на особенностях ведения хозяйства в них.

В. М. Пикалкин (МЛТИ) обобщил имеющийся опыт использования вертолетов для лесоустройства.

А. В. Гордеев (ЛенНИИЛХ) в докладе «Лесоводственные требования к организации технологического процесса лесозаготовок» охарактеризовал на основе исследования ЛенНИИЛХ тракторную и тросовую трелевку хлыстов и деревьев в сосняках, ельниках, березняках и осинниках в разное время года и сделал основные выводы по применению того или другого вида трелевки с целью оставления максимального количества подроста на лесосеке.

Вопросам борьбы с лесными пожарами в Сибири были посвящены доклады Н. Н. Егорова (Воронеж) — «Научные основы охраны лесов от пожаров», С. Н. Успенского (Главное управление лесного хозяйства Казахского ССР) — «Лесные пожары от молний и меры их предупреждения в ленточных борях Прииртышья», В. И. Скворецкого (Западно-Сибирская авиабаза охраны лесов) — «Применение вертолета по охране и защите лесов в Западной Сибири», А. А. Васильева (Иркутская авиабаза



В зале заседаний конференции.

охраны лесов) — «О принципах планирования противопожарных мероприятий», Н. П. Курбатского (ЛенНИИЛХ) — «Современное состояние и ближайшие задачи борьбы с лесными пожарами», И. И. Неудачина (Иркутское управление лесного хозяйства) — «Новое в системе организации охраны лесов от пожаров».

В докладах Н. Г. Коломийца (Сибирское отделение АН СССР) «Состояние и задачи защиты лесов Западной Сибири», П. П. Окунева (ЛенНИИЛХ) «Очередные задачи науки и практики по борьбе с сибирским шелкопрядом в Западной Сибири», А. И. Воронцова (МЛТИ) «Роль лесозащиты в повышении продуктивности лесов» освещены вопросы защиты лесов Сибири от энтомофагов.

Лесному семеноведению были посвящены доклады члена-корреспондента ВАСХНИЛ А. В. Альбенского — «Селекция и семеноводство деревьев в лесах Сибири» и Т. П. Некрасовой — «Состояние и задачи лесосеменного дела в Западной Сибири». А. В. Альбенский в своем докладе подчеркнул значение наследственных свойств семян в повышении производительности наших лесов, рассказал о зарубежном опыте в организации рационального семеноводства и призвал работников науки и лесного хозяйства начать в Сибири серьезную и планомерную работу по получению ценных лесных семян, пользуясь методом селекции.

В. А. Дудин (Томское управление лесного хозяйства) в докладе «Проблема использования и восстановления шелкопрядников в Томской области» показал пути комплексного использования сухостойных древостоев, направленные на получение разнообразной продукции. Пора пересмотреть стандарты и увеличить нормы допуска по червоточине и гнили для шпальника, тарного кряжа, балансов, карандашника и строительного леса.

С интересом было выслушано выступление И. И. Неудачина (Иркутское управление лесного хозяйства) о ведении лесного хозяйства в области. Он критиковал лесозаготовителей, которые оставляют на лесосеках завалы из порубочных остатков, а также много дровяной древесины, которая, якобы, не имеет сбыта. И. И. Неудачин считает, что система оплаты труда в лесной промышленности не способствует рациональной разработке лесосек. У лесоводов нет перспективного плана ведения лесного хозяйства, а поэтому допускаются непростительные ошибки. Например, на территории водохранилища Братской ГЭС проводились лесокультуры и содействие естественному возобновлению, хотя строительство ГЭС было намечено еще до Великой Отечественной войны. Существующие инструкции и наставления не дают возможности творчески решать вопросы, сковывают инициативу лесоводов.

На совещании выступили: Н. Г. Салатова, С. И. Кабалин (Новосибирск), Б. П. Колесников (Свердловск), Л. Н. Грибанов (Алма-Ата), П. Л. Богданов (ЛТА), С. Е. Стремоусов (Ленинградский лесхоз), С. И. Кукис (Барнаул), А. И. Крайт (Красноярский лесхоз), И. Г. Шихалев (Сузунский мехлесхоз), Л. К. Шевелев (Ачинский лесхоз), Г. И. Матякин (ВНИАЛМИ), Р. Н. Иванова (Иркутск) и др.

Перед началом работы конференции участники совершили экскурсию в лесхозы Приобского и Ленточного боров Новосибирской области. Целью экскурсии было ознакомление с характером лесорастительных условий сосновых массивов, с практической деятельностью лесхозов по охране леса, созданию лесных культур, рубкам ухода, санитарным и лесовосстановительным рубкам.



В перерыве продолжается обсуждение доклада. Слева направо: старший лесничий Ребрихинского лесхоза (Алтайский край) т. Костин, старший лесничий Томского лесхоза (Томская область) П. П. Иванов, лесничий Кривошеинского лесхоза (Томская область) Т. К. Нецаев, директор Промышленновского лесхоза (Кемеровская область) А. Я. Шипулин.

В Бердском лесхозе экскурсантам были показаны лесные культуры, заложенные в 1947—1956 гг. Особенно хорошее впечатление произвели рядовые культуры кедра 3—6-летнего возраста, культуры сосны в возрасте от 4 лет и выше, рядовые смешанные сосново-лиственные культуры, а также гнездовые посевы сосны 1949 г. с последующей подсадкой в 1953 г. березы бородавчатой между гнездами сосны.

Старший лесничий лесхоза П. Д. Серогодский дал подробные объяснения и ответил на многие вопросы, интересующие работников лесного хозяйства. Производственники предъявили ряд претензий представителям Главного управления лесного хозяйства МСХ СССР. В частности, разбирался вопрос о неправильном планировании лесных культур. Некоторым лесхозам, не имеющим лесокультурных площадей, дают план посева и посадки леса.

Участники конференции побывали в Чингисском мехлесхозе, лесные массивы которого являются частью Среднеобского бора и расположены узкой лентой вдоль правого берега Оби. В Красноярском лесничестве старший лесничий лесхоза А. В. Андрианов показал санитарные рубки, проведенные в связи



Группа участников совещания (слева направо): Г. В. Крылов (Новосибирск), И. И. Копылов (Новосибирск), А. В. Альбенский (Москва), Н. М. Ламсаков (Томск).

со снеговалом и снеголомом 1956—1957 гг. В Чингисском лесничестве экскурсанты осмотрели культуры сосны разных лет посадки, которые произвели хорошее впечатление. Участники экскурсии ознакомились также с лесовосстановительными рубками. Большой интерес вызвал цех ширпотребла лесхоза.

Осмотрев Чингисский лесхоз, работники лесного хозяйства посетили Ордынский механизированный лесхоз, леса которого размещены в Алеусском ленточном бору. Старший лесничий лесхоза И. Я. Осабин рассказал о хозяйственной деятельности Спиринского и Антоновского лесничеств. Были показаны прочистки и прореживания в сосновых древостоях. Критически подойдя к проведенным работам, участники экскурсии сделали ряд замечаний. Так было указано, что древесины выбирается слишком мало (только 4—5 куб. м при прочистках). Оказывается, с этим согласны и работники лесхоза, но инструкция по рубкам ухода связывает их, не дает возможности правильно подойти к этому вопросу с лесоводственной точки зрения. Экскурсантам были показаны культуры сосны, лиственницы, кедра, березы и клена татарского, произведенные на сильно задерненной оспенной лесосеке в узкие щели и борозды, без предварительной подготовки почвы. После обмена мнениями экскурсанты согласились, что метод узких

щелей заслуживает внимания, а от мелких борозд надо отказаться. Экскурсия в лес вызвала большой интерес участников конференции.

Заслушав и обсудив доклады, конференция отметила, что за последние годы в Сибири несколько усилились исследования в области лесной типологии, лесоводственного районирования, географического размещения и породного состава лесов, использования сырьевых ресурсов, охраны и защиты леса, лесных культур и защитного лесоразведения. В то же время конференция считает, что задачи, поставленные перед лесным хозяйством Сибири, требуют усиления роли науки, широкого развертывания научных исследований, организации новых научных учреждений и широкого вовлечения работников производства в опытную и исследовательскую работу.

Было отмечено, что практика работы лесного хозяйства со времени объединения его с системой Министерства сельского хозяйства показала значительное ослабление внимания к вопросам организации лесохозяйственного производства, охраны и защиты лесов, механизации трудоемких работ. Руководство лесным хозяйством осуществляется по шаблону, без учета местных природных и экономических условий.

Конференция приняла развернутые решения по основным вопросам лесного хозяйства.

Дмитрий Михайлович Кравчинский

(к 100-летию со дня рождения)

Исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося деятеля русского лесоводства — ученого, педагога и практика Дмитрия Михайловича Кравчинского.

Д. М. Кравчинский родился 10 ноября 1857 г. в просвещенной семье военного врача и был младшим братом известного революционера-народовольца Сергея Михайловича Кравчинского (Степняка). Окончив, как сын военного, кадетский корпус в 1874 г., Дмитрий Михайлович вскоре поступил в С.-Петербургский земледельческий институт и блестяще окончил его лесное отделение в 1877 г.

Еще в бытность студентом Кравчинский обратил на себя внимание своими научными работами в области лесоводства, опубликованными в «Лесном журнале» за 1876 и 1877 гг. По окончании института он был оставлен ассистентом кафедры лесной таксации и лесоустройства, которую тогда возглавлял основоположник русского лесоустройства и прогрессивный общественный деятель проф. А. Ф. Рудзкий. В 1879 г. Дмитрий Михайлович был командирован на два года за границу. Он посетил Саксонию, Чехию, Пруссию, Гессен, Баварию, где ознакомился с лесным хозяйством.

В Лесном институте Кравчинский работал по 1884 г. За это время он опубликовал ряд работ по лесоводству и лесной таксации. Из них особого внимания заслуживают статья «О научном направлении в современном лесоводстве» («Лесной журнал», 1878 г.) и фундаментальный труд «Лесовозращение. Основания лесохозяйственного растениеводства» (1-е изд. 1883 г., 2-е изд. 1903 г.). Проф. Г. Ф. Морозов впоследствии писал, что он считает себя в числе учеников Д. М. Кравчинского и многим обязан его книге «Лесовозращение».

В 1884 г. Дмитрий Михайлович оставил Лесной институт и был назначен лесничим 2-го Шиповского лесничества Воронежской губернии, но проработал здесь недолго. Результатом изучения этого интересного хозяйства явилась крупная печатная работа Кравчинского «Исторический и лесоводственный очерк Шипова леса Воронежской губернии» («Лесной журнал» 1887 г.).

В 1885 г. Д. М. Кравчинский переходит на работу в Лисинское лесное училище — пер-

вое в стране среднее лесное учебное заведение, где он преподавал лесоводство и лесную ботанику. В 1888 г., когда вместо лесного училища была учреждена низшая лесная школа с двухлетним сроком обучения, он становится заведующим Лисинским лесничеством и лесной школой. Этим старейшим учебным и опытным лесным хозяйством Дмитрий Михайлович руководил непрерывно 30 лет — до конца своей жизни и сделал его широко известным всем лесоведам страны.

Целью своей лесохозяйственной деятельности Д. М. Кравчинский ставил подъем русского лесного хозяйства того времени на более высокую ступень. Для этого необходимо было: теоретически разработать ряд актуальных вопросов, имеющих принципиальное значение; внедрить в практику новые методы ведения хозяйства, показать необходимость и возможность их осуществления в условиях того времени; широко пропагандировать эти прогрессивные начинания в среде русских лесоводов. Этой благородной задаче он посвятил десятилетия своей жизни, упорным трудом и талантом успешно решил ее, и в этом состоит его высокая заслуга перед русским лесным хозяйством.

Первым мероприятием Дмитрия Михайловича в этом направлении является опубликование им в печати работы «О хозяйстве в лесах. Речь к добрым хозяевам Дмитрия Кравчинского, лесничего» (1888 г.). Это было обращение к лесной общественности о применении в русском лесу лучших технических приемов, призыв к борьбе за прогресс лесного хозяйства.

В 1896 г. по инициативе Д. М. Кравчинского и под его руководством силами преподавателей и воспитанников лесной школы было проведено коренное переустройство Лисинского лесничества на принципиально новых основаниях. В основу лесоустройства были положены впервые разработанные Дмитрием Михайловичем для лисинских условий — с учетом характера насаждений и почвенных особенностей — хозяйственные типы леса, а для технических расчетов составлены специальные бонитировочные таблицы по древесным породам и типам. В каждом типе леса были введены соответ-

ствующие способы главной рубки и возобновления.

Всем лесоведам известны упрощенные двух-трехприемные семенно-лесосечные «рубки Кравчинского» в ельниках и его «проходные рубки» в березняке по суходолу. Эти рубки и ныне составляют золотой фонд советского лесоводства и лесоустройства.

Переустройство 1896 г. на площади 29 тыс. га с инструментальным выделом участков по пяти типам леса было подлинным новаторством и вызовом консервативному казенному лесному управлению того времени. Управлением оно было встречено весьма недоброжелательно, и лесоустroительный отчет дважды возвращался в лесничество для изменения. Однако Дмитрий Михайлович твердо стоял на своем, и Лесной специальный комитет вынужден был в 1901 г. утвердить переустройство.

Чтобы осветить свой опыт перед широкими кругами лесоводов, Д. М. Кравчинский, работая в Лисине, опубликовал много научных работ, сделал ряд докладов на лесных съездах, читал лекции на дополнительных курсах для лесничих в Лесном институте.

В начале XX столетия в русской лесохозяйственной литературе и в практике большое внимание было уделено учению о типах насаждений, созданному классиком русского лесоводства проф. Г. Ф. Морозовым. Кравчинский принял активное участие в разработке и обсуждении этого вопроса, выступив в печати с рядом статей принципиального характера.

Развитие лесного хозяйства в наше время показывает, насколько актуальными и прогрессивными были начинания Д. М. Кравчинского. Так, состоявшееся в Москве в 1950 г. Всесоюзное совещание по лесной типологии признало необходимым «использовать лесную типологию при производстве лесоустроительных работ не только как метод описания и анализа таксационных выделов, но и как одну из основ для рациональной организации лесного хозяйства», а также «разработать с использованием данных лесной типологии лесоустроительную инструкцию, снабдив ее методикой определения типов леса и типов лесорастительных условий, и приступить к разработке необходимых инструкций по рубкам главного пользования, по уходу за лесом и культурами и т. д. в соответствии с типами леса».

Вспоминая лесоустройство Лисинского лесничества в 1896 г. и многолетнюю деятельность Кравчинского в этом лесничестве, мы можем сказать, что эти решения типо-

логического совещания были претворены в жизнь 60 лет назад нашим выдающимся лесоводом — «лисинским отшельником», как иногда тепло называли Дмитрия Михайловича его современники.

Кравчинский был близок по духу своему известному брату С. М. Степняку-Кравчинскому. По причине родства с ним и из-за либеральных убеждений Дмитрий Михайлович до конца своей жизни находился под надзором царской полиции. Он не любил казенного лесного начальства и был с ним в крайне натянутых отношениях.

Лисинское лесничество ежегодно посещали студенты С.-Петербургского Лесного института, проходившие здесь практику по лесоводству и лесной таксации. В научно-практическом руководстве экскурсиями в лесу принимал участие и Дмитрий Михайлович. Он охотно передавал молодежи свои знания и опыт, любил посещать студентов запросто в их лесных общежитиях, вел с ними душевные беседы на лесоводственные, а также на общественные темы. Это сердечное отношение Кравчинского встречало горячий отклик.

Отмечая 30-летний юбилей педагогической и производственной работы Дмитрия Михайловича в Лисине (1915 г.) и 40-летний юбилей его научной деятельности (1916 г.), студенты-лесники поднесли адрес учителю и издали сборник избранных статей юбиляра «Из области научного лесоводства».

Кравчинский пользовался большим авторитетом в широких кругах русских лесоводов. Народнохозяйственное значение его трудов, научная эрудиция и высокие нравственные качества снискали Дмитрию Михайловичу всеобщее уважение.

В годы первой мировой войны Кравчинский с большой инициативой организовал в Лисинском лесничестве заготовку топлива для населения Петрограда, которое в то время ощущало подлинный «дровяной голод».

Д. М. Кравчинский не занимал профессорской кафедры в Лесном институте. Однако Лисинское учебное и опытное хозяйство стало для него подлинной всероссийской кафедрой лесных наук. Своей жизнью Дмитрий Михайлович показал незабываемый пример плодотворного общения теории и практики в лесоводстве. Его труды, проникнутые идеями хозяйственности и научности, сохраняют свое значение и в настоящее время в советском лесном хозяйстве.

А. А. БАЙТИН

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

ВЛИЯНИЕ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС НА МИКРОКЛИМАТ И УРОЖАЙ В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ЗАВОЛЖЬЯ

Н. И. ПОПОВ

ЗАЩИТНАЯ роль лесных полос к настоящему времени изучена достаточно, однако большинство этих исследований относится к условиям сухого (неполивного) земледелия, влияние же лесных насаждений на элементы микроклимата и урожай сельскохозяйственных культур в условиях орошения почти не изучалось.

Исследования этого вопроса проводились нами в 1955 и 1956 гг. в двух пунктах Куйбышевской области — в колхозе им. Ворошилова на базе Кутулукской оросительной системы и на Екатерининском орошаемом участке Безенчукской опытной станции. Колхоз им. Ворошилова (Куйбышевский район) находится на границе лесостепной и степной зон, а Екатерининский орошаемый участок — в 150 км к югу от него, в зоне черноземной степи.

Климат Куйбышевской области резко континентальный. В 1955 г. средняя годовая температура воздуха была на 1,8° выше средней многолетней. За период с мая по октябрь было 50 суховейных дней. Абсолютные максимумы температуры достигли в мае 33°, в июне 39° и в августе 35°. Зима 1955/56 г. была очень холодная и снежная. Весна и лето 1956 г. отличались высокой температурой с сильными суховейными ветрами до половины июля. Лишь со второй половины июля и в последующие месяцы количество осадков превышало среднее многолетнее.

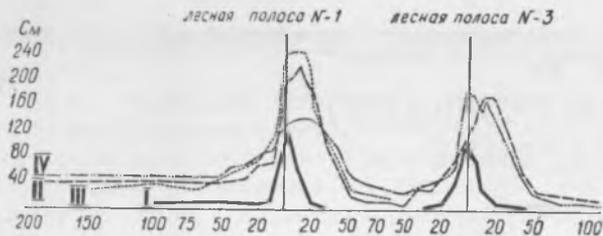
Лесные насаждения в колхозе им. Ворошилова в основном начали создавать с 1948 г. В 1956 г. их защитная высота была

7—9 м. Лесным полосам придавалась продуваемая конструкция удалением поврежденных и слабо развитых деревьев с одновременной очисткой штаблов на высоту 1,5 м. На Екатерининском орошаемом участке лесные насаждения были созданы в 1939—1941 гг. К 1955 г. высота их достигала 12—15 м.

Распределение снежного покрова на полях, характер таяния снега и количество образующейся весной снеговой воды имеет существенное значение для сельскохозяйственных культур не только в условиях сухого земледелия, но и на поливных полях. Задержание снега лесными полосами обеспечивает значительное увеличение запасов влаги в почве к весне, что весьма важно для развития сельскохозяйственных культур до начала полива.

Материалы снегомерных съемок в период максимального снегонакопления в колхозе им. Ворошилова (см. график) показывают, что даже в малоснежную зиму 1954/55 г. пятирядная лесная полоса накопила в себе и на опушке сугроб снега высотой более 100 см. На расстоянии 30 м от заветренной опушки снега не было. Такой же характер накопления снега отмечен и в полосе № 3, состоящей из четырех рядов.

Зима 1955/56 г. была особенно снежной. Пятирядная лесная полоса накопила сугроб снега около 2 м. В наветренную сторону сугроб распространялся на 5 м, а в заветренную — до 30 м. Максимальная высота сугроба была 227 см (на 10 м от полосы). В центре поля высота снега была 18 см — в 2,5 раза меньше, чем в степи. При этом



Распределение снега на поле между лесными полосами в период максимального снегонакопления.

Условные обозначения: 1 — отложение снега лесной полосой № 1 (пятирядной) и № 3 (четырёхрядной) зимой 1954/55 г.; 2 — то же зимой 1955/56 г.; 3 — отложение снега лесной полосой № 1 (двухрядной) и № 3 (многорядной) зимой 1955/56 г.; 4 — отложение снега лесной полосой № 1 (пятирядной непрочищенной) зимой 1955/56 г.

до 1 февраля 1956 г., когда проводились наши первые замеры, на середине поля снега не было. Наблюдения показали, что отложился снег в центре поля между 1 февраля и 15 марта.

Подсчеты показывают, что на поле между лесными полосами более 40% площади совсем не было покрыто снегом (1954/55 г.) или же снега было в два раза меньше по сравнению со степью (1955/56 г.) Лесная полоса из четырех рядов зимой 1955/56 г. обеспечила более равномерное отложение снега. Больше всего отложилось снега на расстоянии 10, 15 и 20 м в заветренную сто-

рону. Снежный шлейф за такой полосой более пологий.

Отложение снега под влиянием прочищенных и непрочищенных лесных полос мало отличается по своему характеру. Разница только в том, что в непрочищенной полосе и на расстоянии 10 м от опушки в заветренную сторону толщина снега на 30—45 см больше. Однако на расстоянии 40—50—60 м и в центре поля снега отложилось на 10—15 см больше, чем на таком же расстоянии от прочищенного участка полосы. Поэтому прочистки в лесных полосах на орошаемых землях, по нашему мнению, должны проводиться не так, как в сухом земледелии, а с учетом имеющихся каналов постоянной оросительной сети.

Высота валов каналов бывает самая различная. В наших случаях она была 0,7 м. За каналом сам по себе откладывается снег, и тем самым уменьшается высота просвета в лесных полосах. Если при прочистках поднимают кроны до 1,5—1,7 м, то по мере отложения снега этот просвет постоянно уменьшается. С уменьшением высоты просвета плотность лесной полосы увеличивается. В условиях орошения с насыпными каналами отложение снега в лесной полосе идет быстрее, так как на него влияют и канал и полоса. С увеличением высоты насыпи канала до определенной величины будет увеличиваться и отложение снега (табл 1).

Влияние каналов оросительной сети на снеготложение

Таблица 1

Высота дамбы (м)	Толщина снега (см) на расстоянии от канала (м)																		
	навстречная сторона									дамба канала	заветренная сторона								
	100	75	50	30	25	20	15	10	5		5	10	15	20	25	30	50	75	100
0,7	60	58	60	56	61	65	—	68	82	56	102	103	84	73	67	49	55	—	—
1,0	58	58	62	80	73	70	70	62	98	38	144	102	103	93	91	84	51	39	38
1,5	53	52	56	64	70	68	73	75	123	0	151	134	127	107	84	81	60	48	54

Если снег отложится до 1 м, то просвет остается всего лишь 0,5—0,7 м. Наши наблюдения в колхозе им. Ворошилова показывают, что в первые снегопады и метельные ветры снег откладывается в лесной полосе сугробом более 1 м. На остальную часть зимы с метелями и поземками остается просвет в полосе менее 0,5—0,7 м. Следует также учесть, что ветры со снегопадами и метелями дуют с разных направлений. При подходе ветра к лесной полосе под углом 45° продуваемость резко уменьшается. Это важ-

но иметь в виду в условиях орошения, так как полосы закладывают вдоль постоянных оросителей, которые не всегда перпендикулярны к метельным ветрам.

Наиболее равномерное отложение снега было за двухрядной лесной полосой как с навстречной, так и заветренной стороны. Зоны выдувания за двухрядной полосой не отмечается (табл. 2).

Приведенные данные показывают, что чем меньше рядов в лесной полосе, тем равномернее откладывается снег в поле. В зоне

Распределение снега под влиянием различных лесных полос

№ полосы	Количество рядов	Толщина снега (см) на расстоянии от лесной полосы (м)														
		к югу от полосы							южный ряд	центр полосы	северный ряд	к северу от полосы				
		200	100	50	25	10	5	2				10	25	50	100	300
7	7	68	69	64	97	134	152	182	204	235	270	333	275	128	32	47
8	7	70	73	52	91	147	180	235	255	280	300	332	296	130	27	46
8	6	63	68	107	128	161	190	230	230	258	300	338	311	116	36	47
8	5	77	77	82	107	130	162	168	162	172	200	248	245	175	50	47
8	3	66	77	92	120	143	150	156	160	162	197	250	239	170	67	57
2	5	—	46	40	—	—	156	220	—	225	—	258	198	81	15	—

влияния участков полосы № 8, состоящих из семи и шести рядов, характер отложения снега одинаковый. А участок этой полосы из пяти рядов собрал в себе и на опушке с подветренной стороны сугроб снега высотой на 1 м ниже; снежный шлейф в поле распределяется дальше.

На Екатерининском орошаемом участке снег на межполосных полях распределялся равномерно. Толщина снегового покрова в центре полей в два раза превышала толщину снега в степи, причем меньше всего снега было в центре.

Сравнивая эффективность лесных полос, имеющих разное количество рядов, можно сказать, что лучшими для распределения снега на орошаемых участках Куйбышевской области являются двухрядные полосы. Накопление большого количества снега лесными полосами в пять и более рядов вызвало большие повреждения деревьев снеголомом.

Больше всего повреждений приходится на середину полосы и особенно на северную и западную опушки (заветренные), где накапливались большие массы снега. На участках двухрядных полос, где распределение снега было более равномерным и не накапливались большие сугробы, повреждения деревьев были незначительны. В лесных полосах из пяти и более рядов боковые побеги деревьев, покрывавшиеся сугробами снега, были до высоты 2—2,8 м полностью опущены.

В результате неравномерного распределения снегового покрова в межполосных пространствах снег сходит одновременно, и эти участки оказываются неодинаково готовыми для весенних полевых работ. Наши двухлетние наблюдения показывают, что в открытой степи и в середине межполосных клеток снег после начала снеготаяния сходит довольно быстро, а в самих полосах и на

опушках остается еще некоторое время в зависимости от количества рядов в полосе.

В двухрядных лесных полосах и на их опушках снег полностью стает на два-три дня позже по сравнению с полем. На участках возле пятирядных полос таяние снега запаздывает на 10—15 дней, а возле полос из шести и семи рядов — на 15—18 дней и более.

Запаздывание таяния снега на опушках многорядных лесных полос приводит к задержке с обработкой почвы и с посевом. Так, в 1956 г. в колхозе им. Ворошилова на поле, примыкающем к лесной полосе № 8 с севера, вместо пшеницы сеяли более позднюю культуру — просо. Это поле в 1955 г. было занято озимой рожью, которая, находясь длительное время весной под снегом, вымокла. Вымокание произошло на ширину 35—50 м вдоль всей опушки.

Таяние снега у лесных полос из пяти и более рядов сопровождается образованием поверхностного стока. В 1955 г. лето и осень были засушливые, осадков выпало очень мало. В связи с этим зимой образовалась сухая мерзлота, почвы оставались рассыпчатыми, кроме самого верхнего слоя (4—5 см). Несмотря на это, у лесных полос наблюдался интенсивный поверхностный сток.

Большие потоки снеговой воды образуются сразу за снежным шлейфом. С уменьшением длины шлейфа по мере таяния снега перемещается и поток воды. Потоки воды все время увеличиваются, ибо интенсивность снеготаяния возрастает с каждым днем. Почва к этому времени не успевает оттаять.

Образование потоков связано также с наличием в сугробах ледяных прослоек. Ледяные прослойки в снегу создаются в результате оттепелей или выпадения жидких осад-

ков при последующем похолодании. Так, к весне 1956 г. в сугробах у пятирядных лесных полос отмечалось шесть ледяных прослоек. Ледяные прослойки образуют скат по поверхности сугроба в обе стороны от лесной полосы. Скат этот тем круче, чем короче шлейф и больше высота сугроба, что бывает у лесных полос из 5—6—7 рядов. Весной вода по ледяным прослойкам скатывается к подножию шлейфа, образуя потоки. Возле участка лесной полосы № 8 из семи рядов весной 1956 г. поток достигал 2,5 м ширины

и 10 см глубины. На участках полосы из двух рядов поверхностного стока не отмечалось.

Ввиду неравномерного распределения снега лесными полосами из разного количества рядов и при разновременном снеготаянии наблюдается различие в увлажнении почвы весной. Приводим данные наших двухлетних наблюдений за влажностью почвы после схода снега в колхозе им. Ворошилова (табл. 3).

Таблица 3

Влажность почвы (%) в однометровом слое под защитой лесных полос

Годы	Количество рядов в лесной полосе	Дата полного стаивания снега	Дата определения влажности почвы	На расстоянии от полос (м)									
				в лесной полосе	10	20	35	50	70	100	150	200	350
1955	5	17. IV	13. V	22,2	25,7	28,7	27,4	24,3	22,7	—	—	—	23,3
		3. IV	13. V	23,8	26,8	28,2	25,8	27,0	24,2	—	—	—	24,2
1956	5	30. IV	4. V	27,6	29,0	29,2	27,3	25,4	25,0	27,3	—	—	26,3
		20—21. IV	4. V	30,9	30,3	30,9	28,5	28,5	26,6	29,5	—	—	—
	2	1. V	7. V	—	25,2	27,3	26,5	21,9	17,0	24,6	24,8	25,2	24,2
		20—21. IV	7. V	—	30,8	32,4	30,4	28,2	24,5	24,5	25,3	25,3	—

По мере удаления от лесных полос влажность почвы уменьшается, что зависит от мощности снегового покрова. За полосами из пяти рядов на расстоянии 50—70 м оказалась самая низкая влажность почвы, в ряде случаев даже ниже, чем в степи. Это совпадает с зоной выдувания снега. За двух-

рядными лесными полосами влажность почвы на всех расстояниях оказалась выше.

Повышенная влажность почвы за двухрядными участками лесной полосы сказалась на всхожести яровой пшеницы (табл. 4).

Такая же закономерность отмечена и при учете урожая (табл. 5).

Таблица 4

Всхожесть яровой пшеницы под защитой лесных полос

Количество рядов в лесной полосе	Количество всходов на 1 кв. м поля						Среднее	Контроль
	на расстоянии от полосы (м)							
	10	20	35	50	70	100		
5	561	814	466	391	418	436	514	473
2	735	870	700	580	452	624	660	497

Таблица 5

Урожайность яровой пшеницы под защитой лесных полос

Количество рядов в лесной полосе	Урожай (ц/га) на расстоянии от полосы (м)						среднее	в степи с поливом	в степи без полива
	20	35	50	70	100				
5	18,4	19,8	8,2	10,7	17,0	15,90	13,1	9,9	
2	27,3	26,1	24,5	20,4	18,1	22,06	—	—	

Результаты наших исследований позволяют утверждать, что в условиях орошаемого земледелия южной лесостепи Куйбышевского Заволжья одно-двухрядные лесные

полосы наиболее эффективно защищают посевы от неблагоприятных условий погоды и способствуют устойчивому повышению урожая сельскохозяйственных культур.

Опыт выращивания защитных лесонасаждений на Ергенях¹

С. Я. КРАЕВОЙ

Опытный участок Аршань-Зельменского стационара, где мы в содружестве с Садовским лесхозом разрабатываем способы выращивания защитных лесонасаждений, находится на водоразделе Ергенинской возвышенности, в 150 км южнее Сталинграда.

Этот район относится к полупустыне. Почвы светлокаштановые солонцеватые с исключением солонцовых пятен (15—20% площади). На солонцовых пятнах растет только черная полынь. Для сельскохозяйственных культур они непригодны.

Климат резкоконтинентальный, засушливый. Летом преобладают сухие восточные и юго-восточные ветры. Испаряемость больше чем в три раза превосходит выпадающие осадки. В силу таких климатических условий в почвах на глубине 35—45 см образовался твердый, непроницаемый для воды, горизонт, и вода не проникает в более глубокие слои. Уже с июня запасы почвенной влаги оказываются исчерпанными, и степь выгорает.

Большую роль в освоении светлокаштановых солонцеватых и солонцовых почв играет мелиорация их гипсованием, однако это обходится дорого. Стационаром установлено, что в почвах Ергеней неглубоко (27—35 см) залегают карбонаты (углекислая известь), которые глубокой вспашкой можно вовлечь в пахотный горизонт. Однако без достаточного количества влаги в почве карбонаты солонцов не улучшают, поэтому влагонакопление приобретает здесь особо важное значение. Напомним, что для выращивания насаждений нужно не менее 450—500 мм осадков, а их здесь выпадает только 250—280 мм в год. Исходя из этого, стационар поставил себе задачу — создать такие условия, которые позволяли бы успешно выращивать здесь защитные лесонасаждения.

Целинная земля, предназначенная под лесные полосы, была в июне 1950 г. вспахана плантажным и обычным плугом на глубину 45 см, 55 и 25—27 см, а поздней осенью ее перепахали. Участок размаркервали на четыре ленты (шириной по 60 м). Весной 1951 г. на первой ленте для задержания снега были посажены трехрядные кулисы из лоха узколистного, а на остальных трех были посажены двух-трехрядные кулисы из кукурузы и суданской травы на расстоянии 12 м одна от другой.

В течение лета 1951 г. почва в межкулисных пространствах обрабатывалась так: в апреле — закрытие влаги, в мае — дискование, в июле — перепашка без отвалов на глубину до 35 см для перемешивания солонцовых и несолонцовых слоев почвы и вслед за этим дискование. В октябре участок перепахали вторично без отвалов. На зиму в межкулисных пространствах были проведены канавокопатель борозды глубиной до 40 см с расстоянием в 3 м одна от другой, и в бороздах сделали перемычки в соответствии с рельефом местности. Перемычки делают для того, чтобы вода не скатывалась в понижения и лучше впитывалась в почву.

Такая подготовка почвы позволила внести в солонцовые горизонты карбонаты, перемешать солонцовые слои почвы с карбонатами и несолонцовыми слоями, а также подвергнуть солонцовую часть почвы солнечному воздействию (термическое парование).

Отметим, что несколько позже был сконструирован новый плуг, весьма удобный для подготовки светлокаштановых солонцеватых и солонцовых почв. Это — трехкорпусный мелиоративный плуг марки ПТ-2-30м, которым можно пахать на глубину до 60 см. Он не выворачивает солонцов на поверхность, а разрыхляет и перемешивает их с карбонатными слоями почвы и рыхлит твердый подпочвенный слой, не проницаемый для воды.

Глубокая вспашка, бороздование и кулисы дали возможность к весне 1952 г. накопить в двухметровой толще почвогрунта межкулисных пространств более 4000 куб. м продуктивной влаги на 1 га. После создания такого значительного запаса влаги в почве в межкулисных пространствах были заложены коридорно-кулисным и другими способами основные защитные полосные лесонасаждения. Посадка производилась машинами и вручную в сроки посева ранних яровых культур. Посадочный материал был выращен в своем районе. Описанная подготовка почвы и дальнейший тщательный уход должны обеспечить хороший рост и развитие насаждений.

Уход проводился главным образом механизированный — секционными культиваторами и культиваторами КУТС-2,8 на тракторной тяге. Кроме того, в рядах применялось ручное рыхление.

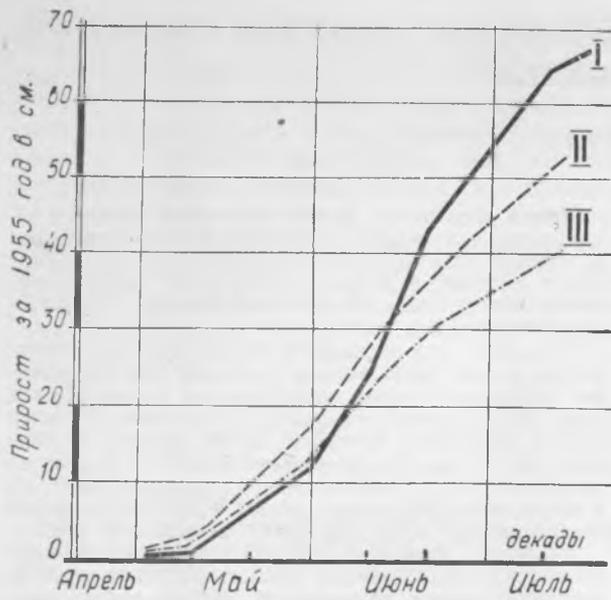
Рыхление междурядий проводилось в первый и второй годы по четыре раза, на третий год — три раза, на четвертый — два-три раза. В рядах ручное рыхление проводилось первые два года по два раза и на третий год — один раз. Кроме того, на третий и четвертый год осенью (в октябре) применяли пунктирное (прерывистое) бороздование в междурядьях.

В трехметровых междурядьях обычным плугом проводили по одной прерывистой борозде глубиной до 35 см, а в четырехметровых — по две та-



Трехкорпусный мелиоративный плуг ПТ-2-30м.

¹ Из работ Аршань-Зельменского стационара Института леса Академии наук СССР.



Сезонный прирост вяза мелколистного при различной ширине междурядий.

Условные обозначения:

- 1 — ширина междурядий 4 м; 2 — ширина междурядий 2,3 м; 3 — ширина междурядий 1,5 м.

них борозды (по центру междурядья на расстоянии 1 м одна от другой). Отрезки борозды могут быть длиной до 10 м, перерывы между ними до 1 м. Если трудно нарезать прерывистые борозды, можно проводить сплошные, сделав в них потом перемычки в соответствии с рельефом местности. Благодаря этому приему талые воды задерживаются и хорошо впитываются в почву.

Следует отметить, что на глубоко вспаханных участках сорняков в первый и второй годы после вспашки не было совсем, и появились они только на третий год. На обычной вспашке в первый же год появилось много сорняков.

Несмотря на засуху и частые суховеи, заложенные нами защитные лесонасаждения хорошо растут и развиваются. Однако при различной ширине междурядий наблюдались различия в текущем приросте насаждений. В более влажные годы они были менее заметны, а в сильно засушливые годы в лесонасаждениях с междурядьями в 1,5 м прирост был значительно меньше, чем при междурядьях в 2,3—4 м. Это хорошо видно и на приводимых нами графиках сезонного прироста вяза мелколистного и дуба черешчатого в 1955 г.

До второй декады июня ширина междурядий мало отразилась на росте вяза мелколистного, но уже в третьей декаде июня прирост в зависимости от ширины междурядий был разным, и к концу вегетации различие в приростах увеличивалось. Это, видимо, объясняется разным количеством доступной для растений влаги под насаждениями с различной шириной междурядий.

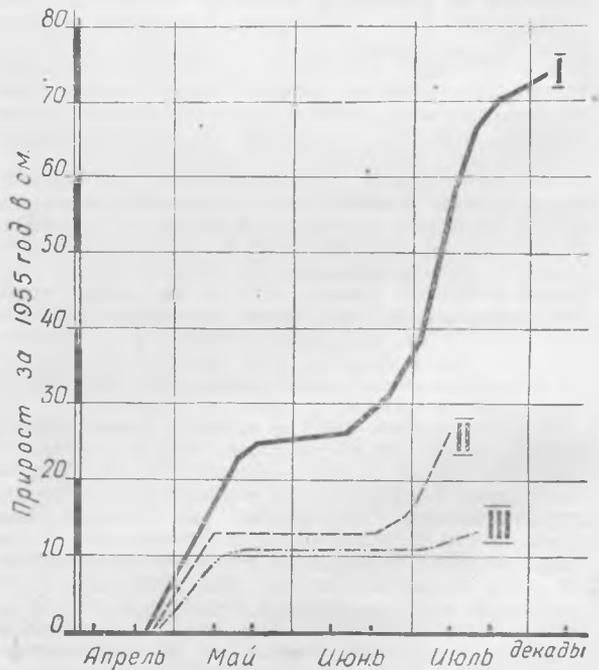
Дуб черешчатый довольно резко реагирует на ширину междурядий уже начиная с мая. В насаждениях с междурядьями в 1,5 м дуб растет слабо, с междурядьями в 2,3 м лучше и совсем хорошо растет в насаждениях с междурядьями

в 4 м. Сопоставляя кривые прироста дуба и вяза мелколистного, увидим, что дуб как более влаголюбивая порода сильнее реагирует на ширину междурядий.

Отсюда напрашивается вывод, что в условиях полупустыни нельзя рассчитывать на обычную ширину междурядий в 1,5 м; по-видимому, следует оставлять более широкие промежутки между рядами растений с расчетом на более длительный период междурядной обработки.

Таким образом, можно считать установленным, что под влиянием глубокой вспашки, снегонакопительных кулис и бороздования на зиму создается дополнительное увлажнение почвы, которое способствует рассолению солонцов и улучшению их физических свойств, обеспечивая хороший рост и развитие древесно-кустарниковых пород в засушливых условиях полупустыни. Так, в насаждениях посадки 1952 г. вяз мелколистный к осени 1956 г. достиг средней высоты 4,04 м (максимальная 5—6 м), клен ясенелистный — 3,09 м (максимальная 4—5 м), акация белая — 3,1 м, дуб черешчатый — 1,05 м (максимальная 3 м).

Вместе с тем, отмечается значительная разница в росте и развитии древесно-кустарниковых пород при подготовке почвы глубокой вспашкой (45—50 см) по сравнению с обычной вспашкой (25—27 см). Например, к концу лета 1956 г. средняя высота деревьев на одной и той же почве была: по глубокой вспашке — вяза мелколистного 4,11 м, дуба черешчатого 1,04 м, жимолости татарской 1,67 м, а по обычной вспашке — вяза мелколистного 3,6 м, дуба черешчатого 0,56 м, жимолости татарской 1,4 м. Здесь преимущества глубокой вспашки очевидны.



Сезонный прирост дуба черешчатого в зависимости от ширины междурядий.

Условные обозначения:

- 1 — ширина междурядий 4 м; 2 — ширина междурядий 2,3 м; 3 — ширина междурядий 1,5 м.

Интересно подсчитать, во что обходится создание защитных лесонасаждений на Ергенях. Учет затрат на закладку одного гектара лесокультур, а также на уход за ними в течение четырех лет показал следующее.

При обычной вспашке на подготовку 1 га почвы и посадку затрачено 303 р. 73 к., на уход в первый год — 133 р. 92 к., на второй — 125 р. 44 к., на третий — 121 р. 89 к. и на четвертый год — 73 р. 85 к., а всего 758 р. 83 к. При глубокой вспашке эти расходы составляют: подготовка почвы и посадка — 416 р. 89 к., уход первый год — 62 р. 44 к., второй год — 75 р. 44 к., третий — 83 р. 89 к. и четвертый — 67 р. 85 к., а всего 706 р. 51 к.

Как видим, при плантажной вспашке затраты на 1 га лесокультур оказываются даже несколько ниже, чем при обычной вспашке, так как в этом случае требуется меньше ручного труда на уходе.

Еще одна интересная подробность: в защитные лесонасаждения у нас введена смородина золотистая, окаймляющая дуб при посадке коридорным способом. Наряду с другими породами на 1 га размещается около 1500 кустов смородины золотистой, которая на третий год после посадки дает до 1 кг ягод с куста, а на четвертый год — 1,5—2 кг.

На третий год смородина дает около 1,5 т ягод с 1 га. От продажи ягод даже по самой низкой цене получаем 750 рублей дохода, т. е. за три года полностью окупаются все затраты на четырехлетние лесокультуры. На четвертый год урожай смородины с 1 га составит 2,2—3 т, что дает около 1500 руб. чистого дохода.

Здесь приведены фактические затраты на лесокультуры при 10 тыс. деревьев на 1 га, т. е. при размещении растений $1,5 \times 0,6$ м. При более широких междурядьях (2,3—3—4 м) затраты на лесокультуры еще снижаются ввиду большей возможности применения механизации, особенно по уходу.

В отношении подбора пород для условий Ергенинской возвышенности пятилетние испытания



Лесная полоса на светлокаштановых почвах в комплексе с солонцами на Ергенях (посажена в 1952 г., фото 1955 г.).

показали, что при принятой у нас агротехнике хорошо растут и развиваются: вяз мелколистный, вяз обыкновенный, клен татарский, смородина золотистая, жимолость татарская, клен ясенелистный, груша обыкновенная, яблоня лесная, терн, чингил, дуб черешчатый.

Большинство этих пород уже второй год плодоносят. Даже медленно растущий дуб черешчатый на пятый год начал плодоносить, и некоторые пятилетние дубки дали до 20 желудей с дерева.

Разрабатываемая стационаром агротехника позволяет выращивать защитные лесонасаждения на светлокаштановых комплексных почвах в полупустынных районах юго-востока. Там, где не было раньше ни одного дерева или куста и процветала главным образом полынь, теперь растут защитные лесные насаждения, которые летом умирают зной, а зимой задерживают снег на полях.

Сортировка сосновых шишек — важное мероприятие

И. И. СТАРЧЕНКО

Коренное улучшение лесосеменного дела возможно лишь в условиях хорошо организованных лесосеменных хозяйств. В таких специализированных хозяйствах возможен сбор семян по эко-типам по разновидностям и даже с отдельных деревьев. Однако даже и при такой организации лесосеменного дела сортировка семян по их величине будет необходимой, т. к. известно, что не только в пределах того или иного насаждения, но и на отдельных деревьях семена бывают различны не только по величине, но и по форме, а также и по своим качествам.

Организация лесосеменных хозяйств еще не вошла прочно в практику лесного хозяйства.

Обычно заготовка семян производится в лесу в целом, а сортировкой семян в большинстве случаев лесхозы не занимаются. Поэтому необходимо еще раз убедить лесоводов в эффективности этого мероприятия.

Вопрос о влиянии величины семян на качество выращиваемого посадочного материала имеет большую давность. Проф. А. П. Тольский (1923 г.) в своих опытах с посевом крупных и мелких сосновых семян установил, что разница в весе между однолетними сеянцами составляет в группе светлых семян 31%, а в группе черных 56% в пользу крупных семян. Обобщая как русские, так и заграничные исследования, он пишет: «Вы-

вод, который можно сделать на основании рассмотренных исследований как относительно дуба, так сосны и ели, сводится к тому, что мелкие семена, давая вообще мелкий лесокультурный материал, для посева не пригодны и поэтому их необходимо удалить»¹.

М. М. Вересин (1946 г.) считает, что величина (размеры и вес) семян, вопреки обычному мнению, не может служить критерием при селекционном отборе.... Имеется много фактов, показывающих, что между наследственными свойствами энергии роста, ценных технических качеств и величиной семян у древесных пород (дуб, сосна, тополь) не существует прямой зависимости»².

Касаясь замечаний Фонгаузена относительно того, что из мелких семян может получиться хороший посадочный материал, что различия в развитии сеянцев зависят не от веса семян, а от наследственных свойств материнских деревьев (возраст, условия местопроизрастания), проф. А. П. Тольский писал: «На это замечание Фонгаузена можно возразить, что вес семян именно и есть конечный результат взаимодействия всех условий роста дерева: чем последние лучше, тем тяжелее семена и наоборот»³.

В отношении желудей известны опыты Б. Гувозского, А. А. Хитрово, Г. Р. Эйтингена. В последнее время этим вопросом занимались Ф. И. Волков (1950 г.), В. С. Владимиров (1953 г.), которые также пришли к выводу, что размеры сеянцев находятся в зависимости от веса и величины желудей. Ф. Л. Щепотьев (1950—1953 гг.) указывает, что плоды грецкого ореха в сильной мере варьируют по форме и величине и что из крупных плодов грецкого ореха получаются и лучшие сеянцы. Он наблюдал, что во многих случаях плоды грецкого ореха в кроне одного и того же дерева настолько отличаются друг от друга, что эти плоды можно принять за две различные формы ореха⁴. Плоды, расположенные на периферии кроны, оказались более крупными и тяжеловесными, по сравнению с расположенными внутри кроны, вблизи ствола. Они различаются и по содержанию масла в ядре.

И. В. Мичурин установил, что «... выбранные для оплодотворения на материнском дереве цветы, помещающиеся ближе к главным вертикальным ветвям ствола, дают гораздо лучшие и более крупноплодные гибриды, но с большим уклоном в своем строении в сторону материнского растения и наоборот, цветы горизонтальных ветвей, расположенные на периферии кроны, вообще дают гибриды с менее крупными плодами и с уклоном в сторону мужского производителя. Теневая сторона материнского растения дает гибрид с худшими качествами в сравнении с более освещенной»⁵. Сосна в этом отношении не

представляет исключения. В 1951 г. в Раифском опытном лесхозе был сделан опыт сбора шишек по мутовкам с 11-летних сосен. Оказалось, что средний вес одной сухой шишки на верхних мутовках равняется 3,7 г, а на нижних 2,6—2,8 г, а вес 1000 семян соответственно — 6,4 г и 4,7 г. Количество пустых семян на верхних мутовках колеблется от 4,6% до 10,5%, а нижних от 21,6% до 26,3%.

Наблюдения 1949 г. над урожаем семян у 50-летней сосны показали, что наиболее крупные шишки размещены в верхней периферийной части кроны. Только в этой части кроны наблюдались по 4 шишки на одном годовом побеге. Вес 1000 семян равнялся 8,7 г. Случаи с тремя шишками на побеге также наблюдались лишь в периферийной части кроны, но преимущественно в средней ее зоне. Вес 1000 семян в этих шишках составлял 5,1 г. Размещение же шишек по одной, по две на побеге было сосредоточено преимущественно во внутренней части кроны. Вес 1000 семян из этих шишек равнялся 4,1 и 4,7 г.

Сбор шишек и семян, произведенный в Раифском опытном лесхозе в 1949 г. со срубленной сосны 50-летнего возраста, толщиной 28 см, высотой 17 м, I—II класса Крафта, дал следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1

№ группы	Количество шишек	Вес одной шишки после сушки (г)	Вес 1000 семян (г)
1	572	3,7 ± 0,16	4,1
2	485	4,4 ± 0,17	4,7
3	216	4,7 ± 0,19	5,1
4	52	4,8 ± 0,22	8,7

В приведенной таблице в третьей и в четвертой группе шишки почти одинаковые, а разница в весе семян значительная — 71%.

В подавляющем числе случаев вес семян находится в прямой зависимости от размеров шишек.

По нашим наблюдениям, сортировка шишек имеет большое значение и тогда, когда они собираются с разных деревьев, что видно из ниже следующей таблицы 2, показывающей результаты анализа семян в зависимости от размеров шишек и их цвета (по Раифскому опытному лесхозу).

Шишки брались из шишкосушилки перед засыпкой их в барабан.

Из таблицы следует: 1) семена из темных шишек по всем показателям лучше семян из светлых шишек, 2) чем крупнее шишки, тем тяжелее семена, 3) мелкие шишки длиной 2—3 см содержат наибольшее количество пустых семян.

Какое влияние оказывают эти различия в величине шишек на посадочный материал? Анализ однолетних сосновых сеянцев, выращенных в 1951 г. из семян Раифского опытного лесхоза (Татарская АССР) и Воткинского лесхоза (Удмуртская АССР), дал следующие результаты. Если вес 100 всходов со стеблями, корнями, хвоей в воздушно-сухом состоянии, выращенных из смеси шишек Раифского опытного лесхоза, принять за 100%, то вес 100 всходов, выращенных

¹ Тольский А. П. Лесное семеноведение. 1927 г. (стр. 215 и др.).

² Вересин М. М. Селекционный отбор быстрорастущих форм древесных пород при лесовыращивании. Научные записки Воронежского лесохозяйственного института. Т. IX. 1946 г. (стр. 93).

³ Тольский А. П. Лесное семеноведение. 1927 г. (стр. 220).

⁴ Щепотьев Ф. Л. Разное качество плодов на одном дереве грецкого ореха. Журнал «Лесное хозяйство» № 10 за 1953 г.

⁵ Мичурин И. В. Сочинения. Т. I. 1948 г. (стр. 504).

Таблица 2

Цвет шишек	Размеры шишек по длине (см)	Количество шишек (%)	Вес 1000 семян (г)	Количество пустых семян (%)	Всхожесть за 20 дней (%)
Светлые (всего 710 шишек)	до 2	0,6	4,61	31,0	69,0
	" 3	6,4	4,35	32,0	66,0
	" 4	38,2	5,10	21,0	76,0
	" 5	15,0	5,77	7,0	68,0
	" 6	0,2	6,66	21,0	79,0
В среднем . .		70,4	5,1	20,7	70,2
Темные (всего 299 шишек)	до 3	6,0	4,55	37,0	62,0
	" 4	17,2	5,65	13,0	84,0
	" 5	6,2	6,7	14,0	85,0
	" 6	0,2	7,0	4,0	86,0
	В среднем . .		29,6	5,6	17,7

из семян, полученных из 3-х см шишек, будет составлять 82%, из 4 см шишек — 124%, из 5 см шишек — 142%. Если вес в воздушно-сухом состоянии 100 однолетних сосновых всходов, выращенных из 3-х см шишек Воткинского лесхоза, принять за 100%, то вес 100 штук всходов, выращенных из семян, полученных из 4-х см шишек, будет составлять 115%, а из 5-ти см шишек — 141%. Вес стеблевой части 100 однолет-

них всходов в воздушно-сухом состоянии, полученных из Раифских семян, равен: смесь шишек — 2,6 г
3-х см шишек — 2,5 г
2-х см шишек — 3,4 г
5-ти см шишек — 3,5 г
Вес стеблевой части 100 всходов в воздушно-сухом состоянии, полученных из Воткинских семян, равен: 3-х см шишек — 2,2 г
4-х см шишек — 2,3 г
5-ти см шишек — 2,5 г
6-ти см шишек — 4,8 г
Вес хвои в воздушно-сухом состоянии у 100 однолетних всходов, полученных из Раифских семян, равен: смесь шишек — 11,7 г
3-х см шишек — 9,0 г
4-х см шишек — 13,7 г
5-ти см шишек — 16,7 г

Из приведенных данных с достаточной ясностью вытекает необходимость сортировки сосновых шишек.

В опыте 1949 г. сортировка сосновых семян производилась через набор сит с ячейками

1,5—2—2,5—3 мм. Семена высевались так: крупные — по 250—200 штук в метровую бороздку, средние — 300—400 штук и мелкие — по 400—500 штук семян в бороздку. Через месяц после посева всходы были изрежены и в каждой бороздке было оставлено по 100 штук. Новые всходы выдергивались.

Анализ однолетних сеянцев в сентябре дал следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3

Категория семян		Число исследованных сеянцев	Вес 100 сеянцев в воздушно-сухом состоянии (г)				
вес 1000 семян (г)	размеры семян (мм)		стебли	подсемядольные колена	корни	хвоя	общий вес 100 сеянцев
3,322	1,5	70	0,711	0,543	1,214	4,430	6,901
5,292	2,0	214	0,730	0,752	1,560	4,470	7,518
7,108	2,5	197	1,171	1,037	2,030	6,234	10,472
5,990	смесь	166	0,815	1,440	1,440	4,742	7,812

Если вес 100 сеянцев, выращенных из 1,5 мм семян, принять за 100%, то вес 100 сеянцев остальных категорий будет составлять: из 2 мм семян — 109%, из 2,5 мм семян — 152% и из смеси семян — 110%. Обмеры сеянцев дали те же результаты.

Из приведенных данных следует, что сортировка семян дает эффект, однако хозяйственно целесообразной может считаться лишь сортировка пестрых по величине и весу партий семян, в которых крупные составляют большой удельный вес. В наших образцах мелких семян было

5,1%. 2-х мм — 42,3%, 2,5 мм — 51,2% и 3-х мм семян, использованных в других вариантах опыта, — 1,4%. Фракция с семенами размером 2,5 мм была значительной, и сортировка семян целесообразной, так как разница в общем весе 100 сеянцев между этой фракцией и смесью семян составляет 42%.

В опыте 1951 г. для посева было взято 9 образцов сосновых семян со всхожестью от 85 до 98%. Из них у 3 образцов 1000 семян весили от 5,035 до 5,320 г, у следующих 3 образцов — от 6 до 6,195 г и у последних 3 образцов — от

Таблица 4

Вес 1000 семян (г)	Вес однолетних 100 семян с корнями в воздушно-сухом состоянии при густоте посева (г)		
	1	1,5	2
5,197	6,73 ± 0,30	7,47 ± 0,34	6,69 ± 0,31
6,1	7,53 ± 0,35	7,47 ± 0,35	7,77 ± 0,36
7,508	10,05 ± 0,47	11,04 ± 0,51	14,73 ± 0,63

7,240 до 7,665 г. Каждый образец семян высевался в трех вариантах по густоте: по 1 г, по 1,5 и по 2 г на метровую борозду. Анализ однолетних семян осенью дал следующие результаты, (таблица 4).

Из таблицы следует, что чем тяжелее семена, тем мощнее сеянцы. Если общий средний вес 100 однолетних сеянцев из семян весом 5,197 г принять за 100%, то вес такого же количества сеянцев в остальных категориях семян по весу будет равняться 109% и 171%. Обмеры сеянцев дали те же результаты. Из изложенного с достаточной убедительностью следует, какое важное значение имеют вес и величина семян и почему нужна их сортировка.

Значение микоризации семян для роста сеянцев сосны

С. Б. ГЕНДИНА

Практическое значение и эффективность микоризации древесных пород изучались многими исследователями. Большинство авторов (А. А. Власов, Ю. М. Возняковская, Ф. Ю. Гельцер, П. Е. Малышкин, Е. Н. Мишустин и др.) показали, что внесение микоризы при посеве древесных пород благоприятно влияет на рост и пищевой режим сеянцев.

Наиболее широкие исследования проведены по сеянцам дуба, по сосне же имеется лишь небольшое количество работ (С. С. Лисин, А. А. Власов, Р. А. Крангауз и др.). По данным С. С. Лисина (1949), внесение микоризной земли из-под сосновых насаждений перед посевом сосны на грядках оказало благоприятное влияние на рост сеянцев (опытные сеянцы по размерам более чем в два раза превышали контрольные), а также способствовало значительно увеличению выхода сеянцев, пригодных к посадке.

Что касается приживаемости, то имеющиеся в этом отношении немногочисленные указания в литературе (Г. Н. Высоцкий — 1902, 1929, А. А. Власов — 1955) свидетельствуют о том, что приживаемость сеянцев сосны находится в определенной зависимости от наличия микоризы на их корнях: выживают на втором-третьем году лишь те сеянцы, которые имеют на корнях микоризу, немикоризные же сеянцы обычно выпадают. Г. Н. Высоцкий (1929) указывает, что наличие микоризы может иметь значение при пересадке сеянцев.

Наличие микоризы на корнях отражается и на физиологической деятельности сеянцев. Так, исследования Н. М. Шемахановой (1955) показали, что у микоризных растений наблюдается некоторое усиление интенсивности транспирации, повышение количества хлорофилла в хвое и увеличение рабочей поглощающей поверхности корневой системы.

В настоящее время внимание исследователей обращено на изучение возможности использова-

ния препаратов чистых культур микоризообразующих грибов, которые должны заменить лесную землю. Применение этих препаратов позволяет упростить и удешевить микоризацию семян.

Для изучения эффективности внесения чистых культур грибов при посеве семян сосны нами был проведен ряд исследований в производственных условиях. Для полевых испытаний применялась чистая культура микоризообразующего гриба-масляника *Boletus luteus* (Linn) Fr., изолированная нами от плодового тела на агаризированной питательной среде. Культура, размноженная в больших количествах (в пробирках на питательной среде), рассылалась в некоторые механизированные лесхозы. Перед посевом семена сосны обрабатывались водной суспензией гиф гриба.

Опыты 1955 г. показали, что микоризация семян сосны чистой культурой масляника в большинстве случаев оказывала положительное влияние на микоризообразование, рост, накопление сухой массы и содержание азота и золы в хвое сосны.

В 1956 г. работа была значительно расширена. Препарат был направлен в лесхозы Воронежской, Сталинградской, Липецкой, Херсонской, Тамбовской, Пензенской, Куйбышевской, Ульяновской, Оренбургской областей и Башкирской АССР. В этих лесхозах чистая культура масляника использовалась для предпосевной обработки предварительно продезинфицированных семян сосны.

Нам удалось собрать довольно большой материал по данным отчетов лесхозов и личного изучения опытных посевов, а также лабораторных анализов и исследований.

Применение чистой культуры масляника при посеве сосны обыкновенной во Вьясском лесхозе (Пензенская область) на суглинистой почве обусловило лучший рост сеянцев. Почва содержалась рыхлой и чистой от сорняков. Измерялось по 200 сеянцев на контрольном и опытном вариантах опыта (табл. 1).

Таблица 1

Варианты опыта	Средняя высота семян (см)	Распределение семян по высоте (%)		
		1,5—3 см	3—4,5 см	4,5—6,5 см
Контроль . . .	3,3	47,5	47,5	5
Микоризация масляником	4,2	14	39	47

Как видно из таблицы, микоризованные семена значительно превосходят по росту контрольные. Почти все контрольные семена относятся к самым низким по росту группам (1,5—4,5 см), в то время как половина микоризованных семян имеет наибольшую высоту (4,5—6,5 см). Корневая система микоризованных семян развита лучше.

В полученных из этого лесхоза однолетних сосенках определен сухой вес хвои и содержание азота и золы (табл. 2).

Таблица 2

Варианты опыта	Вес хвои 10 семян (г)	В хвое 100 семян содержится	
		азота (г)	золы (г)
Контроль	0,43	0,072	0,14
Микоризация масляником	0,78	0,145	0,25

Приведенные данные показывают значительное увеличение веса хвои, содержания азота и золы у микоризованных семян.

Хорошие результаты дала микоризация семян сосны масляником в Перкинском лесхозе (Тамбовская область). Здесь была посеяна сосна обыкновенная на лесокультурной площади в 1,5 га, причем 1 га был занят микоризованным посевом, а 0,5 га — контрольным. Многократный уход за посевами в течение лета обеспечил хорошее состояние семян.

Осенняя инвентаризация показала, что микоризованные семена отличаются от контрольных лучшим развитием надземной части: средняя высота первых была 5—6 см, а вторых — 3—4 см. Изучение полученных из лесхоза семян позволило отметить не только лучший рост микоризованных семян, но и значительно лучшее развитие их корневой системы, более обильное ее ветвление, увеличение количества мелких боковых корешков, сопровождающееся обильным образованием микоризы.

Представляют интерес также материалы, полученные из Куйбышевской области (лесхоз «Красный яр»). Опыт был заложен в питомнике на площади 0,13 га (0,065 га с микоризой и 0,065 га контроль). В течение вегетационного периода шесть раз проводились рыхления и прополки.

Применение чистой культуры масляника резко сказалось на росте семян: как надземная часть, так и корневая система отличались более сильным развитием. На корнях микоризованных семян обнаружена обильная хорошо развитая коралловидная микориза, а на контрольных растениях она была развита слабо и имела преимущественно вильчатую форму. Приводим результаты измерения надземной части 200 семян в каждом варианте опыта (табл. 3).

Разница между контрольными и микоризованными сеянцами выражена отчетливо. Почти все контрольные сеянцы (90%) имеют высоту 5—6 см. Из микоризованных сеянцев наибольшее количество (85,5%) достигло высоты 6—8 см, причем имеются еще сеянцы высотой 8—9 см, каких нет в контроле.

Таблица 3

Варианты опыта	Средняя высота сеянцев (см)	Распределение сеянцев по высоте (%)			
		5—6 см	6—7 см	7—8 см	8—9 см
Контроль	5,6	90	9,5	0,5	—
Микоризация масляником	6,8	12,5	58	27,5	2

В лаборатории определяли сухой вес сеянцев, содержание азота и золы в хвое (табл. 4).

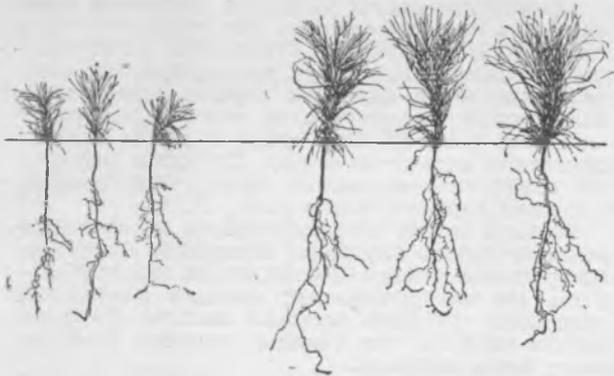
Таблица 4

Варианты опыта	Вес надземной части 10 сеянцев (г)	Вес хвои 10 сеянцев (г)	В хвое 100 сеянцев содержится	
			азота (г)	золы (г)
Контроль	0,8	0,62	0,14	0,32
Микоризация масляником	2,35	1,74	0,43	1,19

В Сорочинском лесхозе (Оренбургская область) опыт был заложен в питомнике на площади 1 га половина с микоризой, половина контроль).

Учет густоты стояния, проведенный осенью, дал следующие результаты: на микоризованном участке было 320 370 здоровых сеянцев, на контрольном — 201 600. Средняя высота микоризованных растений была 3,5 см, а контрольных — 2,5 см. Микоризованные сеянцы отличались, кроме того, более мощной корневой системой и лучшим развитием микоризы на корнях. Таким образом, обработка семян сосны чистой культурой масляника оказала в этом случае положительное влияние на рост и густоту стояния сеянцев.

Х. Кальметьев (1956), испытывавший нашу культуру масляника на Башкирской лесной опытной станции, установил, что в результате микоризации значительно увеличивается выход сеянцев, пригодных к посадке.



Одновозрастные сеянцы сосны обыкновенной: слева — контроль, справа — микоризованные сеянцы. Красноярский лесхоз (Куйбышевская область).

Вместе с тем, в некоторых случаях опыты не дали определенного эффекта. Например, по сообщениям из Анненского лесхоза (Воронежская область) и из Горельского лесхоза (Тамбовская область), разницы в росте сеянцев микоризованных и контрольных у них не наблюдалось. Однако следует иметь в виду, что для установления эф-

фективности микоризации недостаточно только одних промеров. Кроме обычных измерений сеянцев, необходимы также данные, характеризующие степень развития микоризы на корнях, общее развитие корневой системы, сухой вес растений и другие, которые позволили бы иметь более полное и достоверное суждение об этом мероприятии.

Подавляющее большинство экспериментального материала по многим производственным опытам в лесхозах показало положительное влияние микоризации сосны в различных почвенно-климатических условиях. Использование чистой культуры масляника для обработки семян сосны перед посевом увеличивает количество растений с хорошо развитой микоризой, стимулирует рост надземной части и развитие корневой системы сеянцев, повышает их сухой вес, что свидетельствует об улучшении питания сеянцев на первом году жизни. Правильное выполнение агротехнических мероприятий по уходу за посевами (систематическое рыхление почвы, борьба с сорняками, поливы), обеспечивающих сохранение влаги в почве, имеет большое значение для успешного образования микоризы.

Полученные результаты испытаний чистой культуры масляника позволяют считать целесообразным ее применение для предпосевной обработки семян сосны.



Старейшие работники лесной охраны Верхне-Катунского лесхоза (Алтайский край). Слева направо: лесники С. Н. Манохин, С. П. Ушаков, В. И. Кулачев и А. Е. Воробьев.

Фото Р. И. Ахмерова

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАКА У ЛИСТВЕННИЦЫ И БОРЬБА С НИМ

Инж. П. С. ГЛУХОВСКИЙ



ЛИСТВЕННИЦА сибирская весьма успешно произрастает в условиях Белоруссии. Значительные площади этой ценной древесной породы имеются в лесхозах Минской области. В частности, в Минском лесхозе насчитывается 125 га лесных культур с участием лиственницы сибирской в возрасте от 3 до 40 лет.

Необходимость дальнейшего культивирования лиственницы при создании водоохраных, полевых и почвозащитных насаждений не вызывает сомнений. Хорошая приживаемость сеянцев, быстрый рост, долговечность, красивая форма дерева и окраска хвои определяют целесообразность ее разведения и в лесах зеленой зоны, расположенных вокруг Минска.

Необходимость выращивания здоровых и полноценных лиственничных древостоев требует от специалистов лесного хозяйства самого серьезного внимания к факторам, могущим препятствовать успешному ее культивированию.

Большой помехой при выращивании лиственницы сибирской являются грибные болезни. Наиболее опасное заболевание лиственницы — рак лиственницы, вызываемый сумчатым грибом *Dasyscyga Wilkomyi* Н. Гриб этот обычно поражает ветви и стволы молодых деревьев, образуя мелкие с внешней стороны беловатые, а внутри оранжевые плодовые тела (апотеции) в виде чашечек размером в 2—4 мм, сидящих на коротких ножках. Грибница разрастается в коре, убивает камбий, кора отваливается, и прирост дерева на данном участке прекращается.

Вокруг отмершей части живые клетки камбия образуют наплыв, который также поражается грибницей и отмирает. Так постепенно образуется ступенчатая рана, которая увеличивается из года в год.

Рак лиственницы давно известен в Западной Европе. Большое распространение его наблюдалось в лиственничных лесах Германии, Румынии, Швеции и других стран. По данным проф. С. И. Ванина, гриб *D. Wilkomyi* встречается у нас на лиственнице в лесах Сибири и на Урале. В. П. Гречкин в 1949 г. и А. М. Анкудинов в 1953 г. наблюдали поражение лиственницы раком и в лесах Белоруссии.

Нашими обследованиями отмечено массовое поражение лиственницы раком в лесах Минского лесничества. Поражение ветвей и отдельных стволов лиственницы раком в разной степени обнаружено в кв. 108, 111, 112, 113, 114 этого лесничества в культурах лиственницы в смеси с другими породами на площади свыше 60 га.

Особенно сильное поражение лиственницы наблюдалось в кв. 113 на площади 2,2 га. Грибом поражены здесь культуры лиственницы, созданные в 1937 г. посадкой в смеси с елью, тополем канадским и ясенем американским. Между рядами лиственницы высаживался ряд лиственных пород. Размещение посадочных мест лиственницы 1×3 м. Начиная с 1946 г. в порядке рубок ухода тополь периодически вырубался и в настоящее время его уже нет. До 1946 г. никакого ухода не проводилось.

Раковые раны обнаружены на стволах и вершинах деревьев, особенно их много на ветвях разной толщины.

Гриб заражает обычно сухие ветви, с которых он переходит затем в ствол. Первичное заражение стволов происходит и через раны.

Появление апотеций гриба наблюдалось нами в течение всего вегетационного периода до глубокой осени. Раковыми язвами, по нашим данным, было поражено 56% общего количества стволов на пробе. Отмирание вершин отмечено преимущественно на угнетенных и отставших в росте экземплярах. На стволах таких деревьев наблюдается и наибольшее количество раковых ран (до 4—5 и более). Свыше 2/3 обнаруженных ран размещено в комлевой и средней части ствола.

Как показывают наблюдения, заболевание лиственницы раком обычно является следствием ослабления жизненных функций деревьев. Причиной такого ослабления часто служат несоответствующие условия местопроизрастания и несвоевременный или неправильный уход за насаждением.

Причиной массового поражения лиственницы раком в указанных выше культурах, как мы полагаем, является произвольный выбор культивируемых пород и несвоевременный уход за выращиваемым насаждением. Поражению стволов лиственницы раковыми язвами и распространению этой болезни могли



Рак на стволе лиственницы (Минское лесничество, кв. 113).

способствовать также хермесы, обнаруженные нами на ветвях ели. Эти насекомые одну стадию своего развития проводят на ели, а другую на лиственнице. Считают, что раны от укусов хермесов могут служить местом поселения и развития гриба. На это указывает, в частности, проф. Шотте, проводивший многочисленные исследования лиственничных насаждений в Швеции.

Как показывают наши наблюдения, раковые заболевания представляют наибольшую опасность для древостоев лиственницы I класса возраста. В насаждениях более старшего возраста заболевание встречается редко. Прогрессирующих раковых язв на стволах лиственницы в возрасте старше 30 лет не обнаружено.

Практика искусственного разведения лиственницы показывает, что выращивание ее в смешанных на-

саждениях при редком стоянии — важнейшее условие создания здоровых лиственничных древостоев. Породы для смешения следует подбирать с учетом биологической особенности и хозяйственной ценности пород. Успех культур лиственницы определяется еще особыми требованиями лиственницы к условиям местопроизрастания и режимом ее выращивания. Лиственница сибирская предпочитает почвы дренированные с достаточным запасом влаги. В лесорастительных условиях Минской области наиболее продуктивными оказываются культуры лиственницы на свежих, хорошо аэрируемых суглинках и супесчаных почвах.

В лесах зеленой зоны Минска в качестве примеси к лиственнице можно рекомендовать следующие древесные и кустарниковые породы: липу мелколистную, ясен обыкновенный, клен остролистный, орех маньчжурский, лещину, жимолость. Особенно полезно вводить липу как хорошую подгоночную и почвозащитную породу. Способствуя очищению лиственницы от сучьев, липа тем самым препятствует распространению раковых заболеваний.

Чтобы предупредить массовое поражение лиственницы раком, необходимо строго соблюдать правила агротехники при закладке питомников и производстве культур, культивировать лиственницу сибирскую в смеси с другими породами в редком стоянии на более пригодных для нее почвах. Деревья, сильно ослабленные и пораженные раком, необходимо периодически удалять в порядке проведения санитарных рубок и рубок ухода за лесом. Рубки ухода в молодняках следует начинать рано и периодически их повторять, имея в виду, что лиственница не выносит верхушечного и бокового затенения. Проф. В. П. Тимофеев рекомендует повторять осветление через 1—2 года, прочистку — через 2—3 года. В возрасте старше 10 лет полезно проводить обрезку или опилование сучьев.

Планомерным проведением всего комплекса указанных выше мер можно избежать массового поражения лиственницы раком и выращивать вполне здоровые и продуктивные лиственничные насаждения.

БОРЬБА С ГОЛЛАНДСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ИЛЬМОВЫХ МЕТОДОМ ОМОЛОЖЕНИЯ НАСАЖДЕНИЙ

М. В. НАСОНОВА

Голландская болезнь ильмовых наносит огромный ущерб лесному хозяйству. Все меры борьбы с ней сводятся пока что в основном к удалению из насаждений больных деревьев, являющихся источником инфекции для здоровых растений. Одни авторы (Е. С. Квашина, Н. Н. Падий) рекомендуют наряду с удалением больных деревьев производить окорку их пней с последующей дезинфекцией, другие (В. С. Дудина, П. С. Захаров и другие) указывают даже на необходимость корчевки пней больных деревьев. Свои рекомендации они обосновывают тем, что инфекция болезни — гриб *Graphium ulmi* Schw., находящийся в сосудах древесины, проникает в пни и якобы передается появившейся на них поросли, отчего она усыхает. В то же время лесоводы Николаевской и Киевской областей получили здоровую поросль от пней, больных сосудистым микозом. Об этом сообщает А. А. Юницкий.

Таким образом, вопрос о передаче инфекции голландской болезни поросли, появляющейся на пнях больных деревьев, спорный и нерешенный до конца. Необходимо выяснить, нужно ли действительно корчевать пни больных деревьев или можно заменить вырубленный материнский полог быстрорастущей порослью.

Во время изучения фитопатологического состояния лесных полос Каменной Стелы (Воронежская область) мы провели ряд исследований голландской болезни. Ранней весной 1954 г. в лесной полосе были спилены 26 пораженных голландской болезнью деревьев береста листоватого разной степени усыхания. Были взяты также под наблюдение 43 пня деревьев, спиленных осенью 1953 г. в порядке санитарных рубок. За пнями и за появившейся порослью в течение трех лет велись наблюдения. Весной 1954 г. были выкорчеваны и проанализированы

10 корневых систем пораженных деревьев. Наличие инфекции определяли по коричневому прокрашиванию в сосудах древесины корней.

Выяснилось, что инфекция проникает во все корни диаметром от 1 см и толще. Эти данные не расходятся с опубликованными в литературе. Наблюдения за порослью показали, что инфекция из пней ей не передается. Трехлетняя поросль от больных пней хорошо растет и не имеет никаких признаков болезни. Это подтверждено и микологическим анализом древесины поросли. Средняя высота двухлетней поросли 1,5—1,7 м. Вполне очевидно, что она уже не будет поражена инфекцией, которая вряд ли до того времени сохранится в пнях.

Осенью 1954 г. было спилено еще 9 деревьев (60-летних) вяза обыкновенного, усыхающих от голландской болезни. Весной 1955 г. пни всех деревьев дали поросль, которая также не имела никаких признаков болезни и хорошо росла.

Таким образом, корчевка пней при борьбе с голландской болезнью не только не нужна, но и вредна. С голландской болезнью можно бороться методом омоложения насаждений. Вырубать деревья надо в первых стадиях усыхания; это позволит обеспечить лучшее порослевое возобновление, а также ограничить распространение инфекции.

В нескольких случаях нами было зарегистрировано усыхание однолетней поросли. Это наблюдалось только на высоких пнях. Оказалось, что причиной усыхания было заселение пней короedами, ходы которых отделяли появившуюся поросль от корневой системы. Вполне возможно, что и в отмечаемых другими авторами случаях гибель поросли происходила от тех же причин. Результатов микологического анализа древесины усохшей поросли никем из них не приводится.

Чем объяснить, что гриб не переходит из пней в поросль? Работами Т. Rabulescu (1937) и W. Vaufield (1941) доказано, что гриб *G. ulmi* в сосудах древесины размножается почкующимися спорами в виде дрожжей, которые пассивно переносятся током воды. Наши исследования также подтверждают это положение. В результате попадания спор, в дереве образуется большое количество гуммиобразного вещества, закупоривающего сосуды и нарушающего ток воды. Это приводит дерево к гибели. Однако Т. Rabulescu (1937) отмечает, что при попадании в сосуды воздуха гриб образует мицелий. По нашему мнению, этим и обусловлено то, что инфекция не переходит из пней в поросль. При спиливании дерева воздух попадает в сосуды. Споры гриба прорастают в мицелий, который уже не может переноситься током воды и, очевидно, со временем погибает.

Сроки уборки больных деревьев должны определяться как сроками, обеспечивающими лучшее порослевое возобновление, так и развитием короedов

из рода *Scolytus*, заселяющих больные деревья и являющихся переносчиками гриба. В условиях Каменной Степи больные деревья ильмовых заселяют три вида короedов: большой ильмовый заболонник *Sc. scolytus* F., струйчатый заболонник *Sc. multistriatus* March. и заболонник-пигмей *Sc. rugmaeus* F. Все они имеют двойную генерацию, зимуют в стадии личинок. Сроки развития большого ильмового и струйчатого заболонников совпадают полностью, заболонника-пигмея идут на 5—6 дней позже. Лёт первого поколения происходит в начале июня, второго — в июле. Массовый лёт жуков первого поколения большого ильмового заболонника начинается, когда сумма среднесуточных температур, превышающих $+5^{\circ}\text{C}$, доходит до 700 $\pm 50^{\circ}$. Примерно такая же сумма среднесуточных температур необходима и для полного развития жуков второго (летнего) поколения. Основываясь на этих данных, можно вести более эффективную борьбу с короedами, а вместе и с голландской болезнью.

В борьбе с короedами большое значение имеет применение метода ловчих деревьев, что подтверждено и нашими работами в условиях лесных полос. Ловчие деревья для жуков первого поколения надо выкладывать не позднее первой половины мая. Убирать деревья, заселенные жуками этого лета, нужно не раньше второй половины июня и не позже первых чисел июля. Деревья следует окорить, кору сечь. Ловчие стволы для жуков летнего лета выкладывают в начале июня, чтобы деревья успели сильно подвяднуть, иначе жуки их плохо заселяют. Убирать ловчие стволы, а также заселенные растущие деревья надо осенью или ранней весной.

В Правилах по борьбе с голландской болезнью ильмовых пород («Руководящие указания по лесозащите», ч. II, 1947 г.) дается рекомендация рубку (т. е. уборку заселенных короedами деревьев — М. Н.) проводить, «когда короеды находятся в стадии личинок, до начала окукливания, примерно в конце мая — начале июня, и вторично — осенью или зимой». Для климатических условий Каменной Степи, а следовательно и сходных с ней районов не все эти сроки приемлемы. Если убирать заселенные деревья в мае, то этим уничтожаются личинки жуков первого поколения, уборка их в начале июня может ничего не дать, так как в это время идет массовый лёт короedов. Осенние и зимние рубки уничтожают также личинки жуков первого поколения. Таким образом, второе поколение остается совсем незатронутым. Оно развивается в среднем со второй половины июня до начала августа. Сроки выкладки ловчих и уборки заселенных короedами деревьев, рекомендуемые Правилами, необходимо пересмотреть.

Ачикулакская научно-исследовательская станция по облесению песков



ЛОПАТА ДЛЯ ВЫКОПКИ КРУПНОМЕРНЫХ САЖЕНЦЕВ С КОМОМ ЗЕМЛИ

М. И. ЧАШКИН,
А. С. ДЕБЕЛЫЙ

ВЕСОЮЗНЫЙ научно-исследовательский институт агролесомелиорации сконструировал специальную лопату для выкопки крупномерных саженцев как с комом земли, так и без кома земли. Кроме того, этой же лопатой может производиться и копка ям под посадку саженцев и крупных деревьев. Выкопочная лопата устанавливается на стреле универсального экскаватора Э-153 с гидравлическим приводом на тракторе «Беларусь». На конце стрелы могут устанавливаться пять съемных рабочих органов, выпускаемых заводом по заказу. Предложенная нами лопата является пятью съемными рабочими органами, выпускаемых заводом по заказу. Предложенная нами лопата является новым шестым съемным рабочим органом. Стрела экскаватора делает повороты на 180° и может поднимать груз на высоту до 4 м.

Лопата (рис. 1) изготавливается из листовой стали толщиной в 12 мм (методом сварки), имеет форму совка с плоским дном 1 и вертикальными стенками 2, охватывающими дно в задней части в виде полуокружности 3; в передней части лопата (дно) заканчивается в виде тупого угла (130°) 4, а вертикальные стенки — вогнутостью радиусом в 610 мм. Режущие кромки дна и вертикальные стенок имеют внутреннюю заточку. Для шарнирного присоединения лопаты к стреле экскаватора у вертикальной задней ее стенки имеются соответствующие две пары кронштейнов 5 с отверстиями.

Для упаковки кома земли в жесткую тару разработан специальный контейнер (упаковочная форма) из листовой стали разъемной конструкции, который вставляется внутрь лопаты (рис. 2). Контейнер состоит из дна и обечайки (они наглухо сварены друг с другом) и передней стенки, которая крепится к обечайке с помощью имеющихся у нее четырех крючков. Перед выкопкой саженца в лопату устанавливается контейнер. Обечайка должна плотно прилегать к внутренним стенкам лопаты, а дно — ко дну лопаты. Передняя часть дна и обечайки имеют заостренные кромки.

Выкопочной лопатой универсального экскаватора можно производить погрузку саженцев с комом земли на автомашину, а также разгружать автомашины с саженцами и подавать их к месту посадки.

По данным Южно-Украинской государственной машиноиспытательной станции (г. Херсон), лопата может использоваться для выкопки саженцев с комом земли из второго школьного отделения питомника в возрасте 8—10 лет, при высоте растений до 4—5 м, с толщиной ствола в нижней части до 5—6 и более сантиметров.

Лопатой можно выкапывать растения с комом земли при любом их размещении в питомнике. Лучше всего производить сплошную выкопку саженцев. При этом трактор с одного места выкапывает растения с 3—4 и более рядов, при ширине междурядий до 1—1,25 м (рис. 4). Возможна также выборочная выкопка саженцев в питомнике с 1 или 2 боковых рядов (с каждой стороны экскаватора), при условии выкопки растений среднего ряда (по движению трактора) и ширины междурядий не менее как в 1,25 м, а лучше в 1,5 м (это связано с габаритами трактора). Таким же путем можно производить полную или частичную выкопку растений в соседних рядах лесной полосы (до 10—12-летнего возраста) или в школе лесной полосы при ширине междурядий в 2,5—3 м и более.

Технологический процесс выкопки заключается в подрезании кома земли саженца с двух боковых сторон и снизу при подаче лопаты вперед, к растению. С четвертой или передней стороны ком не подрезается, а отрывается или откалывается от остальной земли при плавном подъеме саженца вверх. При этом корни вытягиваются из не-

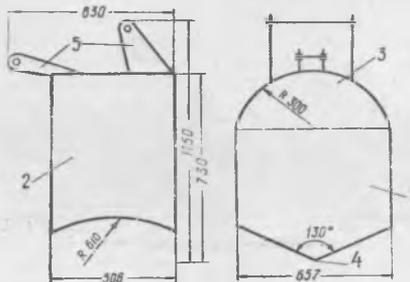


Рис. 1. Схема выкопочной лопаты для крупномерных саженцев.



Рис. 2. Упаковочная форма вставляется внутрь лопаты.

Фото С. А. Курцмана.

подрезанной впереди почвы и затем обрываются в своих тонких разветвлениях на расстоянии 20—30 см и более от кома земли. При испытании лопаты не наблюдалось случаев обрыва корней у основания растений. При редком размещении растений в ряду (свыше 70 см) выкопка саженцев производится в индивидуальном порядке. Процесс выкопки складывается из четырех приемов (рис. 3): первый — лопата подводится к саженцу под углом (к горизонту почвы) в $45-50^\circ$, с установкой носка лопаты на расстоянии 45—55 см от ствола растения; второй — лопата погружается в почву на три четверти своей длины (положение А); третий — лопате придается полугоризонтальное положение с одновременной подачей ее вперед до полного заглубления (положение Б); четвертый — подъем из почвы кома земли с саженцем, при этом лопате придается небольшой наклон вверх от горизонтального положения, что предупреждает сползание кома с лопаты на землю (положение В и Г).

В большинстве случаев выкопка саженцев в питомниках будет производиться индивидуально (с подачей лопаты под углом) и не только при редком размещении в рядах, но и при более густом их размещении в ряду. Это объ-

ясняется тем, что трактор выкапывает растения не только среднего ряда, но и саженцы соседних, боковых рядов.

При густом размещении растений в ряду (на 50—70 см) лопата подводится в горизонтальном направлении. Перед первым или крайним саженцем того ряда, который приходится на среднюю линию трактора, сначала делается (этой же лопатой) канава. По ширине она соответствует наружной форме лопаты (63 см) и по глубине равна глубине требуемой выкопки растений (не более 50 см). Вертикальный обрез стенки канавки от саженца должен отстоять на расстоянии 30—35 см.

Дну канавки придается горизонтальное направление, в которую и опускается лопата. Первым приемом выкопки является подача лопаты по канавке вперед до такой степени ее заглубления в землю, чтобы саженец находился в средней части лопаты. Вторым приемом машинист экскаватора производит подъем из почвы саженца с комом земли. Одновременно с этим лопате придается небольшой угол наклона вверх (на $15-20^\circ$), что повышает устойчивость кома земли на лопате и предупреждает его сползание в сторону неподрезанной части почвы. Третьим приемом саженец с помощью рабочего освобождается из лопаты и устанавливается на землю. Для последующей выкопки саженцев в ряду надобность в подготовке специальной канавки отпадает, так как она образуется после выкопки предыдущего саженца.

При более густом размещении саженцев в ряду (40—60 см) возможна одновременная выкопка двух саженцев за один заход лопаты.

Выкопка саженцев с одновременной упаковкой кома земли в контейнер делается так: в лопату вставляется контейнер (упаковочная форма); лопата каждый раз подается в почву вместе с упаковочной формой. После того, как саженец с комом земли будет поднят вверх, рабочий с помощью острой лопаты обрезает ту часть почвы с корнями, которая обычно задерживается на режущем носке лопаты. Затем с помощью соответствующего механизма контейнер выдвигается из лопаты на 8—10 см и ставится передняя съемная стенка, которая закрепляется за боковины обечайки с помощью крючков. Саженец с упакованным в контейнер комом земли спускается по наклонной плоскости дна лопаты на землю или на автомашину.

Испытания показали, что упаковка кома саженцев в жесткую тару вполне целесообразна.

Средние размеры ям после выкопки саженцев колебались в таких пределах: длина — от 73 до 128 см, ширина — от 75 до 90 см, глубина — от 33 см до 49 см. Длина корневой части саженцев по клену ясенелистному и акации белой составляла от 55 до 59 см. Ширина корневой части — от 65 до 80 см. Вес саженца с комом земли — 159—166 кг. Размеры кома земли: длина 60—62 см, ширина — 59—61, высота 45—48 см. Повреждение ветвей саженцев — 4—7%. Поскольку после посадки

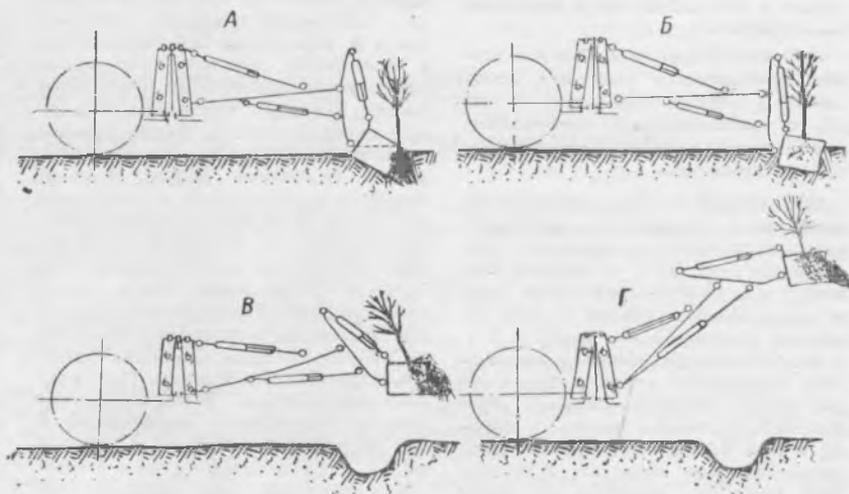


Рис. 3. Схема положения лопаты при выкопке.

боковые ветви саженцев обрезаются, незначительные повреждения растений не оказывают существенного влияния на приживаемость и дальнейший их рост.

По данным машиноиспытательной станции, средняя глубина ям для посадки составляла 53,3 см, ширина 69,2 см и длина 155 см. Большая длина ям объясняется тем, что их рытье производилось на уплотненной почве и каждую ямку приходилось откапывать в 3—4 приема, тем более, что ямы копались на местах выпавших деревьев.

Выкопачная лопата производит копку ям с укладкой вынутой почвы рядом с ямой; почвенные слои при этом почти не перемешиваются. Стенки ям не уплотняются и посадка саженцев может производиться вслед за выкопкой. Перед копкой ям проводится маркерка, с помощью ручной метровки указываются места копки ям.

С одного места трактор может выкапывать ямы для трех рядов растений, при ширине междурядий в 1,5, 2, 2,5, 2,8 м и для двух рядов с шириной междурядий от 1,5 до 5,5 м. В обоих случаях ямы в ряду могут копаться через 1 м, а лучше через 1,5 и более метров.

В отдельных случаях возможно рекомендовать погрузку саженцев с комом земли на автомашину без упаковки. При плотной укладке саженцев с комом земли последние будут сами себя защищать от разрушения. На автомашину ЗИС-150 устанавливается 20 саженцев с комом земли. Лопатой удобно производить разгрузку саженцев с неупакованным комом земли и подноской их к посадочным местам.

При отсутствии контейнеров может применяться упаковка кома земли в мягкую или жесткую тару, с последующим использованием лопаты для погрузки и разгрузки саженцев.

При внимательном отношении машиниста и рабочих, обслуживающих агрегат, достигается достаточно хорошее качество выкопки растений. Отмечается частичное размочаливание отдельных корней саженцев на длину в 1—2 см. Обычно размочаливание корней происходит при затуплении режущих кромок лопаты, при близкой установке лопаты к стволу и при более мелкой выкопке саженцев. Как известно, при любом способе выкопки растений обычно требуется перед посадкой обрезка (освежение) корневой си-



Рис. 4. Полное погружение лопаты в почву.

Фото А. Г. Воцелка.

стемы и веток кроны. Поэтому отмеченные выше недостатки лопаты при выкопке саженцев не оказывают особого влияния на их приживаемость.

Саженцы с комом земли лучше приживаются, дают лучший прирост в первый год посадки. Однако сохранить прочность кома и не нарушить связи корней с комом земли практически очень трудно. Нарушение прочности кома происходит при любом способе выкопки, при упаковке, нагрузке, транспортировке, разгрузке. Небольшой опыт по упаковке кома в контейнер (одновременно с выкопкой) показал, что прочность кома зависит от влажности почвы, породы, характера корневой системы и т. д. После выкопки и распаковки (без транспортировки) осыпание земли с кома саженца наблюдается в размерах от 15 до 50 и более процентов. Рекомендуется в каждом отдельном случае на месте решать вопрос о сохранении кома земли при выкопке. Более целесообразно производить упаковку той части почвы, которая наиболее прочно держится на корнях. При слабой связи почвы с корневой системой не следует стремиться к ее сохранению. Наилучшая прочность кома и связь корней с почвой создается при выкопке саженцев лопатой осенью, накануне наступления морозов. После

промерзания кома земли с саженцами их можно транспортировать на любое расстояние.

Для комплексной механизации работ на посадке следует иметь два экскаватора с лопатами. Один — в питомнике на выкопке саженцев и погрузке их, если это целесообразно, а второй — на месте посадки, которым производится копка ям и, в случае необходимости, разгрузка саженцев с комом земли с автомашины. При выкопке саженцев экскаватор обслуживают 1—2 рабочих.

По данным машиноиспытательной станции, на выкопку 2021 саженца с комом земли затрачено 1596 минут, или 26,6 часа рабочего времени, включая подъезды к растениям. На выкопку одного растения в среднем затрачивалось 0,8 минуты; за час выкапывалось в среднем 73 шт., а на выкопку 1000 саженцев затрачивается уже всего 4 человеко-дня.

При ручной выкопке крупных саженцев (без кома земли), по данным той же машиноиспытательной станции, один рабочий выкапывает 16 саженцев (на 1000 саженцев требуется 60 человеко-дней). Таким образом, по сравнению с механизированной выкопкой производительность труда повышается в 15 раз.

При выкопке саженцев с комом земли и упаковке их в мягкую тару (0,5 × 0,5 м), по официальным нормам («Единые нормы и расценки», отдел 7, «Работы по озеленению»), на 1 куб. м вынутаго грунта затрачивается 2,3 часа, или на 1 дерево — 1,04 часа. При упаковке одного дерева с комом земли в мягкую тару затрачивается 0,58 часа, а всего 1,62 часа (1,04 + 0,58). Следовательно, за 8 часов один рабочий выкапывает и упаковывает 5 деревьев.

При механизированной выкопке саженцев с одновременной упаковкой кома земли в контейнер примерная норма — 450 растений, или 150 саженцев на 1 человека. Производительность труда возрастает при этом по сравнению с ручной работой примерно в 30 раз (150 : 5).

Стоимость работы (в прямых затратах) экскаватора за один день составляет 175 рублей и оплата двух рабочих — 40 рублей, а всего 215 рублей. При выкопке саженцев с комом земли без упаковки стоимость одного деревца составляет 36 коп., а с одновременной упаковкой — около 50 коп.

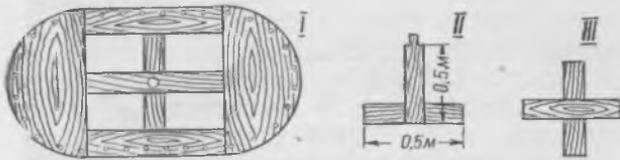
Выкопачной лопатой (на подготовленной почве) можно сделать за 8 часов 500—600 ям.

Приспособление для изготовления корзин

П. И. СЕРЯЕВ

Директор Гавриловского лесхоза

Лесничий Октябрьского лесничества нашего лесхоза, Оренбургской области, С. И. Шишкин применил приспособление для изготовления корзин, которое сразу же позволило перевыполнить квартальный план в два раза. Приспособление делается так: берутся деревянные планки сечением 8 см \times 3 см с крестовиной посередине из таких же планок (рис. 1), вырезаются и сшиваются поверху стандартной корзины. В центре крестовины просверливается отверстие диаметром 3,1 см. По ободу приспособления (сверху) высверливаются отверстия диаметром 0,7—0,9 см, с расстоянием между ними 6—8 см, а на концах приспособления отверстия расставляются на ширину 10 см (для ручек корзины).



Корзина с приспособлением: I — вид сверху; II — сбоку; III — крестовина.

Отверстия по ободу приспособления должны быть строго симметричны.

Дальше делается подставка из крестообразно соединенных планок длиной 50 см и сечением 10 см \times 4 см. В центр крестовины вдвигается и укрепляется стойка высотой 50 см и сечением 5 см \times 5 см. Вверху стойки вырезывается круглый сердечник высотой 5 см и диаметром 3 см. Своей верхней частью приспособление одевается на подставку и можно приступить к работе.

Прутья, которые будут служить поперечными стойками корзины, пропускаются в отверстия приспособления (сверху) на глубину 45 см, но так, что-

бы их концы не чертили по полу. Сверху эти прутья примерно на высоте 1 м связываются в пучок и начинается переплетение боковых стенок, с предварительным оставлением щели для ручек. Высота корзины должна быть предварительно учтена и делается на 3—4 см ниже, так как при заправке концов (для верхнего обруча корзины), пропущенных сквозь отверстия, она окажется выше на эти 3—4 см. При достижении положенной высоты корзины пучок стоек развязывается и они заправляются друг против друга в боковые стенки так, чтобы основанием дна корзины были двоянные стойки (прутья).

Затем начинается переплетение прутьями дна корзины. При переплетении боковых стенок и дна корзины производится регулярное уплотнение деревянным молотком через каждые 6—7 см переплетения. При этом корзина поворачивается на приспособлении в нужную для рабочего сторону. Потом корзина снимается с приспособления, переворачивается вниз дном и начинается заправка концов стоек так, чтобы один конец стойки переплелся через четыре последующие стойки, причем оставшийся конец пропускается внутрь корзины и обрезается заподлицо. После обрезки верхушек прутьев корзина готова.

Преимущества изготовления корзин этим способом перед обычным заключается в следующем: корзины получаются стандартного размера; крепость их такова, что они свободно выдерживают нагрузку в 60 кг; рабочему не приходится каждый раз делать разметку верха корзины; устраняется необходимость в изготовлении обруча для верха корзины, тем самым снижается расход материалов и сокращается время на 30—35%; норма выработки повысилась на 40—50%; создается удобство для рабочего, так как корзина вместе с верхом приспособления поворачивается в любом направлении.

Поделку корзин этим способом впервые освоили женщины, выполняющие норму на 110—120%.

По следам наших выступлений

Навести порядок в Морозовском дендрарии

Под таким заголовком в № 11 нашего журнала за 1956 г. было помещено письмо доц. Б. П. Сацердотова и Л. В. Цинговатова. В письме указывалось на большую научную и лесоводственную ценность насаждений, растущих на месте заложеного еще в прошлом столетии питомника в теперешнем Морозовском лесничестве Белинского лесхоза (Пензенская область).

Как сообщил редакции заместитель начальника Пензенского областного управления сельского хозяйства П. И. Новиков, специальная комиссия, выделенная управлением лесного хозяйства, обследовала ценные насаждения Морозовского лесничества и наметила мероприятия по их сохранению.

Площадь бывшего питомника составляет 14,3 га,

из них 8,8 га — под насаждениями с участием экзотов (пихта, сосна веймутова, лиственница, ель обыкновенная, кедр сибирский) в удовлетворительном состоянии, 2 га — с 1939 г. под питомником, 0,75 га — под древесной школой. Остальные 2,8 га редин, усохших на 90%, были раскорчеваны в 1951—1952 гг. для закладки питомника из экзотов с последующим облесением более ценными породами. Пока закультивировано 0,8 га (посажена туя), а остальная площадь была временно занята под сельскохозяйственные культуры — как мера борьбы с личинкой майского хруща.

Белинскому лесхозу предложено обеспечить облесение всей этой площади с участием экзотов не позже 1958 года.

Опыт ухода за полезащитными лесными полосами

А. Ф. ЛИСЕННОВ



ПЕРЕД составлением генерального плана развития лесного хозяйства СССР мы обследовали состояние полезащитного лесоразведения в колхозах Беловодского района (Ворошиловградская область) и проверили, какое влияние имеет уход на рост и развитие насаждений. При обследовании все лесные полосы условно подразделялись на три категории: удовлетворительные, плохие и погибшие. К удовлетворительным относили такие лесные полосы, которые без дополнения и ухода, но при надлежащей охране, могут вырасти во взрослые насаждения. К плохим относили запущенные и засоренные лесные культуры, которые требуют многократных уходов и дополнений. Пропавшими считали лесные полосы, требующие полной реконструкции или распахки.

Большую роль в деле выращивания хороших насаждений за короткий срок сыграли постоянные звенья. Работники постоянных звеньев обеспечивали своевременный и доброкачественный уход за культурами, заключающийся в сочетании ручной прополки рядов с механизированной обработкой почв в междурядьях. Такой уход является залогом хорошего состояния полос. Так, например, в колхозе им. Ленина за последние четыре года постоянное звено, руководимое опытным и инициативным колхозным лесоводом М. К. Уманской, участницей Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1954 г., хорошо ухаживало за лесными культурами в течение первых лет их жизни. Звено М. К. Уманской вырастило 54% удовлетворительных полос от общего количества заложенных в колхозе культур.

Несомненно, что в колхозе им. Ленина можно было бы вырастить еще больше деревьев в лесных полосах, если бы звено

г. Уманской в 1954 г. не было расформировано и если бы не ухудшили с этого года ухода за культурами и охраны лесонасаждений от потрав скотом.

В колхозе «Политотдел» колхозный лесовод и члены звена по лесопосадкам часто менялись и не всегда использовались по своему прямому назначению. В результате этого лесные культуры в течение первых трех лет не получали хорошего ухода и в 1955 г. только 26% из них оказались в удовлетворительном состоянии.

В некоторых колхозах (колхоз им. В. В. Докучаева и др.) на лесных культурах с первого года их жизни проводился только один механизированный уход в междурядьях без ручного ухода в рядах. Такой уход не допустим в степных условиях, так как посадочные ряды быстро зарастают сорняками, посадки древесно-кустарниковых пород заглушаются травянистой растительностью и лесные полосы переходят в разряд неудовлетворительных.

Наблюдения показали, что насаждения, в которых в течение первых двух лет проводился ручной и механизированный уход по 3—4 раза, а в последующие годы по 2—3 раза, выростали сомкнутые, полноценные. Но если число ручных уходов снижалось ниже трех, то культуры нуждались в пополнении.

На опытных лесных полосах в Деркульской лесной опытной станции также получен большой фактический материал о влиянии ухода на рост древесно-кустарниковых пород.

Опытные культуры Деркульской станции закладывались по черному пару. В первый год после закладки лесных полос уход за ними проводился 4—6 раз (в зависимости от засоренности участков), во второй и тре-



Полезацитная лесная полоса, созданная в колхозе им. Ленина после 1949 г.

тий год — 3—4 раза, в четвертый год — 2—3 раза и в пятый год — 1 раз.

При хорошем уходе за насаждениями, заключавшемся в 15-кратном рыхлении и прополке в течение 4 лет, дуб в условиях Деркула достигает высоты около 1 м. При снижении качества ухода рост и развитие дуба резко ухудшается, независимо от густоты и способа посева.

В условиях Старобельских степей посев дуба под покров озимых культур в течение одного или двух лет и при хорошем уходе в последующие годы вызывает снижение роста сеянцев в два раза по сравнению с теми участками, где хороший уход прово-

дился с момента закладки. При слабом уходе, в виде 5 рыхлений в течение 4 лет, дуб растет еще хуже.

Таким образом, для того чтобы в колхозах вырастить высокопродуктивные долговечные лесные полосы, необходимо поручить уход за ними постоянным звеньям.

Своевременный и хороший уход обеспечивает высокую приживаемость, хороший рост и повышение продуктивности молодых лесонасаждений. В степных условиях ручной уход за культурами однолетнего возраста необходимо проводить не менее 4—5 раз и, постепенно уменьшая число уходов, не прекращать их до полного смыкания крон.

Своевременно подготовиться к выставке 1958 г.

П. И. ГУСЕВ

Главный методист павильона „Лесная промышленность и лесное хозяйство“

Закончили свою работу Всесоюзные сельскохозяйственная и промышленная выставки.

Показ научно-технических достижений и передового опыта по лесному хозяйству и защитному лесоразведению в 1954—1955 гг. был представлен в павильоне «Лесное хозяйство» Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, а с 1956 г., после образования Всесоюзной промышленной выставки, в павильоне «Лесная промышленность и лесное хозяйство».

В текущем году с 4 июня по 15 ноября павильон посетило 695 тыс. человек, в том числе 6844 лесоведа, 11 113 работников сельского хозяйства, 3636 работников лесной промышленности, 6802 учащихся, 4256 работников учебных заведений и научно-исследовательских учреждений, 4003 экскурсанта из других организаций, 266 групп участников шестого Всемирного фестиваля молодежи и студентов, 103 группы экскурсантов и туристов зарубежных стран, свыше 637 тыс. индивидуальных посетителей. В кинозале павильона прочитано 23 лекции, показано 283 сеанса кинофильмов на лесохозяйственные и лесопромышленные темы. Многие экскурсанты уделили большое внимание кабинету научно-технической информации, где ознакомились с новейшей технической литературой, листовками, брошюрами, чертежами, монографиями передовых хозяйств — участников выставки, технико-экономическими показателями демонстрируемых машин, станков, приборов и оборудования, получили консультацию.

В павильоне проведено 62 беседы с экскурсантами. В беседах принимали участие руководящие работники Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР и МСХ РСФСР, научные работники Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства.

На экспонатных участках посадок и посевов демонстрировались: полезащитные лесные полосы для различных почвенно-климатических зон СССР; противэрозионные насаждения и различные типы лесных культур;

методы закрепления и облесения песков; плантации технических пород, ив и тополей; питомник с сеянцами и школы с сеянцами многих древесно-кустарниковых пород, выращиваемых по различным схемам посевов и посадок; отделение вегетативного размножения; селекционное отделение; участок декоративного озеленения с большим разнообразием видов и форм деревьев и кустарников.

В настоящее время специалистами павильона накоплен значительный материал о передовом опыте в лесном хозяйстве и защитном лесоразведении, и мы приступили к работе над экспозицией выставки 1958 г. В вводном зале будут показаны: рост и перспективы развития лесного хозяйства и защитного лесоразведения; леса СССР и основные районы заготовки древесины; рост и перспективы развития лесозаготовок; подготовка специалистов для лесного хозяйства и лесной промышленности; научно-исследовательские учреждения лесного хозяйства и лесной промышленности.

Второй зал посвящен в основном лесной промышленности. Кроме того, здесь будет представлена тема — обследование лесов, лесоустройство и выделение лесосырьевых баз.

Лесохозяйственная тематика широко представлена в третьем и четвертом залах: новое в науке по охране лесов от пожаров и вредных насекомых; достижения науки и передовой опыт производства по возобновлению леса на вырубках; повышение продуктивности лесов; химия в лесном хозяйстве; рубки ухода за лесом; селекция и акклиматизация древесно-кустарниковых пород; передовики лесного хозяйства, защитного лесоразведения и лесной промышленности; лесное семеноводство и выращивание посадочного материала; посев и посадка леса в зоне хвойных и смешанных лесов, лесоразведение в степи; закрепление и облесение песков; облесение оврагов и горных склонов; защитное лесоразведение в колхозах и совхозах; защитное лесоразведение в районах освоенных целинных и залежных земель; создание зеленых зон вокруг городов и промышлен-

ных центров; облесение дорог и водоемов; достижения производства по охране и защите леса; механизация в лесном хозяйстве и защитном лесоразведении.

Таким образом, тематический метод показа в павильоне будет сохранен и в 1958 г. Бесспорно, что сбор материалов, их обработка и оформление стендов по методу тематического показа значительно сложнее, чем подготовка экспозиции выставки по отдельным республикам, географическим зонам или передовым хозяйствам. Нельзя не отметить, что при тематическом показе достижений науки и передового опыта исключается повторяемость на различных стендах одних и тех же вопросов, для широкого показа вовлекается значительно большее количество передовых хозяйств и новаторов производства.

Главный комитет Всесоюзной сельскохозяйственной выставки утвердил показатели и условия для отбора участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1958 г. по итогам работы за 1957 год:

По посадкам и посевам леса. Лесхозы, лесничества и их передовики, которые достигли приживаемости лесных культур первого и второго года посева и посадки леса не ниже 95% от числа посаженных по норме семян или посевных мест; третьего и четвертого года — 90%, при условии внедрения быстрорастущих и хозяйственно ценных пород и выполнения плана по основным видам работ как по объему производства, так и по повышению производительности труда и снижению стоимости работ.

Показатели приживаемости и сохранности лесных культур должны быть достигнуты на всей площади посадки, или посева леса: для звеньевых лесхозов и лесничеств — не менее чем на 5 га, для бригадиров (мастеров) лесхозов и лесничеств — на 10 га, для лесничеств — на 50 га и для лесхозов — на 150 га.

Лесные питомники лесничеств и лесхозов и гослесопитомники должны получить выход стандартных семян хвойных пород не менее 1800 тыс. штук и лиственных пород 600 тыс. штук с 1 га со всей площади, но не менее чем на 2 га в лесничествах и на 5 га в лесхозах и гослесопитомниках.

Для лесхозов, находящихся в Ставропольском крае, Астраханской, Ростовской, Саратовской, Сталинградской и Оренбургской областях, Чечено-Ингушской АССР, Дагестанской АССР, Ворошиловградской, Днепропетровской, Запорожской, Крымской, Николаевской, Одесской, Сталинской и

Херсонской областях Украинской ССР, Казахской ССР, Киргизской ССР, Узбекской ССР, Таджикской ССР, Туркменской ССР, установленные показатели по приживаемости древесно-кустарниковых растений снижаются на 5%, выход семян с 1 га в питомниках (без орошения) — на 15%.

Лесохозяйственные работы. По представлению местных советских и сельскохозяйственных органов лесхозы, лесничества и передовики, выполнившие план по посадке и посеву леса, содействии естественному возобновлению, заготовке древесных и кустарниковых семян, рубкам ухода и лесовосстановительным рубкам, противопожарным и защитным мероприятиям, производству товаров широкого потребления из древесины, при условии внедрения в производство новых способов и приемов работ, повышения уровня механизации, полной очистки лесосек от порубочных остатков к началу пожароопасного периода, повышения производительности труда, выполнения плана отвода лесосечного фонда и своевременной передачи его лесозаготовителям.

Защитное лесоразведение. Колхозы, совхозы, гослесопитомники, МТС и их передовики, добившиеся приживаемости защитных лесонасаждений и лесных культур в колхозных лесах первого и второго года посадки и посева, заложенных в соответствии с принятым размещением и ассортиментом древесно-кустарниковых пород, не менее 90% от посевных или посадочных мест, для третьего и четвертого года — 85%. Показатели по приживаемости и сохранности должны быть достигнуты на всей площади посадки и посева леса, но не менее 3 га для звеньевых и 5 га для бригадиров полеводческих бригад, 6 га для колхозов, 20 га для МТС и лесхозов и 10 га для совхозов и гослесопитомников.

Бригады и звеньевые колхозов и совхозов, получившие с 1 га выход стандартных семян хвойных пород 1300 тыс. штук и лиственных пород 400 тыс. штук со всей площади, но не менее 0,5 га.

Для Ставропольского края, Астраханской, Куйбышевской, Ростовской, Саратовской и Оренбургской областей РСФСР, Ворошиловградской, Днепропетровской, Запорожской, Крымской, Николаевской, Одесской, Сталинской и Херсонской областей Украинской ССР, Чечено-Ингушской АССР, Северо-Осетинской АССР, Кабардино-Балкарской АССР, Дагестанской АССР, Узбекской ССР, Казахской ССР, Азербайджанской

ССР, Киргизской ССР, Таджикской ССР, Туркменской ССР и степных районов Курганской, Новосибирской, Омской, Читинской областей. Хакасской автономной области, Алтайского края и Башкирской АССР установленные показатели по приживаемости древесно-кустарниковых растений снижаются на 5% и выход семян с 1 га в питомниках — на 15%.

Предоставлено право участия на ВСХВ колхозам и совхозам, создавшим лесные полосы старше 4-летнего возраста, обеспечившие урожайность на всей площади основных сельскохозяйственных культур на 10% в среднем по сравнению с двумя предыдущими годами, при условии выполнения плана всех лесохозяйственных работ.

По орехоплодным культурам. Колхозы, совхозы, лесхозы, лесничества и их передовики, которые добились приживаемости деревьев не менее 90% на всей площади заложенных плантаций, но не менее 5 га в колхозах и лесничествах, 15 га в совхозах и лесхозах, 5 га для бригадиров и 3 га для звеньевых, или посадивших в полевых полосах и других лесопосадках не менее 25% орехоплодных от общего числа высаженных растений и добившихся сохранности их не менее 90%.

По другим организациям и их передовикам. На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке могут участвовать контрольно-семенные лаборатории, агрометеорологические и гидрометеорологические станции и их передовики, авиагруппы, авиаотряды, авиазвенья и экипажи самолетов специального применения в сельском и лесном хозяйстве, которые добились следующих показателей: авиагруппы, авиаотряды, авиаэскадрильи и авиазвенья специального применения, выполнившие годовой план по налету часов, план авиационно-химических работ по площади с оценкой не ниже чем на «хорошо», плановую производительность на основных видах авиационно-химических работ в летный час и сезонную производительность по одному из видов работ в среднем на один действующий самолет в объеме, установленном для экипажей (участников выставки), а также своевременном обслуживании нужд сельского и лесного хозяйства на территории; экипажи самолетов, выполнившие годовой план по налету часов и план авиационно-химических работ в установленные сроки с хорошим и отличным качеством, снизившие себестоимость работ по сравнению с плановой и добившиеся

сезонной выработки на самолете ПО-2А или АН-2 по одному из следующих видов работ:

Виды работ	Сезонная выработка (га) на самолете	
	По-2А и ЯК-12М	АН-2
На борьбе с вредителями леса:		
при опылинии	3 500	13 000
при опрыскивании	2 000	8 000
На аэросеве лесных семян	5 000	—

Экипажам вертолетов МИ-4, МИ-1, К-15 и ЯК-24 предоставлено право участия на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке за лучшие производственные показатели на работах в сельском и лесном хозяйстве в порядке индивидуального отбора.

В павильон уже поступили списки кандидатов, которые рекомендованы для широкого показа в 1958 г. Монографии значительного большинства лесхозов и других кандидатов в экспоненты представляют большой интерес и являются ценным материалом для наглядного показа достижений передовых хозяйств и отдельных новаторов производства. В этих монографиях, иллюстрированных схемами, таблицами, диаграммами и фотографиями, подробно описывается прогрессивная технология, передовые методы, приемы работ и их эффективность, приводятся данные о повышении производительности труда, снижении материальных, денежных затрат и себестоимости продукции, увеличении доходности хозяйства и другие экономические показатели.

В то же время следует сказать, что успешно показать передовой опыт в павильоне на выставке 1958 г. в основном можно при своевременном представлении павильону материалов и натуральных экспонатов научно-исследовательскими учреждениями, лесхозами, лесничествами, лесопитомниками, колхозами, МТС, совхозами и другими хозяйствами, которые рекомендуются в кандидаты участников ВСХВ широкого показа.

Имеются случаи, когда руководители ряда хозяйств, рекомендованных павильону для показа, ограничиваются в своих письмах лишь перечнем имеющихся достижений. Вместо того, чтобы подробно описать методы и приемы работы передовиков, они пишут:

«добились добросовестным отношением к труду», «применяют социалистические методы труда», «работают хорошо» и т. п. Конечно, так объяснять методы работы новаторов производства нельзя. Только отсутствием правильно составленных описаний можно объяснить причину, по которой многие отличные хозяйства и передовики, заслуживающие право быть участниками ВСХВ, в предыдущие годы не были представлены в павильоне.

Работники павильона поставили перед

собой задачу в ближайшее время закончить разработку тематико-экспозиционных планов показа достижений лесного хозяйства и защитного лесоразведения на выставке 1958 г. От руководителей научно-исследовательских учреждений, начальников управлений лесного хозяйства, директоров и специалистов лесхозов мы ожидаем соответствующей помощи — павильон «Лесная промышленность и лесное хозяйство» и в 1958 г. должен быть в числе лучших павильонов на выставке.

Обмен опытом с Килинги-Нымесским лесхозом

В нынешнем году в Кировском лесхозе (Кировская область) была организована первичная организация научно-технического общества, в которую вошли все лесничие, их помощники, инженерно-технические работники лесхоза и передовые кадровые рабочие. В плане работы общества была командировка в какой-либо передовой лесхоз для ознакомления с опытом его работы. Мы выбрали Килинги-Нымесский лесхоз Эстонской ССР.

Приехав в лесхоз, мы подробно ознакомились с методами работы, применяемыми в нем.

Особый интерес представляют рубки ухода, которые проводятся на основе биогенетического метода. Сущность его заключается в том, что при рубках ухода оставляют разновидности, обладающие наиболее ценными техническими качествами. Так, при уборке лишних экземпляров березы в первую очередь убирают березу белую, а черную оставляют, в осинниках убирают осину серую, а зеленую оставляют, в ельниках убирают ель с желтоватыми концами ветвей. Осина зеленая, береза черная и ель крепчатая обладают более ценными техническими качествами, чем осина серая, береза белая и ель лапчатая.

Ель лапчатая и крепчатая, береза белая и черная, осина серая и зеленая — это местные разновидности, которые различаются только по цвету коры и хвои. Так, например, осина зеленая обладает замечательным свойством — в спелом возрасте 70% этих деревьев не заражено гнилью. Береза черная имеет лучшую древесину для фанерного производства. Разновидность ели крепчатой быстрее очищается от сучьев и значительно опережает в росте ель лапчатую (желтую).

Мы решили и в Кировском лесхозе отбирать деревья в рубку по биогенетическому методу.

Не меньшего внимания заслуживает в Килинги-Нымесском лесхозе и лесокультурное производство. Питомники ели и сосны постоянные. Сеянцы ели 2-летнего возраста перешколиваются и высаживаются на лесокультурную площадь в 4-летнем возрасте, что дает большую экономию при уходе за лесокультурами.

Посадка ели в 4-летнем возрасте будет внедрена также в Кировском лесхозе.

На заболоченных территориях Килинги-Нымесского лесхоза проводится осушение с последующей культивацией площадей сосной или елью. Неплохо организовано и производство товаров ширпотреба; изготовление изделий ширпотреба сосредоточено в одном месте, что освобождает лесничих от руководства цехом, наблюдения за производством и т. д.

Поездка в передовой лесхоз Эстонской ССР дала хорошие результаты. В данное время Кировский лесхоз вступил в соревнование с Килинги-Нымесским лесхозом. Кировский лесхоз принимает меры для использования передового опыта эстонских товарищей в области лесохозяйственного и лесокультурного дела. Лесоводы Килинги-Нымесского лесхоза также приедут в наш лесхоз, чтобы ознакомиться с постановкой дела у нас.

Нужно шире развернуть обмен опытом между лесхозами не только областей, но и различных республик. Это позволит использовать все лучшее, что имеется в области лесного хозяйства и поднять его на более высокий уровень.

В. М. ДОЛГОШЕЕВ

Старший лесничий Кировского лесхоза

В БАХЧИСАРАЙСКИХ ЛЕСАХ

Г. А. СОКОЛОВ

Бахчисарайский район принадлежит к тем удивительным уголкам земли нашей, где на небольшом пространстве сосредоточено много разных чудес природы и исторических памятников. Бахчисарай приводит на память бессмертную поэму и стихотворение Пушкина, чудесный балет Асафьева «Бахчисарайский фонтан».

Одна из достопримечательностей района — леса. Из гущи лесов поднимаются причудливые формы скалы, с которыми связан целый ряд поэтических легенд. Леса обрамляют древний пещерный город Чуфут-Кале, древние крепости, сплошные сады долины реки Качи, леса укрепляют горные склоны, мешая их размыву и выветриванию.

Однако леса Бахчисарая не всегда хорошо выполняют свою роль охранителей гор от эрозии, часто в зеленой щетке попадают лысины, нередко встречается худосочное, унылое мелколесье. Нижняя, а подчас и средняя зона гор Бахчисарайского района покрыта корявым дубняком, грабинником, попадаются дубы с жалкой куцей кроной. Таковы последствия беспорядочной рубки леса и беспорядочной пастбы скота. Много здесь и совершенно голых склонов.

Еще 100 лет назад начались попытки облесения вырубок, но печально кончились многие усилия лесоводов — молодые посадки засыхали. Чаще всего это происходило оттого, что для сухих горных склонов не были подобраны подходящие древесные породы. Только незадолго до Великой Отечественной войны горы стали облесять сосной крымской и сосной обыкновенной — местными устойчивыми породами.

Среди довоенных искусственных сосняков Бахчисарайского района есть уже 20-летние. Вот что представляют собой некоторые участки этих сосняков. Квартал 29 Михайловского лесничества Бахчисарайского лесхоза расположен на высоте 300—350 м над уровнем моря на известняковом склоне крутизной 18—22°. Крымская сосна посажена здесь



Лесничий Михайловского лесничества Иван Васильевич Аношин осматривает сеянцы грецкого ореха в питомнике.

в 1938 г. на террасах и занимает 13 га. И в рядах, и между террасами деревья уже сомкнулись, достигая в среднем трехметровой высоты и 6 см в диаметре. Еще лучше выглядят в Привольном лесничестве сосны, посаженные в 1937 г. на 6 га. Они вытянулись в высоту на 5 м, диаметр их стволов — 7 см.

Только с 1954 до 1957 г. в Бахчисарайском лесхозе появилось около 100 га сосны, в некоторых случаях она перемежается с ясенем обыкновенным. В 1957 г. площадь сосновых культур сильно увеличилась. За одну лишь весну было посажено 150 га сосны, больше чем за несколько прошлых лет, вместе взятых.

Несмотря на то что условия погоды в 1957 г. оказались небывало тяжелыми, многие культуры нынешнего года выглядят очень хорошо. Когда мне об этом сообщили (а приехал я в Бахчисарай в августе), то, признаться, даже не верилось. Жара стояла нестерпимая. За три месяца не выпало ни одного дождя. Вот в Верхореченском лесничестве — большая прогалина, спускающаяся к глубокому оврагу под углом примерно 15°. Овраг зарос грабинником, скумпией, вишней-маголебской, кизилом. А над оврагом — голая серая гора мергеля. Еще недавно такой же была и наша прогалина. В 1949 г. на ней посадили гнездами дуб. Из-за того ли, что желуды были завезены из Молдавии или по какой-либо другой причине, но только все посевы дуба погибли. После этого на том же месте высадили сеянцы сосны крымской. Их доставили из других лесхозов, возможно, пересушили корни, и в первый же год посадки половина сеянцев «покраснела» и погибла. От остальных посадок остались лишь 15—20 сосенок.

Посадки 1957 г. занимают около двух с половиной гектаров. Сеянцы-сосенки карабкаются по склону, солнце палит, а они такие зеленые, будто растут под Москвой.

Террасы здесь не широки, всего в метр, но сделаны с обратным уклоном, стенки их хорошо укреплены дерном. Сосенки были посажены в конце февраля и в первых числах марта, дождевая и талая вода не сбегала по склону, а вся впитывалась хорошо разрыхленной почвой, поэтому в ней образовался изрядный запас влаги. Всходы сорняков все время уничтожались. И хотя на террасах серая мергелисто-щебенчатая сухая почва, хотя стояла беспримерная для этих мест засуха, сеянцы дали прирост в 9 см и заложили первый ярус мутюков. Так же выглядит в Верхореченском лесничестве и большинство других посадок сосны 1957 г.

Привлекает внимание и реконструкция лесов этого лесничества. Оно особенно богато такими дикими плодовыми породами, которые характерны для многих крымских горных лесов. Здесь распространены груши — обыкновенная лесная и лохистая, кислица, крымская сладкая рябина, кизил, чершня и другие. Вот уже семь лет, как в десяти лесхозах Крымской области на площади 26 тыс. га с преобладанием или большим распространением плодовых дичков ведется лесоплодовое хозяйство. Суть его — в реконструкции естественных плодовых насаждений: рубках ухода, прививке на лучшие лесные разновидности яблони и груши, культурным



Лесосад. Лесная группа, окультуренная садовыми сортами. Бахчисарайский лесхоз.

садовых сортов, обогащения лесного древостоя посадкой грецкого ореха, лещины, миндаля и т. д.

В Верхореченском лесничестве и в граничащих с ним совхозных и колхозных лесах встречаются крупные, в сотни гектаров, массивы диких плодовых деревьев. После войны привито множество лучших местных сортов груши и яблони.

За последние годы реконструкция плодовых лесов в Верхореченском лесничестве достигла довольно крупных размеров — прививки сделаны на десяти тысячах деревьев, большая часть прививок принялась.

Отдельные куртины окультуренных деревьев, окруженные обычным для здешних мест разнолесьем; вот участки плодовых деревьев площадью от половины до 3 га. Всего несколько лет назад здесь была непроходимая чаща. Ветви груш и яблонь ошестинились колючками, были покрыты лишайниками, переплетены лианами. А сейчас все здесь напоминает культурный сад. Конечно, ряды его деревьев неровны, междурядья не перекопаны, но вместо грубых толстых листьев ветви покрыты мягкими и тонкими листьями, а кое-где и плодами.

Многие из описанных нами работ выполнены работниками лесного хозяйства — старыми партизанами, активными защитниками Родины в далекие годы гражданской войны и в дни Великой Отечественной войны.

Афанасию Васильевичу Смешко — Верхореченскому лесничему — под шестьдесят. В марте 1918 г. восемнадцатилетний рабочий частной обувной фабрики Афанасий Смешко вступил в Кременчугский отряд Красной гвардии, на левом рукаве его куртки появилась красная повязка с черной вышивкой: «Мир хижинам, война дворцам!» Потом ему пришлось участвовать в партизанской войне с гайдамака-

ми гетмана Скоропадского и войсками Вильгельма II, оккупировавшими Украину летом 1918 г., с Петлюрой, Деникиным, с бандами Махно и Ангела.

Только в 1923 г. демобилизовался А. В. Смешко. Надо было учиться. Смешко стал рабфаковцем. Взрослому человеку начать с азав было не легче, чем сражаться с белогвардейцами. Но вот и здесь одержана победа: рабфак окончен, и Смешко уже студент Киевского лесотехнического института. А в 1931 г. он — в первом выпуске студентов института.

Инженер-лесохозяйственник А. В. Смешко много лет работал в лесах на правом берегу Днепра, где климат мягкий и влажный. Но когда партия призвала лесоводов воздвигнуть заслоны против засухи, коммунист Смешко стал сажать лес в сухих степях.

В 1953 г. А. В. Смешко переехал на работу в Крым. В Верхореченском лесничестве все не ладилось. Особенно плохо было с новыми посадками. Погибали посевы дуба. Немногим лучше было и с сосной.

Афанасий Васильевич начал с создания питомника в лесничестве. Главные надежды возложили на крымскую сосну. Неумоимо бродя по горам со своим помощником Г. К. Челядиновым, он подбирал подходящие участки для лесных культур. Внимательно, прислушиваясь к голосу старых лесников, Постепенно лесничество стало работать все лучше, выполнять план.

Афанасий Васильевич любит заглядывать в соседнее село Шелковичное. Горы за селом покрыты плодовыми лесами. Какие местные сорта яблони и груши особенно хорошо приживаются на дичках — это лучше всех знает старый житель Шелковичного



Культуры ореха грецкого и абрикоса в Михайловском лесничестве. Бахчисарайский лесхоз.

Устин Андреевич Погорелов. В первую мировую войну он был георгиевским кавалером — обладателем четырех георгиевских крестов и трех георгиевских медалей. Тяжело раненный, он перенес несколько операций, но вернувшись домой, не пожелал предаться покою. Когда Крым заняли белые, члену волревкома Погорелову пришлось вместе с семьей тайком податься в район Мелитополя.

И опять война, только уже гражданская. Как-то головорезы Шкуро окружили партизанский отряд Устина Андреевича. Шкуровцы были разбиты. Немалую роль сыграла в победе военная хитрость и находчивость партизан.

До Отечественной войны Погорелов работал в родных местах — в сельсовете, а когда до Шелковичного докатились фашистские полчища, опять подался к партизанам со всей семьей.

С тяжелой потерей вернулись Погореловы из леса. На их глазах погиб от фашистской пули сын Василий, ранее работавший в леспромхозе.

Теперь Устину Андреевичу 72 года, но хотя, как он говорит, «все болезни его вошли одна в другую и перепутались», в семье Погореловых происходят такие сцены. Сидят старики на террасе своего дома.

— Ну, куда ты пойдешь, где тебе по горам таскаться? — говорит седая, худощавая, с быстрыми движениями и подвижным лицом Марфа Георгиевна, — полежал бы лучше!

— В могиле належусь, — отвечает Погорелов, не успевший еще в свои годы посадить. Лицо у него спокойное, но в темных глазах теллится нетерпеливый огонек.

— Как я могу не идти? Видишь, вот, — и он приподнимает пучок нарезанных в своем саду черенков яблонь и груш.

Забравшись в горы, старик отыскивает молодые дички, срезает крону и прививает в штамбики эти черенки.

У Устина Андреевича консультируются по делам облагораживания дичков не только рядовые садоводы и лесоводы, но и научные работники. А для Афанасия Васильевича советы Погорелова особенно ценны. Они помогают правильно руководить прививками в лесничестве. Здесь тоже есть большой любитель этого дела Семен Иванович Величко, тоже старый партизан. За последние годы он превратил десять тысяч дичков в культурные деревья. В 1956 г. на некоторых из них был собран первый урожай крупных яблок и груш. Собрали всего триста килограммов, но уже в ближайшие годы многие участки привитых дичков начнут давать тонны фруктов.

Почти все привитые Величко черенки приживаются. А если олень или косуля скусят свежий черенок, Семен Иванович спешит сделать новую прививку. Неустанно трудится он над улучшением насаждений — вырубает лесную поросль, удаляет жировые побеги, осветляет лес.

Помощник Верхореченского лесничего Георгий Кузьмич Челябинов начал свою партизанскую деятельность в том же возрасте, что и его начальник Афанасий Васильевич.

В Великой Отечественной войне восемнадцатилетнему пулеметчику Челябинову постоянно приходилось занимать передовые рубежи партизанской обороны.

Партизаны не только оборонялись; помогая Советской армии, они очистили от фашистов Бахчисарай.

Вскоре Челядинов стал воином Советской армии, и был одним из тех, кто, освобождая город Севастополь, достиг вершины Сапун-горы.

Партизанская война открыла Георгию Кузьмичу самые потаенные уголки родных лесов. Знание их рельефа, растительности дает в руки Челядинову несравненное оружие и в нынешнем мирном наступлении, которое он вместе со своими товарищами ведет в горах Верхореченского лесничества, одевая их склоны зелеными насаждениями.

* *
*

Из Верхоречья вернулся я в Бахчисарай. Работники Бахчисарайского лесхоза подводили итоги полугодия.

Оказалось, что верхореченцы в работе опередили все другие лесничества. Даже в нынешнем году их

культуры хорошо принялись. Крымская сосна прижилась на 91%. Уже больше 90 га склонов в горах Верхореченского лесничества покрылось молодыми деревьями и кустарниками.

И лесхоз постановил: по итогам полугодия премировать лесничего и других работников Верхореченского лесничества.

Расставшись с работниками Бахчисарайского лесхоза и проходя мимо старинного Бахчисарайского дворца, я вспомнил стихи Пушкина о Крыме:

Все живо там: холмы, леса,
Янтарь и яхонт винограда,
Долин приятная краса,
И струй и тополей прохлада...

Вот, подумалось мне, тема для новой поэмы: проклада лесов, создаваемых людьми, закаленными и в боях за Советскую власть, и в труде по переделке природы!

О подготовке специалистов для лесного хозяйства Казахстана

Проф. А. И. ФЕДОРОВ

Заслуженный деятель наук Казахской ССР

Несмотря на очень низкий процент лесистости Казахстана и сильную разбросанность лесных насаждений, носящих в значительной части островной характер, лесное хозяйство республики играет весьма существенную роль в ее общей экономике.

Даже при определенной по последним данным 5,4% лесистости лесная площадь государственного лесного фонда Казахстана составляет более 17 млн. га. В Казахстане мы встречаем исключительное разнообразие лесов: от горно-таежного типа в Восточном Казахстане до своеобразных зарослей саксаула в пустынной и полупустынной зонах, а также насаждений дикоплодовых пород в горах и в условиях сухих субтропиков юга республики.

Леса Казахстана не только источник получения деловой и дровяной древесины, они играют исключительно важную защитную и мелиоративную роль. Сформулированное в свое время В. Р. Вильямсом положение о том, что лес «как могучий регулятор влажности почвы, должен быть непременным компонентом сельскохозяйственных угодий каждого района, каждой области, независимо от климатических и почвенных условий», в полной мере применимо и к нашей республике.

Значение лесов в районах освоения целинных и залежных земель, как и так называемых ленточных сосновых боров, совершенно очевидно и не требует дополнительных обоснований. Велика роль и саксауловых насаждений, занимающих площадь около 10 миллионов га. Очень важное значение имеют и хвойные леса Тянь-Шаня, ре-

гулирующие водный баланс стекающих рек и создающих тем самым благоприятные условия для развития поливного земледелия.

Нельзя не отметить и тугайные леса, произрастающие по поймам рек пустынной и полупустынной зон и представляющие собой своего рода естественные защитные полосы. Помимо мелиорирующего влияния на прилегающую к ним территорию, тугаи при соответствующей реконструкции их, могут стать источником получения как древесины, так и ценного технического сырья.

Разнообразие почвенно-климатических и экономических условий лесорастительных зон Казахстана не позволяет механически переносить сюда лесохозяйственные приемы и мероприятия, принятые для лесной зоны Советского Союза, и требует разработки своих систем эксплуатации и ухода за лесом.

Для успешного разрешения больших и ответственных задач, стоящих перед лесным хозяйством республики, необходимо, прежде всего, наличие квалифицированных кадров, хорошо знающих местные специфические условия. Организация в 1948 г. лесохозяйственного факультета в Казахском сельскохозяйственном институте явилась крупным шагом вперед в деле подготовки специалистов для лесного хозяйства Казахстана, получавшего их до этого времени из вузов РСФСР, Украины и Белоруссии.

За короткий период своего существования факультет проделал значительную работу. Начав свое существование с одной группой студентов, принятых в 1948 г. на первый курс, лесохозяй-

ственный факультет в настоящее время на всех пяти курсах насчитывает 354 студента. Факультет имеет три специальные профилирующие кафедры с 14 преподавателями, из которых 1 доктор наук и 9 кандидатов наук. В 1953 г. был первый выпуск 29 инженеров лесного хозяйства, а всего с 1953 по 1957 г. факультет окончили 244 человека. За эти годы 6 человек окончили аспирантуру при кафедре лесоводства и защитили кандидатские диссертации.

С каждым новым приемом увеличивается количество студентов казахов. В 1948 г. их было всего лишь 4 человека, а сейчас из 244 человек, окончивших лесохозяйственный факультет, на долю казахов приходится уже 92 инженера лесного хозяйства. Самый факт возрастающей популярности нового факультета и появления интереса к специальности, которая еще в сравнительно недавнем прошлом фактически была чуждой для местного коренного населения, можно рассматривать как бесспорный крупный сдвиг в деле подъема лесного хозяйства республики. За сравнительно короткий период своего существования лесохозяйственный факультет значительно окреп в организационном отношении.

Несмотря на наличие неизбежных трудностей роста, связанных в первую очередь с недостатками в области материально-технической базы, факультет не только справляется в основном с подготовкой кадров, но развернул и научно-исследовательскую работу, в которой принимают участие не только преподаватели и аспиранты, но и студенчество.

Научно-исследовательская работа кафедр факультета проводится в следующих основных направлениях: изучение состава и типов лесной растительности Казахстана, разработка типов культур и агротехники полезащитного лесоразведения, разработка методов таксации саксаульников и дешифрирования аэрофотоснимков, изучение хода роста и физико-механических свойств главнейших местных пород.

Ежегодно подводятся итоги научно-исследовательской работы факультета на очередных конференциях профессорско-преподавательского состава и студенчества, где ставятся доклады, законченные работы опубликовываются в печати.

Работники специальных кафедр закончили ряд исследований: по типологии, естественному возобновлению и рубкам в сосновых лесах Казахстана; по типологии, плодоношению и естественному возобновлению кедра сибирского в Восточном Казахстане; по разработке типов культур для Северного Казахстана; по реконструкции тугаев р. Или; по культуре дуба в Казахстане; по определению основных таксационных элементов при лесоустройстве саксаульников; по изучению строения и роста яблоневых древостоев Джунгарского Ала-тау. Вблизи к завершению докторские диссертации: «Деревья и кустарники Казахстана» (доц. А. М. Мушегян) и «Биоэкологические основы хозяйства в степных борах Казахстана» (доц. Л. Н. Грибанов).

В настоящее время начаты работы по лесохозяйственному анализу рубок в насаждениях тяньшаньской ели и сделаны первые шаги в селекции саксаула и тяньшаньской ели.

Наряду с научными исследованиями сотрудники специальных кафедр составляют учебные пособия для вузов.

Здесь следует отметить выпущенную в 1951 г. вторым изданием работу доцента А. Н. Прота-

сова «Лесные питомники в условиях Казахстана», второе издание в 1954 году книги автора этой статьи «Туповодство» и выходящую в свет в 1957 г. его работу «Методы математической статистики в биологии и опытном деле».

Чтобы закончить беглый обзор научной работы специальных кафедр, остается вкратце остановиться на участии в ней студентов лесохозяйственного факультета. Это участие осуществляется как через научные студенческие кружки при специальных кафедрах, так и в порядке выполнения дипломных проектов, тематика которых в подавляющем большинстве носит научно-исследовательский характер. Ряд работ, выполненных членами научных кружков (т.т. Глазырин, Драгавцев и Разливалов), получили премии Министерства высшего образования СССР, а многие работы были отмечены на городском смотре. Некоторые из дипломных проектов по результатам выполненных исследований представляют бесспорную научную и производственную ценность. Среди них можно указать на такие, как: составление сортиментных таблиц пихты и тяньшаньской ели; изучение физико-механических свойств тяньшаньской ели, пихты и саксаула; анализ результатов горных противоселевых работ в Акташской лесной даче; обобщение опыта передовиков лесхозов по выращиванию посадочного материала; обследование культур сосны; изучение естественного возобновления сосны, лиственницы, пихты и тяньшаньской ели; типы леса в сосновых насаждениях Казахстана; экотипы тяньшаньской ели; плодоношение грецкого ореха; признаки дешифрирования некоторых элементов саксаульников по аэрофотоснимкам; графическая трансформация аэрофотоснимков; сравнительная оценка методов учета естественного возобновления в сосновых насаждениях и ряд других.

Лесохозяйственный факультет тесно связан с производством. Эта связь установилась с момента организации факультета. С руководящими органами лесного хозяйства республики согласовывается тематика научно-исследовательских работ кафедр, аспирантов и дипломного проектирования, помощь производству оказывается путем консультаций, проведения циклов лекций, нередко факультет принимает непосредственное участие в реализации тех или иных мероприятий в лесхозах. В свое время при участии студентов была проведена большая работа по организации полезащитного лесоразведения в колхозах, обслуживаемых Каратурукской МТС. К сожалению, результаты проведенных работ не были достаточно закреплены в связи с недооценкой на местах значения полезащитного лесоразведения. В 1956 г. силами факультета была проведена большая работа по озеленению территории Каскеленской МТС.

Впереди предстоит большая работа по дальнейшему повышению качества подготовки выпускаемых специалистов, по усилению комплексности научных исследований, по организационному укреплению кафедр и лабораторий. Но первый и самый главный шаг в деле подготовки специалистов для лесного хозяйства Казахстана уже сделан. Десяти молодых специалистов, окончивших факультет и знакомых со специфическими местными условиями, работают в лесхозах и научных учреждениях республики; значительная часть их успешно справляется со стоящими перед ними задачами.

ИЗМЕНИТЬ СПОСОБЫ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ



ПОСЛЕВОЕННЫЕ годы размер главного пользования в лесах Житомирской области значительно превышает расчетный: за 12 лет вырублено 28 годичных лесосек. Применяемый сплошнолесосечный способ рубки и круглогодная заготовка леса не обеспечивают полного естественно-го возобновления вырубаемых площадей хозяйственно ценными породами. Искусственно обле-гчить все вырубимые площади также не представ-ляется возможным.

Для повышения эффективности естественного возобновления на вышедших из-под леса площа-дях, по нашему мнению, требуется изменение способов рубки: замена сплошнолесосечных ру-

бок в некоторых лесорастительных условиях по-степенными группово-выборочными и доброволь-но-выборочными рубками, а также улучшение ве-дения сплошных рубок.

В некоторых условиях местопроизрастания (су-хие боры и субори) лесные культуры на сплош-ных лесосеках часто бывают неудачными из-за сухости почвы и повреждения корневых систем сосны личинками пластинчатоусых. Лесокультур-ные участки здесь в большей степени нуждаются в защите почвы материнским пологом в интере-сах возобновления.

Улучшение сплошных рубок должно идти в на-правлении дифференциации ширины лесосек и сроков прорубки в пределах хозяйств по ти-пам лесорастительных условий.

Рекомендуемые способы главных рубок по хозяйствам Житомирской области

Хозяйство	Тип леса	Основной спо-соб рубки	Максимальная ширина лесосек (м)	Способ прорубки	Срок прорубки	Количество зарубов на 1 км	Направление рубки	Направление лесосеки	Количество оставляемых семенников	Меры лесовозобновления
Сосновое по суходолу	Сухой бор	Сплошно-лесосечная	100 м	Непосредственный	5 лет	2	В—З	С—Ю	25—30	Обработка почвы плужными бороздами по окнам Рыхление почвы плужными бороздами за 2 года до рубки
	Сухая суборь									
	Свежий бор									
	Влажный бор									
Сосновое по болоту	Свежая суборь	то же	100 м	то же	5 лет	2	то же	то же	нет	Частичные куль-туры сосны
	Влажная суборь	то же	100 м	то же	5 лет	2	то же	то же	25—30	Подсев семян по микроповышениям под грабли
Дубовое высокоствольное	Сырой бор	то же	100 м	то же	5 лет	2	то же	то же	нет	Шпиговка желудей под пологом за 1—2 года до рубки в обра-ботанную почву
	Сырая суборь	то же	100 м	то же	5 лет	2	то же	то же	нет	
Твердо-лиственное	Свежая судубрава	то же	200 м	то же	3 года	1	то же	то же	нет	Шпиговка желудей под пологом за 1—2 года до рубки
	Свежая дубрава	то же	200 м	то же	3 года	1	то же	то же	нет	
Прочие	Разные типы	то же	200 м	то же	3 года	1	то же	то же	нет	Культуры сосны или дуба в зависи-мости от типа леса

Для улучшения естественного возобновления хозяйственно ценными породами надо широко проводить меры содействия (рыхление почвы под пологом за несколько лет до рубки, регулирова-ние выпаса скота и т. д.). Для сохранения имею-щегося подроста надо также запретить летние рубки во всех хозяйствах и типах леса и выпас скота.

Приводим рекомендуемые нами способы глав-ных рубок по хозяйствам в различных условиях Житомирской области (см. таблицу).

Улучшение сплошных рубок в предлагаемых направлениях позволит примерно в два раза со-кратить лесокультурные работы.

Л. Т. КОВТОНЮК

Начальник Управления лесного хозяйства

ОБ УСТОЙЧИВОСТИ ЕЛОВОГО ПОДРОСТА НА СПЛОШНЫХ ВЫРУБКАХ

Одним из главных мероприятий по восстановлению хвойных лесов на сплошных концентрированных вырубках таежной зоны является сохранение при лесозаготовках хвойного подроста предварительного возобновления.

В Карельской АССР исследованиями последних лет установлено, что под пологом еловых и елово-сосновых лесов бывает от 1 до 6 тыс. штук елового подроста и сохранить его при механизированных лесозаготовках можно до 60—70 первоначального количества. Вместе с тем известно, что дальнейшая судьба сохранившегося елового подроста далеко не одинакова.

Наши наблюдения в ельниках-черничниках на свежих супесчаных почвах Пряжинского и Прионежского районов показали, что еловый подрост под пологом леса разнороден. По характеру размещения он встречается одиночно и группами, по возрасту — от нескольких лет до 80—100 лет, по высоте — от нескольких сантиметров до 4—5 м, по общему состоянию — от здорового до отмирающего и мертвого.

При обследовании вырубок нами замечено, что некоторые экземпляры елового подроста в сравнительно короткий срок успешно приспособляются к изменившимся условиям, другие быстро погибают, а третьи долго находятся в угнетенном состоянии. Проведенный пересчет подроста на 31 пробной площади на вырубках различной давности показал, что на вырубках 6—9-летней давности имеется 80—90% жизнеспособного подроста. Дифференциация всего елового подроста на жизнеспособный и нежизнеспособный заканчивается за 6—9 лет. Кроме того, наиболее сильный отпад подроста обнаруживается в первые 3—4 года после рубки. Наблюдения также показывают, что эта дифференциация заканчивается несколько раньше среди подроста при групповом размещении, где, кроме того, выживает значительно больше экземпляров, чем при одиночном размещении.

Этот вывод подтверждается и тем, что на 4—6-летних вырубках групповой неповрежденный подрост в основном имеет годичный прирост 10—15 см, а одиночный подрост — всего 5—8 см. На вырубках этой давности групповой подрост нередко плодоносит, чего у одиночного подроста не наблюдалось ни в одном случае.

Общее состояние подроста позволяет высказать мнение, что подрост высотой до 1 м является наиболее устойчивым. К тому же такой подрост значительно лучше сохраняется при лесозаготовках и меньше повреждается как механизмами, так и насекомыми.

На некоторых молодых вырубках групповой подрост был по сравнению с другими в отличном состоянии. Здоровых экземпляров здесь было в 1,5—2 раза больше, чем на других вырубках. Во всех случаях имелись плодоносящие экземпляры, а на других участках их было значительно меньше. Прирост по высоте был больше в 2—3 раза.

При более детальном обследовании оказалось, что участки, занятые таким подростом, представляют собой разных размеров котловины на пологих склонах, свободные от материнского древоостоя. Генетический горизонт почвенного разреза (А₁) имеет мощность от 10 до 35—40 см, а на других участках в большинстве случаев не превышает 3—5 см. Почва в этих котловинах в засушливое время значительно влажнее, чем на обычных участках.

Таким образом, мы считаем, что на сплошных концентрированных вырубках наиболее устойчивым является еловый подрост высотой до 1 м при групповом размещении. Такого подроста при лесозаготовках надо сохранять возможно больше. Особого внимания заслуживает подрост в котловинах.

Инж. Н. И. НАЗИМИРОВ

О приросте культур в орошаемых условиях и нижней границе оптимальной влажности почвы

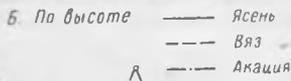
Сезонный (вегетационный) прирост в высоту и по диаметру у различных пород имеет различную интенсивность и продолжительность.

В условиях недостаточного увлажнения главным фактором, влияющим на продолжительность и интенсивность прироста, является влага. По ходу прироста в этих условиях можно судить об обеспеченности насаждения влагой, а следовательно, и о нижней границе оптимальной влажности, т. е. о том минимуме влаги в почве, ниже которого прирост начинает снижаться. Знание нижней границы оптимальной влажности почвы при орошении необходимо для установления нормы и сроков полива.

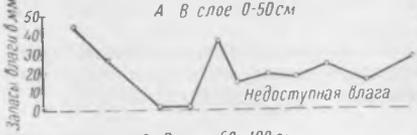
Нами сделана попытка на основе систематических наблюдений за ходом среднесуточного прироста поливных культур и влажностью почвы в корнеобитаемом слое изучить зависимость сезонного прироста культур в высоту и по диаметру от запасов доступной влаги в почве, а также определить нижнюю границу оптимальной влажности.

Наблюдения проводились в защитной полосе Волго-Донского судоходного канала им. В. И. Ленина в 2—3-летних орошаемых культурах ясеня зеленого, акации белой и вяза мелколистного в трех вариантах: на светло-каштановой легкосуглинистой почве с поливом, на темноцвет-

I На светлокаштановой легкосуглинистой почве с поливом
А По площади сечения



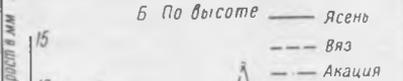
Динамика запасов доступной влаги
А В слое 0-50 см



Б В слое 50-100 см



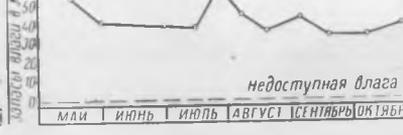
II На темноцветной среднесуглинистой почве с поливом
А По площади сечения



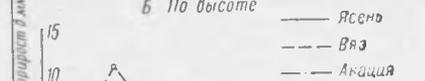
Динамика запасов доступной влаги
А В слое 0-50 см



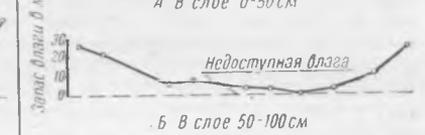
Б В слое 50-100 см



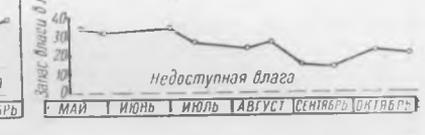
III На темноцветной среднесуглинистой почве без полива
А По площади сечения



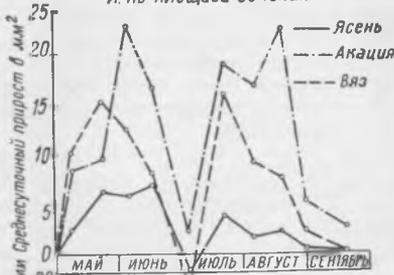
Динамика запасов доступной влаги
А В слое 0-50 см



Б В слое 50-100 см



I На светлокаштановой легкосуглинистой почве с поливом
А По площади сечения



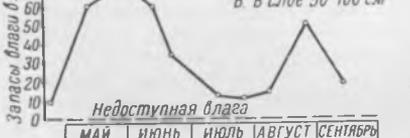
Б По высоте



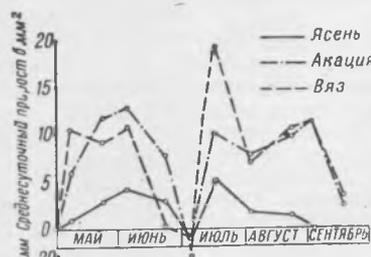
Запасы доступной влаги
А В слое 0-50 см



Б В слое 50-100 см



II На темноцветной среднесуглинистой почве с поливом
А По площади сечения



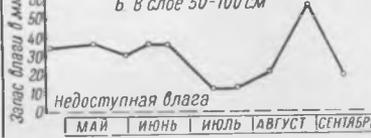
Б По высоте



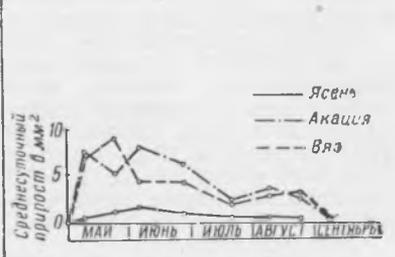
Запасы доступной влаги
А В слое 0-50 см



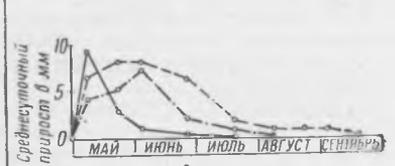
Б В слое 50-100 см



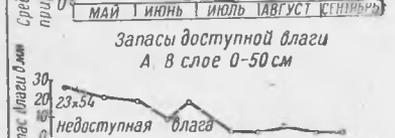
III На темноцветной среднесуглинистой почве без полива
А По площади сечения



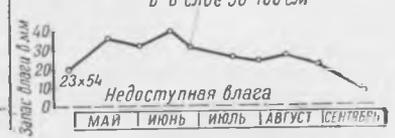
Б По высоте



Запасы доступной влаги
А В слое 0-50 см



Б В слое 50-100 см



Ход среднесуточного прироста ясеня зеленого, вяза мелколистного и акации белой и динамика запасов влаги в почве в течение вегетационного периода 1954 г. (вверху) и 1955 г. (внизу).

ной среднесуглинистой почве с поливом и на темноцветной среднесуглинистой почве без полива.

Культуры были заложены весной 1953 г. по схеме: ясень зеленый — скумпия и т. д. — 3 ряда; акация белая — клен татарский и т. д. — 3 ряда; вяз мелколистный — жимолость татарская и т. д. — 3 ряда. Расстояние между сеянцами в ряду 0,7 м, между рядами 2,3 м.

Поливные борозды глубиной 15—20 см нарезались с обеих сторон рядка культур на расстоянии 60 см. В 1953 г. дано два полива (300 и 900 куб. м на 1 га), в 1954 г. — один полив (1000 куб. м), в 1955 г. — четыре полива (в мае — 650 куб. м, в июне — 500, в июле — 1000, в августе — 1500 куб. м на 1 га). Уходы проводились регулярно.

В течение двух вегетационных периодов (1954 и 1955 гг.) через каждые 15 дней проводился обмер высот и диаметров 50 деревьев в каждом варианте. Полученные за два года данные обрабатывались методом вариационной статистики (средняя ошибка во всех случаях не превышала 3—5% от среднего арифметического). В те же сроки (через 15 дней) в шестикратной повторности определялась влажность на глубину 1 м — зону распространения корневых систем, что установлено при раскопках.

Наблюдения показали, что прирост культур идет в течение вегетационного периода крайне неравномерно, обнаруживая тесную зависимость от запасов усвояемой влаги в корнеобитаемом слое почвы (см. графики). В периоды недостатка влаги в почве среднесуточный прирост резко замедляется и при влажности, близкой к неусвояемой, прекращается совсем; после пополнения запасов воды в почве он через 5—10 дней снова возобновляется.

Ослабление интенсивности роста начинается при наличии в метровом слое почвы примерно 50 мм доступной воды, что соответствует 60% полевой влагоемкости темноцветной среднесуглинистой почвы и 70% полевой влагоемкости светлокаштановой легкосуглинистой почвы. Эти показатели и должны быть приняты за нижнюю границу оптимальной влажности корнеобитаемого слоя почвы для 2—3-летних культур ясени зеленого, акации белой и вяза мелколистного.

Акация белая и вяз мелколистный обладают способностью при оптимальном увлажнении давать прирост в высоту и по диаметру в течение всего вегетационного периода. Ясень зеленый растет в высоту только в начале вегетационного периода, а по диаметру — почти до конца его.

Ю. Ф. КОСУРОВ

О естественных защитных свойствах древесины мажюры

Целью нашей работы было выявить древесные породы, наименее подверженные гниению.

Из литературы известно, что из грибной флоры, вызывающей гниение древесины, наиболее распространены *Lentinus squamosus*, *Daedalea quercina*, *Lenzites sepiaria*. Чтобы выяснить, какие древесные породы наиболее устойчивы против этих грибов, нами были взяты образцы мертвой древесины шести пород: дуба, буджун-карагача, саур-арчи, кара-арчи, мажюры и сосны. Сосну взяли для контроля как общепринятый строительный материал.

Мажюра была выбрана для исследований как порода, древесина которой, по имеющимся данным, занимает одно из первых мест по физико-механическим свойствам. Мажюра отличается морозостойкостью и засухоустойчивостью, не повреждается насекомыми.

Буджун-карагач издавна известен в Средней Азии как порода, из древесины которой изготовляются особо прочные изделия. Арча, имеющая несколько разновидностей, применяется как строительный материал для укрепления откосов ярудов и водоемов.

Для опытов из гнилой древесины дуба и сосны (хотя в свое время пропитанной хлористым линком) выращивались культуры грибов, вызвавших загнивание. Анализом этих образцов гнилой древесины бактерии, разрушающие древесину, обнаружены не были. Во всех случаях были выделены только разрушающие дерево грибы *Lentinus squamosus* и частично *Daedalea quercina* и *Lenzites sepiaria*.

С образцов здоровой древесины шести испы-

тываемых пород делались срезы 3×0,5×1 см. Срезы помещались в стерильные колбы Эрленмейера или в стерильные пробирки. В одних вариантах опытов образцы древесины стерилизовались паром вместе с колбами и пробирками, в других не стерилизовались.

Во всех случаях срезы древесины в колбах клали на фильтровальную бумагу, которой устилалось дно колбы. В пробирках срезы ставились ребром на стеклянные палочки, трубки или бусы, чтобы они не касались вливаемой в дальнейшем воды. Колбы и пробирки закупоривали в момент стерилизации ватными пробками.

Затем взятые для опытов срезы древесины заражались указанными выше видами грибов. Грибы размножались на картофельном агаре с декстрозой. Когда гриб развивался достаточно сильно, вырезали небольшие квадратики питательной среды с развитым грибом и ими заражали испытываемую древесину в колбе или пробирке. Кроме того, в отдельном варианте опыта на образцы древесины накладывалась только грибница гриба без питательной среды. Все опыты ставились в пятикратной повторности.

Фильтровальную бумагу в колбе, на которую помещали образцы древесины, в течение всего опыта увлажняли стерильной водой. В пробирки с образцами древесины наливалась стерильная вода ниже уровня помещенных в них стеклянных трубочек, палочек или бус, на которые ставились образцы древесины. Колбы с заражаемыми грибом образцами выдерживались три года при температуре 25—30°.

При осмотре древесины во всех вариантах опытов в колбах и пробирках сильнозараженной всеми видами грибов оказалась сосна. Остальные породы показали сильное или среднее заражение тем или иным грибом, слабо заражена была только древесина саур-арчи. И совершенно не зараженной ни одним видом грибов оказалась лишь древесина мажлоры.

Образцы древесины всех пород, подвергнутые искусственному заражению грибами, были также исследованы микроскопически. Микроскопический анализ подтвердил данные опытов в колбах и пробирках.

По литературным данным известно, что в гнилой древесине уменьшается содержание крахмала и пентозанов. Поэтому, убедившись, что древесина мажлоры не подвергается гниению, мы сделали химический анализ мажлоры, который показал, что состав ее остался неизменным.

Нам известно также о явлении люминесценции

древесины в зависимости от ее химического состава. Для всех взятых древесных пород нами проведены исследования люминесценции водной вытяжки из древесины в пробирке и на фильтровальной бумаге, смоченной вытяжкой и затем просушенной.

В результате люминесцентного анализа было обнаружено, что экстракт мажлоры и пятно на фильтровальной бумаге дают особое излучение, чего не наблюдается у остальных древесных пород. Это наводит на мысль, что в составе древесины мажлоры имеются какие-то вещества с фитонцидными свойствами, требующие изучения.

Таким образом, среди других древесных пород мажлора показала себя наиболее устойчивой против разрушения грибами. За такие ценные качества древесины мажлора заслуживает широкого внедрения в лесные насаждения.

Г. А. МОРОЗОВА

ВЛИЯНИЕ КОРНЕВОГО ПИТАНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ ЛИСТВЕННИЦЫ

В 1956 г. на учебно-опытном участке Калужского педагогического института был заложен опыт для изучения влияния различных минеральных удобрений на рост и развитие сеянцев лиственницы сибирской.

Участок ранее был занят сеянцами яблони. Почва дерновая, легкосуглинистая, неоподзоленная, с хорошей структурой, имеет щелочную реакцию. Для опыта были использованы семена лиственницы из Алтайского края. Всхожесть семян 55%, энергия прорастания 48%.

До этого вегетационными опытами было установлено, что на рост и развитие сеянцев лиственницы положительное влияние оказывает двойная доза фосфора на фоне половинных доз азота и калия. Поэтому нами были взяты только три варианта опыта: контроль, NPK и N(2P)K при следующих нормах внесения удобрений: суперфосфата — 60 кг на 1 га, KCl — 50 кг, селитры — 78 кг. Суперфосфат, нейтрализованный известью, вносился в рядки вместе с семенами, а KCl и селитра — за 10 дней до посева — взброс по всей площади с заделкой граблями.

Опыт закладывался на площадках 1×1 м, в трехкратной повторности; ширина строчки — 15 см. Норма высева — 30 г на 1 кв. м, глубина заделки — 2 см. Уход заключался в регулярном поливе и рыхлении почвы.

Из нескольких примененных способов подготовки семян к посеву лучшим оказалось намачивание семян в 1%-ном растворе извести в течение суток. На этом варианте опыта всходы появились на неделю раньше, чем на контроле. В этом случае отмечены лучшая приживаемость и наибольший выход сеянцев (1 000 000 с 1 га).

Хорошие результаты получились также при обработке семян водой переменной температуры. Предпосевная обработка семян 0,1%-ным раствором KMnO₄ и 1%-ным раствором соды положительных результатов не дала.

Разные виды удобрений оказали различное влияние на развитие сеянцев. Опыты подтвердили ранее установленное положение о решающей роли фосфора в питании однолетних сеянцев.

Сравнительный анализ высоты и накопления органической массы в различных частях растения показывает, что наиболее высокий прирост и наибольший вес сухой массы был у сеянцев при внесении суперфосфата с низкими дозами азотистых и калийных удобрений. Эти сеянцы в два раза выше контрольных и имеют значительно больший вес сухой массы (см. таблицу).

Показатели развития сеянцев лиственницы в разных вариантах опыта

Схема опыта	Средняя высота стволика (см)	Средняя длина корневой системы (см)	Сухой вес 40 растений (г)			
			хвоя	стволик	корни	растение в целом
Контроль	3,1	18	2,8	3,2	3,9	3,9
NPK	3,5	17	3,0	3,6	6,8	13,4
N (2P) K (семена обработаны водой)	8,1	24,3	7,2	9,6	12,8	29,6
N (2P) K (семена обработаны 1%-ным раствором извести)	7,2	18,5	6,8	7,8	12,4	27,0

Влияние фосфатов сказалось больше всего на корневой системе, прирост которой значительно превышал накопление сухой массы в стволиках.

На удобренных участках усиливается мочковатость корней, увеличивается толщина корневой шейки и стволика, что окажет большое влияние на приживаемость сеянцев при пересадке их на постоянное место. Общий выход сеянцев с удобренных участков повышается на 40—50%.

Л. И. КУРАКИНА

Кандидат биологических наук

Выжимание дуба на склонах в Донбассе

Для Донбасса характерна значительная расчлененность рельефа с большим количеством склонов, остающихся неиспользованными. Наиболее эффективным использованием их является облесение. Однако при создании на склонах лесных культур с участием дуба в лесничествах Донбасса отмечена массовая гибель его от выжимания. В связи с этим нами в Ворошиловградском степном лесничестве изучались причины этого явления и способы борьбы с ним.

Причиной выжимания надо считать частые потепления зимой в дневные часы, сменявшиеся ночными морозами. Потепление вызывали таяние снежного покрова и замерзание почвы. Выпадавшие в периоды таких потеплений жидкие осадки способствовали накоплению влаги в замерзшей почве и еще более усиливали возможность выжимания.

Как известно, в результате последующего резкого похолодания на поверхности талой и насыщенной влагой почвы образуется тонкий слой льда, который примерзает к растению. Вследствие замерзания притекающей по капиллярам воды слой льда постепенно нарастает снизу. Примерзший к растениям верхний слой, поднимаясь, тянет его за собой вверх. Под действием растяжения ткани подземной части дубков сначала деформируются, а затем наступает разрыв.

Это явление хорошо известно в сельском и лесном хозяйстве. Но выжимание дубков с их мощными стержневыми корнями физиологически отличается от выжимания сосны, гваялы, сельскохозяйственных культур (озимых, технических), многолетних трав, земляники и др. У дубков разрыв чаще всего происходит в одном и том же месте — в переходной зоне между стволком и главным корнем.

Гибель дубков наблюдается не везде, а лишь в тех местах, где для этого имеются благоприятные условия (хорошая инсоляция участка, отсутствие или малая мощность снежного покрова, бесструктурные пылеватые почвы и др.). Как показали исследования, интенсивность выжимания различна как на склонах разных экспозиций с одинаковым уклоном, так и на участках склона одной экспозиции с разным уклоном.

Так, например, в культурах дуба, созданных посевом желудей весной 1952 г., на участках склона с разными экспозициями — западной и юго-западной, но с равным уклоном (3°) гибель дуба от выжимания была различной: на склоне западной экспозиции в среднем погибло $6,4\%$ дубков, а на склоне юго-юго-западной экспозиции — $18,6\%$. В первом случае к осени 1952 г. сохранилось в среднем $79,3\%$ дубков, а во втором — $76,8\%$.

Гибель дубков от выжимания на участках склона юго-юго-западной экспозиции с разным уклоном также была различной: при уклоне 3° погибло 5% дубков, 5° — 14% и $6,5^\circ$ — 20% . Сохранилось дубков к осени 1952 г. на участке

с уклоном 3° — $89,7\%$, 5° — $86,5\%$, $6,5^\circ$ — $77,9\%$.

Неравномерное выжимание дубков объясняется различной степенью замерзания почвы и насыщения ее влагой. На более инсолированных склонах замерзание происходило наиболее интенсивно и достигало наибольшей глубины.

Различий в дубках в момент выжимания обнаружить невозможно. Спустя некоторое время после разрыва, обнаруживаются различия во внешней окраске. Дубки здоровые, не имеющие повреждений или разрывов, отличаются блестящей корой, а дубки, поврежденные разрывом, высыхают, буреют, кора их приобретает матовый оттенок.

Хорошая защита дубков от выжимания на склонах до $3-4^\circ$ — плотные однорядные кулисы из быстрорастущих пород. Они способствуют накоплению снега, который за короткое время не успевает оттаять и таким образом защищает почву от замерзания. На опытных участках уже в первый год после посадки однорядные кулисы из лоха обыкновенного (высотой $40-50$ см) обеспечивали накопление снега по обе стороны кулисы в два-три раза больше, чем на незащищенных участках. Ширина такой снежной полосы в некоторых местах доходила до $60-70$ м.

На инсолированных склонах с уклоном более 6° , где таяние снега и замерзание почвы происходит интенсивно, хорошей защитой от выжимания дубков, по нашим трехлетним наблюдениям, служат глубокие террасы и скважины. Вбирая в себя много снега в периоды зимних метелей и поземок, террасы способствуют задержанию снега на всем склоне. При самом интенсивном снеготаянии снежный покров на склонах с террасами сохраняется.

Почва на дне террас, постоянно покрытая снегом, промерзает на значительно меньшую глубину, а лесокультурные откосы террас на освещенных склонах обращены в сторону северных экспозиций и таким образом наименее инсолированы. Все это создает благоприятные условия для молодых растений в зимний период.

Скважины, устраиваемые обычно на крутых склонах, защищают дубки от выжимания тем, что поверхность обработанной почвы располагается в углублении (ямке) до 30 см. В таких ямках снег на самых инсолированных склонах сохраняется в течение всей зимы, и растения все время защищены снежным покровом.

Рекомендуемые нами способы защиты дубков от выжимания одновременно обеспечивают улучшение водного и температурного режима склонов и защищают растения от неблагоприятных условий в наиболее жаркие периоды лета.

Г. П. ЧОНИ

(Донецкая овражная опытная станция)

Письма из лесхозов

ОБ УПОРЯДОЧЕНИИ УЧЕТА ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ РАБОТ

За последнее время Главным управлением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения проведено сокращение и упрощение форм бухгалтерской и статистической отчетности, однако эта работа до конца не доведена.

По нашему мнению, статистическую отчетность нужно пересмотреть и установить такие формы, которые имели бы ценность для учета и были бы увязаны с бухгалтерской отчетностью.

Важное значение имеет изменение сроков и периодичности представления отчетов, а также сокращение содержания форм и увязка их со статьями производственного плана.

Возьмем для примера уход за лесокультурами. В натуре эту работу учесть нетрудно, но составить отчет затруднительно даже для опытного лесничего.

Простое мероприятие — уход за лесокультурами — разделяется на четыре цикла: механизированная обработка междурядий трактором, дополнительный ручной уход в рядах после тракторной обработки, ручной уход сплошной, ручной и конный уход. Для каждого из этих циклов имеется целая инструкция.

Например, при обработке междурядий тракторами в выполненный объем работ включается вся площадь вместе с непрополотыми рядами. Дополнительная прополка рядов после тракторной обра-

ботки учитывается без объема. Ручная прополка после конной культивации включается уже с объемом, как одна третья или другая часть обработанной площади. Конная культивация включается по фактически обработанной площади междурядий, но без учета рядов.

Получается очень сложная и путаная бухгалтерия, при которой возможны всякие злоупотребления.

По нашему мнению, уход за культурами должен быть разделен на ручной, конный и тракторный, причем объем выполненных работ надо определять для всех трех уходов по фактически обработанной площади в междурядьях или же в рядах (при ручном уходе).

Для упорядочения учета существующие нормы тракторной культивации междурядий нужно уменьшить на ту долю, которая приходится на необработываемые трактором ряды.

При таком учете останется только гектар сплошь обработанных культур и делаются совершенно ненужными понятия «физический», «фактический» и прочие гектары.

Нетрудно будет вести и учет проведенным уходам. Для этого нужно только сложить площади, обработанные вручную (независимо где — только ли в рядах или же в рядах и междурядьях —

и после какой культивации — тракторной или конной), тракторным и конным культиваторами. Не будет тогда и завышения объемов выполненных работ.

Возьмем еще пример — подготовку почвы. Обработка почвы заканчивается к осени. К этому времени известно и об использовании почвы под культуры и о качестве ее обработки на не занятых культурами участках.

В отчете по форме 1-лк требуются сведения о количестве законченной обработкой почвы на конец каждого месяца, т. е. в период ее парования.

Этот пункт (II) нам кажется лишним потому, что по подготовке почвы имеется форма № 2-лк, из которой видно, сколько гектаров площади и в каком состоянии остается на следующий год.

Лесхозы и управления лесного хозяйства не могут на месте решать поставленных вопросов. Поэтому Главному управлению лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения МСХ СССР надо заняться пересмотром форм статистической отчетности и довести начатое дело до конца.

Это мероприятие намного облегчит работу производственников.

И. П. САВИНКОВ

*Старший лесничий Уральского лесхоза
(Западно-Казахстанская область)*



О необходимости обеспечить лесхозы Сибири более совершенными противопожарными средствами пишет директор Васюганского лесхоза (Томская область) А. А. Поздняков.

Пожары в сибирских лесах, указывает он, еще частое явление, однако успешно бороться с ними бывает затруднительно, что видно на примере Васюганского лесхоза. Лесхоз охватывает более 3 млн. га лесов, а в пожароопасный период лесная охрана насчитывает всего около 40 человек. Охранять лес на такой большой площади очень трудно. К тому же на территории лесхоза нет ни железных, ни грунтовых дорог. К месту пожаров можно передвигаться только по рекам, но не всегда достанешь катер или моторную лодку.

Для тушения пожаров в лесхозе имеются только топоры, лопаты и пилы. Правда, есть патрульный самолет с одним летчиком, который обнаруживает большинство пожаров, но одно дело обнаружить пожар, а другое дело — добраться к нему и потушить его. Доставить людей к месту пожара на самолете нельзя.

Сибирских лесоводов, замечает т. Поздняков, очень обрадовали известия о появлении вертолетов в лесном хозяйстве, но радость оказалась преждевременной. Из газет и журналов мы видим, что вертолеты применяются на охране таких лесов, где есть дороги и где можно обойтись без вертолетов.

Пора, заявляет автор, обеспечить лесхозы Сибири вертолетами, водным транспортом, направить новейшие противопожарные средства туда, где это наиболее необходимо.

* * *

О неудобствах, связанных с заполнением лесорубочных билетов, пишет старший лесничий Речицкого лесхоза (Гомельская область) Т. Крушев.

— В прошлом году, — указывает он, — нашим сравнительно небольшим лесхозом был выписан 391 лесорубочный билет и в этом году уже выписано 158 билетов. На заполнение такого количества лесорубочных билетов затрачены сотни часов работниками лесхозов и потребителями (в основном колхозами), ожидавшими с машинами получения билетов.

— В свое время, — напоминает т. Крушев, — производственники предлагали заполнять все экземпляры лесорубочных билетов не чернилами отдельно каждый экземпляр, а под копирку, что в три раза ускорит работу, но это предложение не было принято.

* * *

Продолжают лесоводы и обсуждение вопроса об улучшении работы лесозаготовительных органов на местах.

— На примере Кушвинского района, — пишет директор Кушвинского лесхоза (Свердловская область) Н. Сумароков, — видна неприглядная картина неправильной организации лесозаготовок. На территории нашего лесхоза ведут заготовки леса более 80 организаций, из них многие с громоздким административным аппаратом, но все вместе они заготавливают всего около

1 млн. куб. м древесины, хотя можно заготавливать не менее 1,7 млн. куб. м, что с успехом могли бы сделать 3—4 специализированных предприятия.

Указанные организации при малых объемах работ систематически не выполняют планов и работают убыточно. Мелким хозяйствам не по плечу солидные капиталовложения, необходимые для создания надлежащей материально-технической базы производства. Лесосечный фонд используется бесхозяйственно. Только в 1956 г. в лесу было брошено более 15 тыс. куб. м товарной древесины.

В настоящее время, в связи с реорганизацией управления промышленностью и строительством и с устранением ведомственных барьеров, неотложно должен быть решен вопрос о ликвидации карликовых заготовительных организаций. Их надо объединить в несколько крупных предприятий, создав при них механизированные цехи ширпотреба для переработки отходов древесины, остающихся на лесосеках.

Для условий Кушвинского района т. Сумароков указывает пункты, в которых целесообразно организовать леспромхозы, работающие в системе совнархоза экономического района.

* * *

О недостаточном внимании к цехам ширпотреб а пишет директор Зырянского лесхоза (Томская область) т. Афанасьев. От лесхозов требуют выполнения планов по выпуску изделий ширпотреб а, а обеспечить сбыт готовой продукции не помогают. Торгующие организации, заключающие договоры с лесхозами, отказываются их выполнять или берут только часть продукции, чем создают для цехов ширпотреб а большие затруднения, а известная инструкция Министерства финансов СССР № 528 еще больше осложняет положение. Несмотря на сигналы с мест, Министерство сельского хозяйства СССР не добивается пересмотра этой инструкции.

— Еще хуже обстоит дело, — указывает т. Афанасьев, — с материально-техническим снабжением цехов ширпотреб а. Имеется много писем больших и малых начальников по этому вопросу, а толку от них никакого.

* * *

Директор Шамшадинского лесхоза (Армянская ССР) т. Дарбинян и председатель рабочкома т. Камендатьян, сообщая об успешном выполнении коллективом лесхоза производственного плана текущего года, называют рабочих, систематически перевыполнявших нормы выработки.

В числе передовиков по Кргинскому лесничеству Г. Овсепян, А. Овсепян, О. Мамикян, Е. Дурян, С. Чобанян; по Наурскому лесничеству — Х. Валдорян, А. Саркисян, М. Гаспарян, Ш. Бадалян, Л. Саркисян, Н. Арутюнян; по Бердскому лесничеству — А. Чобанян, А. Восканян, С. Восканян; по Айгедзорскому лесничеству — М. Ордян, Е. Мартиросян, М. Хуршудян, А. Макиян; по Цахкаванскому лесничеству — Г. Мосоян, В. Мелкумян, А. Костанян, С. Даллакян.

Ценная книга по горному лесоводству*



ВЫХОД в свет учебного пособия «Горное лесоводство» академика Академии наук Грузинской ССР В. З. Гулисашвили одно из важных событий в лесоводственной науке. В этой книге впервые дано обобщенное изложение лесоведения и лесоводства для горных лесов Кавказа и Крыма.

Академик В. З. Гулисашвили известен как крупный ученый, посвятивший свою деятельность изучению горных лесов, главным образом, Кавказа. Им опубликовано свыше 40 научных работ по горным лесам. Он по праву является основоположником создания курса горного лесоводства. Еще в 1936 г. им был опубликован курс лесоводства на грузинском языке. Большим достоинством рассматриваемого курса лесоводства В. З. Гулисашвили является его оригинальность, поскольку почти весь приводимый в книге материал основан на собственных исследованиях автора или на исследованиях сотрудников руководимого им Института леса Академии наук Грузинской ССР.

Учебник состоит из двух частей: «Лесоведение» (12 глав) и «Рубки главного и промежуточного пользования в горных лесах» (3 главы). В конце книги помещены указатели русских и латинских названий древесно-кустарниковой и травянистой растительности, а также и предметный указатель.

Книга написана сжато, но ясно, хорошим литературным языком. В главе первой излагаются понятия о лесе и рассматриваются противоречивые процессы, служащие источником развития живых организмов в лесу и лесных сообществах. Под лесом автор понимает «растительное сообщество, в котором растения, животные, заселяющие его, и внешняя среда находятся в единстве, в тесном взаимодействии и состоянии непрерывного развития». Это определение следует признать точным и верным. Глава вторая содержит сжатую характеристику внешних признаков древостоя (состав древостоя, форма, возраст, происхождение, бонитет, полнота, сомкнутость полога и товарность). Здесь же дается характеристика подроста, подгона, подлеска, живого и мертвого покрова. В главе третьей кратко описаны основные типы лесной растительности земного шара и указано, какие из них распространены в СССР. Большой интерес представляет глава четвертая,

в которой приводятся новые сведения о вертикальной поясности лесной растительности Кавказа и Крыма. В главе пятой «Взаимосвязь между лесом и климатом» имеются следующие разделы: лес и свет, лес и атмосфера, лес и тепло, лес и ветер, лес и влага. Эта глава разработана на высоком научном уровне и содержит богатый фактический материал. В ней содержатся, например, интересные данные о зависимости теплового режима от экспозиции и крутизны склонов, об изменении температурного градиента в зависимости от времени года, об относительной силе света на склонах разной экспозиции, о влиянии состава древостоя на количество осадков, задерживаемых пологом, о влиянии экспозиции склона на альпийскую границу леса и др. В главе шестой «Взаимосвязь между лесом и почвой» рассмотрены вопросы о значении мощности почвенного покрова для леса, а также механического состава, структуры почвы, физических свойств и аэрации. Автор уделит большое внимание роли леса в круговороте зольных элементов почвы, потребности древесных пород в минеральных элементах, питанию древесных пород минеральными веществами. Глава седьмая «Комплексное влияние леса на внешнюю среду» содержит разделы: влияние защитных лесных полос на климат и почву, курортологическое и бальнеологическое значение леса, защитные и водоохранные свойства горных лесов. В курсе «Горного лесоводства» эта глава особо важна. Приведенные в ней результаты наблюдений и исследований как отечественных, так и зарубежных авторов в разных частях земного шара убедительно подтверждают водоохранное, водорегулирующее и почвозащитное значение горных лесов. Новым является в этой главе раздел о курортологическом и бальнеологическом значении леса.

Глава восьмая «Возобновление леса, рост и развитие древесных пород» изложена достаточно полно. В ней приведена новая оригинальная шкала для учета возобновления под пологом в горных лесах Закавказья.

Глава девятая посвящена описанию лесоводственных свойств лесных пород Кавказа и Крыма. В главе десятой «Применение иноземных пород в лесном хозяйстве Кавказа» описаны экзоты, наиболее важные для акклиматизации в условиях Кавказа и Крыма: эвкалипт, дуб пробковый, криптомерия японская, кипарис, кипарисовик Лавсона, акация белая, платан восточный, тополь канадский, сосна веймутова, дугласова пихта, тунговое дерево и эвкоммия ильмоллистная.

Глава одиннадцатая посвящена смене пород — сосны елью, широколиственными породами и березой, смене ели и пихты лиственными породами, смене дуба другими лиственными породами и смене бука грабом. В главе двенадцатой приведена крат-

* Проф. В. З. Гулисашвили. *Горное лесоводство для условий Кавказа*. Допущено Главным управлением технологических вузов Министерства высшего образования СССР в качестве учебного пособия для лесохозяйственных вузов и факультетов. Гослесбумиздат, М. Л., 1956 г., 353 стр., 56 рис., тираж 15 000 экз., цена 7 р. 50 к., переплет 1 р. 50 к.

кая характеристика наиболее распространенных типов леса хозяйственно важных пород Кавказа и Крыма (каштановых лесов, дубовых лесов с господством различных видов дуба, буковых и пихтовых лесов). В этой главе следовало бы привести также характеристику типов леса для сосны кавказской и сосны крымской.

Глава тринадцатая «Рубки главного пользования» особенно важна в курсе горного лесоводства. В ней обстоятельно описаны различные способы рубки и критически проанализирована целесообразность применения их в горных лесах.

Анализируя сплошнолесосечные рубки, автор приходит к выводу, что в горных лесах такие рубки мало приемлемы. Это заключение вполне обосновано и подтверждается исследованиями ВНИИЛМ, Воронежского лесотехнического института, Закарпатской лесной опытной станции и другими учреждениями. В. З. Гулисашвили приводит наряду с отрицательными и положительные стороны применения сплошных рубок в горных условиях. Однако с некоторыми из них нельзя согласиться. Так, например, автор говорит: «На лесосеках сплошных рубок легче, где это необходимо, создавать лесные культуры. Подбор пород и механизация лесокультурных работ при этом не вызывают особых затруднений». Но ведь сплошные рубки в горных условиях вызывают смыв почвы вследствие эрозии и ухудшения физических свойств почв, а это сильно затрудняет создание лесных культур. Сам же автор привел солидный материал, подтверждающий эту мысль, в разделе «Защитные и водоохранные свойства горных лесов». Далее говорится: «Молодняк при валке и вывозке леса не повреждается, поскольку возобновление происходит главным образом после рубки леса». Однако при сплошных рубках в буковых и пихтовых лесах молодняк, т. е. подрост, сильно повреждается и уничтожается, а после рубки бук и пихта не возобновляются, о чем пишет сам автор на стр. 280. Эти замечания не снижают значимости всего раз-

дела о сплошнолесосечных рубках, который содержит много полезных для производства рекомендаций.

В отдельных разделах описаны постепенные и группово-выборочные рубки. Помимо указанных способов описаны также каемчатые, клиновидные и полосно-постепенные рубки. В заключение приводится характеристика низкоствольного, среднего и безвершинного хозяйств.

Глава четырнадцатая посвящена рубкам промежуточного пользования, в которой особенно ценны технические указания по проведению рубок ухода в горных дубовых, хвойно-лиственных, еловых и елово-пихтовых и сосновых лесах.

В главе пятнадцатой критически рассмотрены различные методы очистки лесосек. В. З. Гулисашвили правильно отмечает, что огневую очистку лесосек в горных лесах следует допускать с ограничением, на почвах карбонатных, насыщенных основаниями. На крутых склонах с малоразвитыми почвами от нее необходимо отказаться.

При несомненных достоинствах учебного пособия «Горное лесоводство» В. З. Гулисашвили в нем имеются и некоторые пробелы. В первой части книги отсутствует глава «Взаимосвязь между лесом и животным миром» и во второй части нет главы «Лесоводственное значение техники и организации лесозаготовок в горных лесах». В главе первой следовало бы дать понятие о биоценозе, а в главе 12 — о биогеоценозе.

Несомненно, что книга «Горное лесоводство» первый крупный научный труд в этой области, обобщающий обширную литературу по горным лесам. Книга делается настольным справочником лесоводов Кавказа, Крыма и других горных областей нашей Родины.

Б. И. ИВАНЕНКО

Доктор сельскохозяйственных наук

НОВЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

Министерство высшего образования СССР приступило к выпуску «Научных докладов высшей школы», состоящих из 16 серий, в том числе серии «Лесоинженерное дело». Журнал поручено выпускать Московскому лесотехническому институту. В состав редакционной коллегии журнала «Лесоинженерное дело» вошли представители различных учебных заведений страны: доцент Московского лесотехнического института А. И. Пименов (ответственный редактор), академик Академии наук Латвийской ССР А. И. Калниньш, профессор Московского лесотехнического института Г. Р. Эйтинген и др.

В журнале будут помещаться сообщения, содержащие наиболее существенные результаты важнейших научно-исследовательских и экспери-

ментальных работ в области лесоинженерных наук (по разделам: лесное хозяйство, лесозаготовки и транспорт, экономика лесной промышленности и лесного хозяйства и т. д.). Периодичность журнала — 4 номера в год, объем каждого номера — 20 печатных листов.

Журнал «Лесоинженерное дело» предназначен для работников лесохозяйственных и лесотехнических вузов, научно-исследовательских институтов, проектных и производственных организаций.

Одновременно как раздел «Известий высших учебных заведений Министерства высшего образования СССР» решено издавать в г. Архангельске «Лесной журнал» (ответственный редактор Ф. И. Коперин).

НОВЫЕ КНИГИ

Логгинов Б. И. **Защитное облесение орошаемых земель степной части Украинской ССР.** Киев, Госсельхозиздат УССР, 1957, 67 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена не указ.

Цель создания защитных лесных насаждений на орошаемых землях. Особенности условий выращивания лесных насаждений при орошении. Размещение защитных лесных насаждений на орошаемом участке. Способы создания лесонасаждений в районах орошения. Породы деревьев и кустарников для лесонасаждений в районах орошения. Рекомендуемые древесные и кустарниковые породы для орошаемых полезащитных лесных полос (на различных почвах).

Научно-техническая конференция по проблеме сохранения и восстановления каштановых лесов Черноморского побережья Кавказа. Сочи, 1955, Материалы научно-технической конференции Сочинской НИЛОС по проблеме сохранения и восстановления каштановых лесов. Сочи (газета «Красное знамя»), 1956, 44 стр. (Всесоюзная ордена Ленина академия сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства. Сочинская научно-исследовательская опытная станция субтропиков, лесного и лесопаркового хозяйства). Тираж 1000 экз. Беспл.

Нестерович Н. Д. и Пономарева А. В. **Минеральное питание и плодородие древесных растений** Минск, Издательство Академии наук БССР, 1957, 75 стр. Тираж 700 экз. Цена 2 р.

Способы повышения урожая плодов у древесных растений. Схема опытов и методы, применявшиеся при изучении плодородия древесных растений. Краткая характеристика условий произрастания плодоносящих деревьев и кустарников. Влияние минеральных удобрений.

Новое в охране лесов от пожаров. Перев. с английского, М. ЦБТИ Министерства лесной промышленности СССР, 1957, 8 стр. Тираж 450 экз. Цена не указ.

Озолин Г. П. **Выращивание тополей в колхозах Узбекистана.** Ташкент, Госиздат УзССР, 1956, 28 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Без цены.

Положение о лесхозах. Утвержд. 21/XII 1956. М. Изд. Министерства сельского хозяйства СССР, 1957, 11 стр. Тираж 5000 экз. Цена не указ. (Главное управление лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР).

Положенцев П. А. **Литература по лесным насаждениям Воронежской области за время с 1800 по 1956 г.** Воронеж, Воронежский лесотехнический институт, 1957, 84 стр. Тираж 1000 экз. Цена не указ.

Аннотированный указатель 784 работ, приведенных по алфавиту авторов.

Савич В. М. **Опыт лесоразведения в предгорьях Узбекистана.** Ташкент, Госиздат УзССР, 1957, 24 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена не указ.

История лесоразведения на богаре. Лесорастительные условия. Рост и развитие пород деревьев и кустарников. Корневая система. Выбор древесных пород и кустарников богары. Типы смещения древесных и кустарниковых пород.

Сборник работ по лесному хозяйству. Под ред. Ф. Н. Харитоновича. М.—Л., Гослесбумиздат, 1957, 46 стр. с илл. Тираж 3000 экз. Цена не указ. (Ми-

нистерство сельского хозяйства СССР. Главное управление с.-х. науки).

В сборнике помещено 16 статей: Лесовосстановление на горях в хвойно-широколиственных лесах Дальнего Востока. Ход роста кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока. Появление и рост самосева твердолиственных пород под пологом леса и на лесосеках. Лесовосстановительные рубки в почвозащитных лесах. Типы лесных культур. 15-летняя подсадка сосны обыкновенной. Создание плантации шелковицы методом посева. Бересклеты Дальнего Востока. Хозяйственно ценные формы дуба черешчатого. Бархат амурский, его разведение в Белорусской ССР. Интродукция и селекция орехов. Разведение хурмы в Средней Азии. Биологические и истребительные меры борьбы с шелкопрядами. Приготовление гусеничного клея. Меры борьбы с вредителями тополей. Вредители и болезни семян основных древесных пород Средней Азии и Южного Казахстана.

Сборник работ по лесному хозяйству (Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства Вып. 32). М.—Л., Гослесбумиздат, 1956, 303 стр. с илл. Тираж 3000 экз. Цена 10 р.

В книге помещено 29 статей, распределенных по шести разделам: I. Лесоразведение. II. Лесное хозяйство. III. Технические культуры. IV. Физиология древесных пород. V. Защита леса от вредителей и болезней. VI. Механизация.

Сборник работ по лесному хозяйству Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства. М.—Л. Вып. 33, 1956, 112 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 4 р. 95 к.

Сборник содержит семь статей: [Г. Г. Юнаш].

Состояние насаждений Манычского лесхоза и мероприятия по их реконструкции. И. И. Ханбеков, Б. А. Павлов и А. Н. Олиферов. Лесоводственные и лесокультурные мероприятия для горных территорий Крыма. М. С. Калантырь и Д. С. Зоботкин. Крупноплодная форма эвкоммии. К. Б. Лосяцкий.

Лесовосстановительные рубки. [Г. Г. Юнаш]. Способы главных рубок в дубравах центральной лесостепи и их влияние на продуктивность молодых. А. И. Ильинский и К. Ф. Лоренс. Химические и агротехнические меры борьбы с вредными почвенными насекомыми. А. А. Власов и Р. А. Крангауз. Грибные болезни, способствующие ослаблению и усыханию ясеня и тополя в степных насаждениях.

Сборник трудов по лесному хозяйству. Вып. 4, Свердловск (Книжное издательство), 1956, 100 стр. с черт. Тираж 1000 экз. Цена 5 р. 20 к. (Уральский лесотехнический институт. Уральский учебно-опытный лесхоз).

Содержание: Н. А. Коновалов и В. С. Голутвин. Лесорастительные условия Уральского учебно-опытного лесхоза и типы лесных культур. П. Л. Горчаковский. Пихтовые леса Приенисейской части Восточного Саяна и их естественное возобновление. Н. Д. Лесков. Особенности таксационной характеристики и структуры биогрупп в типе леса борбрусничник. А. С. Агеенко. Лесной фонд Уральского учебно-опытного лесхоза и вопросы организации хозяйства. А. П. Клинов. О микроклиматических условиях в лесах Уральского учебно-опытного лесхоза. Г. Г. Каменский. Почвы Уральского учебно-опытного лесхоза. А. М. Щебалов. Лесовосстанови-

тельные рубки в сосновых лесах Уральского учебно-опытного лесхоза. Л. И. Вигоров. Принципы организации и задачи учебно-опытного сада Уральского лесотехнического института. А. А. Шевелев. Опыт реконструкции молодого березового насаждения в Уральском учебно-опытном лесхозе. М. Н. Соколов. Об организации технологического процесса рубок ухода в сосновых лесах Среднего Урала. Д. А. Машков. Саялка для посева лесных семян на необработанных почвах.

Сборник трудов Поволжского лесотехнического института им. М. Горького. № 51, Йошкар-Ола, 1956, 200 стр. Тираж 300 экз. Цена 8 р. 40 к.

В сборнике 24 статьи разных авторов: Опыт организации и проведения лесоустроительных работ силами Поволжского лесотехнического института им. М. Горького. Об экономической эффективности облесения вырубок в лесах Марийской АССР. Роль сосновых семенников в возобновлении концентрированных вырубок. Распределение самосева дуба под пологом древостоя. Посадка люпина многолетнего (создание древесно-люпиновых культур посадкой). Разведение дубового шелкопряда на березе в колхозах Марийской АССР. Качество шелковичных коконов. Рациональное использование порослевых молодняков дуба в колхозных лесах Марийской АССР для шелководства. Определение объемов бревен и стволов растущих деревьев. О некоторых вопросах в области учета текущего прироста по запасу древостоя. Раннее плодоношение сосновых молодняков. Особенности ветвления побегов лиственных древесных пород. Динамика листовой массы и поверхности в березовых древостоях с возрастом. Некоторые данные к физической характеристике семян сосны. Систематический список почв Марийской АССР. К сравнительной характеристике дерново-подзолистых суглинистых почв целин и залежей Марийской АССР. Пептизация белков семян люпина. Математическая обработка изменений запаса и прироста по запасу с возрастом сосновых насаждений (по таблицам хода роста). О вертикальных границах распространения широколиственных пород на Южном Урале и другие статьи.

Таргмадзе К. М. Организация и планирование предприятий лесного хозяйства. Часть I. Тбилиси, Госиздат Груз. ССР, 1956, 240 стр. Тираж 2000 экз. Цена 3 р. 60 к. (На грузинском языке).

Типы лесных культур. (Редколлегия: А. Кундзинь (отв. ред.) и др.). Рига, Издательство Академии наук Латвийской ССР, 1956, 115 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена 1 р. 80 к. На латышском языке.

Ткаченко Б. В. Опыт выращивания сеянцев тополей в Тростянецком производственно-показательном лесхозе. Тростянец, 1957, 6 стр. с илл. (МСХ УССР. Сумское областное управление сельского хозяйства. Управление лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения). Тираж 600 экз. Без цены.

Труды Всесоюзного заочного лесотехнического института (Ленинград), 1956, № 2, 275 стр. с илл. Тираж 700 экз. Цена не указ.

Четвертый раздел книги посвящен вопросам лесного хозяйства и содержит 5 статей: Использование аэроснимков в лесоустройстве при проектировании мероприятий по лесосушительной мелиорации. Вопросы организации, заготовки и обеспечения потребности в семенах хвойных пород в Вологодской области. Физические свойства почв ельников и их изменение под влиянием некоторых хозяйственных мероприятий. Комбинированная аэрофотосъемка и особенности дешифрирования ее материалов. Применение лесной типологии при образовании хозяйств в смешанных насаждениях.

Труды Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. Вып. 129. Защитное лесоразведение на железных дорогах. М., 1957, 194 стр. с илл. Тираж 1500 экз. Цена 10 р.

В книге помещено 12 статей о результатах опытных исследований по вопросам создания и эксплуатации на сети железных дорог надежных и устойчивых снего-ветрозащитных, пескоукрепительных и противозерозионных лесных насаждений.

Труды Сибирского лесотехнического института. Сборн. XIV, вып. I—V, Красноярск, 1956, 81 стр. Тираж 250 экз. Цена не указ.

Содержание: М. И. Орлова. Лесорастительные свойства почв горно-лесных районов. В. Г. Луканина. Влияние минеральных удобрений на процесс укоренения сеянцев сосны в условиях Караульной лесной дачи. И. Ю. Коропачинский. К вопросу о целесообразности высева покровных растений на лесокультурных площадях в Сибири. И. Г. Сажина. Некоторые закономерности в строении сосняков Караульной лесной дачи. Е. П. Верховцев. Интенсивность дыхания семян лиственницы сибирской и значение этого явления для практики лесосеменного дела.

Уход за лесом и лесные полосы. Переводы из иностранной литературы. Составитель и редактор сборника Г. Р. Эйтинген. М. Изд-во иностранной литературы, 1957, 304 стр. с илл. Тираж не указ. Цена 14 р. 15 к.

В книге рассмотрены вопросы ухода за лесом для увеличения прироста древесины и выращивания высококачественных деревьев. Сборник содержит новые материалы об итогах работ по полезащитному лесоразведению в США, Канаде, Румынии и других странах по влиянию лесных полос на микроклимат и урожай полевых культур.

Фадин И. А. О густоте культур ели в предгорных и горных районах советских Карпат. Л., Министерство сельского хозяйства, 1957, 15 стр. Тираж 500 экз. Цена не указ.

Цветков М. А. Изменение лесистости Европейской России с конца XVII столетия по 1914 год. М. Изд. Академии наук СССР, 1957, 213 стр. с граф. Тираж 1300 экз. Цена 14 р. 50 к.

Леса России к XVIII веку. Истребление лесов и меры к его прекращению. Из истории описания лесов. Изменение лесистости. Начальные работы по лесоразведению в России. Развитие лесоразведения в России, его итоги.

Шелухин В. В. Лесная саялка. Из опыта Шелуховского лесхоза Рязанской области. М., изд. Министерства сельского хозяйства СССР, 1957, 1 л. слож. в 6 стр. с черт. Тираж 3000 экз. Цена не указ.

Шляханов Л. Д. Опыт выращивания лиственницы в лесах Украинской ССР. Киев, Правление Украинского республиканского научно-технического общества сельского и лесного хозяйства, 1956, 47 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена не указ. Биологические особенности лиственницы. Рост и продуктивность лиственницы.

Юсуфли Н. Опыт работы по лесоразведению на Мильской степи. Баку, 1956, 14 стр. с илл. Тираж 500 экз. Беспл.

Ясинский А. Д. Строение, свойства и использование древесины. (Рациональная разработка леса). Вологда, 1957, 116 стр. с илл. (Вологодское областное научно-техническое общество лесной промышленности). Тираж 1000 экз. Беспл.

Древесина, ее строение и свойства. Основные правила лесоэксплуатации.

ПАМЯТИ Л. Д. ШЛЯХАНОВА

18 сентября 1957 г. после тяжелой болезни скончался заместитель начальника Главного управления лесного хозяйства и полевых лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР, член КПСС с 1927 г. Леонид Дмитриевич Шляханов.

Леонид Дмитриевич Шляханов родился 5 апреля 1902 г. в семье машиниста водокачки Ирминского рудника (Ворошиловградская область). Свои детские и юношеские годы он провел на этом руднике.

В 1919 г. 17-летним юношей Леонид Дмитриевич вместе с отцом и старшим братом Дмитрием вступает в Красную Армию и защищает Родину от внутренней и внешней контрреволюции. С 1920 по 1924 г. Леонид Дмитриевич — студент лесного факультета Харьковского института сельского и лесного хозяйства. Успешно закончив в 1924 г. институт, он посвятил всю свою жизнь любимому делу — лесному хозяйству.

В 1924—1929 г. он работает участковым лесничим Святогорского лесничества, а затем главным лесничим Славянского лесничества (Сталинская область). С 1929 по 1932 г. Л. Д. Шляханов возглавляет Чернолесский лесхоз Кировоградской области («Черный лес»), где совместно с известным лесоводом т. Сидоровым создает сотни гектаров ценнейших высокопроизводительных лесных культур. С 1932 по 1936 г. Леонид Дмитриевич руководит Киевским областным трестом лесного хозяйства и лесозащиты, отделом лесного хозяйства Украинлеса. С 1936 по 1941 г. работает заместителем уполномоченного Главлесоохраны при Совете Министров СССР по Украинской ССР.

В годы Великой Отечественной войны Леонид Дмитриевич защищал Родину от немецко-фашистских захватчиков на Западном, Сталинградском и Южном фронтах.

После демобилизации из рядов Советской Армии с марта 1946 г. и до последних дней своей жизни Леонид Дмитриевич занимал ряд руководящих должностей: заместителя уполномоченного Главлесоохраны при Совете Министров СССР по Украинской ССР, заместителя министра лесного хозяйства Украинской ССР, начальника Управления лесокультур и лесомелиорации и заместителя начальника



Главного управления лесного хозяйства и полевых лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР. Последние полтора года Леонид Дмитриевич был одновременно и начальником экспедиции по составлению генерального плана развития лесного хозяйства СССР. Под его руководством экспедиция успешно закончила составление первого в истории лесного хозяйства генерального плана развития лесного хозяйства в республике. Под его руководством только за послевоенный период в Украинской ССР создано свыше миллиона гектаров лесных культур.

Много сил, энергии и труда отдал Леонид Дмитриевич делу разрешения проблемы облесения Нижнеднепровских (Алешковских) песков. Его печатные труды «Лиственница сибирская», «Лесоводство и полевых лесоразведение» (раздел «Агролесомелиорация») и множество статей в журналах и газетах по вопросам лесного хозяйства будут многие годы служить ценным пособием для производственников в деле улучшения ведения лесного хозяйства и повышения продуктивности лесов.

В лице Леонида Дмитриевича лесное хозяйство понесло тяжелую утрату. Не стало среди нас крупного и талантливого руководителя и организатора лесного хозяйства, отдавшего свыше 33 лет своей жизни делу благородного служения социалистическому лесному хозяйству.

Неутомимый в труде, строго взыскательный к себе, принципиальный, чуткий и отзывчивый товарищ, он заслуженно снискал самое сердечное, искреннее уважение и любовь своих товарищей.

Верный сын родной Коммунистической партии, народа и любимой Отчизны, он всегда находился в передовой шеренге тружеников не только на фронте мирного созидательного труда, но и в суровые годы Великой Отечественной войны.

Для нас, лесоводов Украины, Леонид Дмитриевич Шляханов останется примером беззаветного служения Родине, народу и Коммунистической партии. Светлая память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

Группа товарищей

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЛАНДАХ ГАСКОНИ¹

Область ланд — это песчаный массив на юго-западе Франции, вытянутый довольно широкой полосой вдоль побережья Атлантического океана. На севере ланды ограничены долиной Гаронны и эстуарием Жиронды, на юге — долиной р. Адура. Общая площадь ланд около 14 тыс. кв. м. Здесь выделяются два резко отличных типа ландшафта. Вдоль берега океана протянута полоса дюн шириной 4—6 км. Высота отдельных дюн достигает 100 м. В глубь материка простирается песчаная равнина ланд со слабо расчлененным рельефом и очень пологим падением склонов.

Климат всей этой местности находится под влиянием близости океана. Средняя годовая температура 13,5°. Сумма атмосферных осадков колеблется в различных частях от 700 до 1200 мм. Выпадение осадков равномерное по сезонам года.

Почвообразующей породой служат песчаные наносы четвертичного возраста, подстилаемые на различной глубине известняками и плотными труднопроницаемыми для воды глинистыми породами. Мощность песчаного пласта, глубина залегания и характер подстилающих пород оказывают существенное влияние на водный режим и лесорастительные свойства почв. Равнинная часть ланд слабо дренирована, ее пересекает лишь одна река Эйр (Eyre). Зимние дожди обуславливают значительный подъем грунтовых вод, местами они даже выходят на поверхность. Летом грунтовые воды опускаются до 2 м и глубже. Недостаточный дренаж был причи-

ной развития процессов заболачивания.

В прошлом вся территория ланд была покрыта лесом. Имеются указания, что в этих лесах еще около двух тысяч лет назад римляне добывали смолу. В средние века леса ланд были вырублены и к настоящему времени от них сохранились крохотные островки, по которым приходится судить о былом характере растительности. Старые леса отличались значительным флористическим разнообразием, обусловленным смещением представителей трех видов флоры. В их составе мы находим характерных представителей дубовых лесов всей Франции — дуб черешчатый, боярышник, падуб; Атлантической флоры — дуб Тоза, вереск обыкновенный, утесник европейский, и Средиземноморской флоры — дуб каменный, дуб западный, ладанник иволлистный, марена (этот тип растительности называют «псевдомоаквис»).

Уничтожение на больших площадях лесов привело к развеванию песков в прибрежной полосе, особенно усилившееся в XIV—XV веках. Пески угрожали населенным пунктам, засыпали поля и оставшиеся леса, перекрывали устья рек, что приводило к заболачиванию вышележащих территорий. Нарастала необходимость принять меры для закрепления песков. В основном закрепительные работы были проведены в первой половине XIX в. К настоящему времени на приморских дюнных песках создано 83 тыс. га культур морской сосны (*Pinus maritima*), причем механическое закрепление сочетали с посевом семян древесно-кустарниковых пород (псамма песчаная, жарновец метельчатый, утесник европейский и др.).

В равнинной части ланд лесокulturам предшествовало про-

ведение осушительных мелиораций, обеспечивающих сброс заболочивающих вод. В настоящее время лесопокрываемая площадь в ландах составляет около 1 млн. га. Она создана за короткий период — с 1850 по 1875 г. Большую часть площади занимают насаждения морской сосны. Существенный вред лесным насаждениям ланд нанесен лесными пожарами во время второй мировой войны и созданием немцами «Атлантического вала» в полосе приморских дюн.

Лесной массив ланд разбит на кварталы по 100 га каждый, отделенные противопожарными полосами шириной от 10 до 50 м. В пределах каждого квартала древостои одного возраста, разница в возрасте соседних кварталов составляет 4 года. Для борьбы с пожарами установлены противопожарные вышки, связанные телефонами. Сигнализация, определение места пожара такие же, как у нас. Тушение облегчено прекрасным состоянием дорог.

На глубоких песках преобладают чистые сосновые насаждения. При близком (1—2 м) залегании подстилающих пород формируются сложные сосновые насаждения со значительным участием широколиственных пород. Годичный прирост морской сосны на глубоких песках составляет 3—4 куб. м на 1 га, в наиболее благоприятных условиях месторобитания (на песках, подстилаемых известняком) — до 7—8 куб. м (в условиях сильного осветления рубками ухода).

В прибрежной части, по мере приближения к океану, бонитет сосны снижается, возможно, вследствие влияния морских солей, приносимых ветрами. Стволы сосен приобретают искривленную форму, они наклонены в сторону от побережья.

Ведение лесного хозяйства в

¹ По материалам экскурсии в ланды во время VI Международного конгресса по почвоведению в Париже в августе-сентябре 1956 г.

ландах в значительной мере подчинено получению возможно больших количеств живицы, для чего при рубках ухода проводится очень сильное осветление. Первую прочистку начинают в возрасте 4—8 лет, когда морская сосна достигает высоты около 2 м. Расстояние между деревьями создают в 1 м. Одновременно очищают от веток ствол на треть высоты и удаляют кустарники. Следующий уход осуществляют в возрасте 10—16 лет, создавая расстояние между деревьями в 2—3 м. Ветки удаляют до высоты 1,5—2 м. В дальнейшем рубки ухода проводят каждые 4 года, начиная с 15—20 лет. К 35—40 годам на 1 га оставляют 250—200 стволов.

Получаемую при рубках ухода древесину, начиная с 15—20 лет, используют в бумажной промышленности, в качестве крепежного леса для шахт и частично как пиловочник.

Возраст рубок главного пользования 60—80 лет. Рубки проводят сплошные поквартально. В результате эксплуатации лесов ланд получают 1040 тыс. куб. м круглого леса, 1850 тыс. куб. м пиловочника. Следует отметить довольно полное использование отходов при лесозаготовках. Часть получаемой древесины перерабатывается местной промышленностью в готовую продукцию (250 тыс. куб. м паркета, 250 тыс. куб. м ящиков, 100 тыс. куб. м различных столярных изделий, 27 тыс. панели, 128 тыс. т бумаги и целлюлозы). Кроме того, в результате подсоски получают 85 млн. л живицы, переработка которой дает 16 тыс. т эссенции и 58 тыс. т сухих продуктов (300—400 л живицы с 1 га в год).

Лесовозобновление после рубок главного пользования и на горях в большинстве случаев идет успешно естественным путем. В тех случаях, когда естественное лесовозобновление не обеспечено, прибегают к искусственному. Легче всего это осуществляется на горях, где огнем уничтожен



Лесной массив в ландах.

растительный покров. Возможно быстрее после пожара на 1 га высевают 10—15 кг семян морской сосны.

В некоторых случаях для лесовозобновления приходится прибегать к более трудоемким и дорогостоящим работам. Если условия пожарной безопасности позволяют, то лучшим средством очистки площади от кустарниковой и травянистой растительности признают ее выжигание. После этого применяют частичную обработку почвы полосами шириной 1—3 м с межполосными необработанными полосами в 2—3 м шириной. После такой подготовки на 1 га высевают 5—10 кг семян морской сосны.

Подготовку почвы под посев сосны меняют в зависимости от условий местопроизрастания. В сухих ландах и дюнах, где нет слишком сильного задержания почвы и нет опасности затопления зимними дождями, местные лесоводы считают возможным ограничиться обработкой почвы тяжелым катком с радиальными ножами или дисковой бороной, после чего проводят обработку

полосами. Чтобы предотвратить развевание песка, применяют мульчирование обработанных полос ветками утесника, что способствует и сохранению влаги в почве. Опасность развевания особенно велика в зоне дюн. Во влажных местообитаниях лучшие результаты дает применение для обработки почвы двухотвального плуга. В этом случае семена сосны, высеянные на пласт, будут зимой находиться в условиях меньшего увлажнения, чем семена в борозде.

Наилучшим временем для посева в сухих местообитаниях считают конец лета: с 15 августа по 30 сентября, а для влажных местообитаний — раннюю весну — с 1 марта по 1 мая.

В ландах уделяют большое внимание вопросам смешения сосны с лиственными породами в целях повышения лесорастительных свойств почв. Опадающая листва лиственных пород, вводимых в культуры морской сосны, должна оказывать положительное влияние на разложение лесной подстилки.

Проф. Н. П. РЕМЕЗОВ



Прибор с радиоактивным туллем для определения степени загнивания растущих деревьев

(из „Timber Trades Journal“, 1957 vol. 220 no 4196)

В прошлом для изучения гнили в растущих деревьях приходилось производить их разделку во время лесозаготовительных операций. Два года назад в лесном колледже штата Айова (США) началось изучение скорости загнивания деревьев различных пород, произрастающих в лесах этого штата. Сразу же стало очевидным, что в этих условиях метод разделки не может быть применим.

Работники сельскохозяйственной экспериментальной станции совместно с научными сотрудниками Айовского колледжа и Института атомного исследования при вышеупомянутом колледже создали прибор с радиоактивным туллем, с помощью которого определяется степень загнивания растущих деревьев.

Прибор состоит из свинцового цилиндра (4×4 дюйма); вес его 13 фунтов; внутри цилиндра на опорном кольце закреплен шарик радиоактивного металла—туллия. Радиоактивный туллий производит радиацию, равную 100 квр¹ рентгеновской установки. Прибор надежно крепится к стволу дерева, а с противоположной стороны вокруг ствола прикрепляется гибкая проволока, удерживающая пленку. Энергия источника направляется из свинцового футляра на поверхность коры.

Время выдержки зависит от диаметра дерева и силы радиоактивного туллия. Облученная пленка проявляется обычным способом и на ней читают различия в плотности, которые и указывают на присутствие дефектов, таких, как гниль. При пользовании измерителем плотности на график точками наносится плотность пленки. Отклонения от нормальной кривой указывают на неединообразную плотность, а следовательно, и на дефекты. Если делается

¹ Пиковое напряжение в киловольтах.



Испытание прибора с радиоактивным туллем.

ряд выдержек на одном уровне по окружности ствола, окончательные данные могут быть суммированы процессом триангуляции для указания расположения мест гнили внутри ствола.

Новый прибор позволит вести исследования на тех же самых образцах деревьев в течение длительного времени. Благодаря этому способу возможно будет изучать развитие гнили в стволах деревьев, не вырубая их. Прибор и дополнительные принадлежности к нему достаточно портативны.

Практически новый метод найдет применение в первую очередь при исследовании пороков растущих деревьев. Он может быть также использован при съемке лесов и, возможно, для определения качества древесины.

Г. ЕРШОВ





ЧИТАТЕЛИ СООБЩАЮТ

Об опыте посева сосны обыкновенной на вырубках в южном Зауралье рассказывает старший лесничий Варненского лесхоза (Челябинская область) Д. Ф. Савченко.

Опыт заложен в лесной даче «Черный бор», входящей в Черноборское лесничество. Расположена дача на возвышенности среди степей. Почвы — черноземовидные суглинки и супеси мощностью до 60 см, подстилаемые гранитами и гнейсами.

Бор представлен здесь основными древостоями III, IV, V и Va бонитетов; лишь в условиях III бонитета в примеси к сосне появляются береза бородавчатая и пушистая и осина. В подлеске — вишня степная, шиповник, спирея, кизильник, ракитник.

Естественное возобновление сосны под пологом леса и на вырубках проходит удовлетворительно только в насаждениях III и IV бонитетов. Оставление семенников на лесосеках себя не оправдало, так как оставляемые деревья вскоре подвергаются ветровалу. В древостоях V и Va бонитетов естественное возобновление проходит неудовлетворительно, поэтому здесь применялась посадка семян сосны в бороздки, причем приживаемость посадок не превышала 60%.

Для выяснения возможности возобновления леса посевом семян сосны на свежих вырубках весной 1956 г. был заложен опыт на площади 0,04 га по следующей агротехнике. Почва готовилась в день посева дискованием на глубину 20 см. Затем граблями были сделаны грядки метровой ширины и поперечные бороздки через 20 см, куда и выселили семена по 2 г на 1 пог. м, заделав их той же почвой. Покрышка, отенение, полив, прополка и рыхление не применялись.

Осенью на открытой площади оказалось 63 тыс. однолетних сеянцев сосны с выходом 64 штуки на 1 пог. м бороздки (т. е. в переводе на 1 га — 1658 тыс.). Высота сеянцев была 6 см, диаметр корневой шейки 0,8 мм. На тот же срок на постоянном питомнике этой дачи на северной опушке леса, где почвы — типичные черноземы, было получено с 1 пог. м 30 сеянцев, т. е. с 1 га 1008 тыс. штук.

По мнению Д. Ф. Савченко, этот опыт дает основание предполагать, что в условиях, аналогичных лесной даче «Черный бор», возобновление вырубок посевом дает лучшие результаты, чем посадкой. Питомники для выращивания сеян-

цев сосны лучше устраивать не на степных черноземах, а на боровых почвах. Сеянцы сосны, выросшие на типичных боровых почвах, более устойчивы против заболеваний, и выращивание их обходится в 9 раз дешевле.

Д. Ф. Савченко сообщает также об опыте посева в Варненском лесхозе семян бархата китайского, полученных из Липецкой области — от Лесостепной опытной станции натурализации и акклиматизации.

После тепловой стратификации в течение месяца семена были высеваны в питомнике в конце апреля и через три недели дали всходы. Через три месяца сеянцы достигли 20—25 см высоты и имели нормальные листья.

Обычно считают, указывает т. Савченко, что семена бархата китайского требуют трехмесячной стратификации, мы же, применив тепловую стратификацию, сократили ее срок до одного месяца.

О некоторых выводах из опыта выращивания дуба в полевых опытных полосах на полях Украинского научно-исследовательского института растениеводства, селекции и генетики (Харьков) сообщает старший научный сотрудник института К. Ф. Центилович.

Рост дуба учитывался в молодых насаждениях (4—8-летнего возраста), заложенных различными способами в условиях, типичных для переходной к степи зоны левобережной лесостепи Украины. Высевали дуб тремя способами — гнездовым, строчно-луночным и секционным (3 дуба, 3 ясеня, акация желтая).

Учет показал, что наилучший прирост имели молодые дубки при строчно-луночном посеве — в среднем за 4—5 лет около 50 см ежегодно; сопутствующие — ясень зеленый и клен остролистый — имели прирост 65—70 см. У дубков гнездового посева в том же возрасте прирост был несколько меньше — около 45 см. Значительно отставали в росте дубки при секционном размещении.

Смыкание насаждений произошло: при строчно-луночном посеве — в рядах на второй-третий год и в междурядьях на четвертый год, а при гнездовом посеве — в гнездах на третий год, в лентах гнезд на четвертом-пятом году, в междурядьях на пятом году. Ухода за почвой в этих полосах уже не требуется.

Затраты на выращивание насаждений строчно-луночным способом оказались значительно меньше, чем при гнездовом посеве.

Лесоводы Давлекановского лесхоза (Башкирская АССР) последние годы усиленно занимаются выращиванием в питомниках посадочного материала берез, пишет директор лесхоза т. Союзкин.

В неблагоприятных условиях засушливого района с губительными суховеями постоянные неудачи с посевами березы привели к мнению, что выращивать здесь березу в питомнике невозможно. Первое время, замечает т. Союзкин, старались применять самые разнообразные способы посева семян (по первому заморозку под снег, по снегу, по озимой ржи и т. д.), но в наших условиях они себя не оправдали. Лучшим оказался обычный, давно известный способ посе-

ва березы с точным соблюдением требований агротехники: подготовка почвы по системе черно-го пара, посев во влажную почву, поддержание влажности почвы до появления всходов.

Таким способом в Крымском питомнике Шафрановского лесничества этого лесхоза в конце июля 1955 г. были высеяны свежесобранные семена березы на площади 0,24 га. Участок, подготовленный черным паром, размаркеровали на ленты шириной 10 см и глубиной 2—3 см, дно перед посевом обильно поливали, чтобы семена плотнее прилегали к почве. Поливали посеvy до появления всходов не менее двух раз в день. Покрышкой служат щиты, старая солома, сухой хворост (без листьев). Через неделю появились обильные всходы, в зиму сеянцы ушли с 3—4 листочками, а летом следующего года выросли до стандарта. Выход сеянцев составил 750 тыс. штук с 1 га.

В 1956 г. семена березы тем же способом выселили летом уже на площади 2,3 га. Весной, как только стает снег, перезимовавшие сеянцы также следует притенять до тех пор, пока это будет требоваться в зависимости от погоды. Первый уход заключается в рыхлении почвы между лентами посевов, а поливы делают по мере надобности.

Как указывает т. Созыкин, очень важно, чтобы посеvy березы находились под постоянным наблюдением, и тогда успех обеспечен.

В нынешнем году лесоводы лесхоза обязались полностью обеспечить потребность соседних лесхозов в сеянцах березы.

*
* *

Доцент Новочеркасского инженерно-мелиоративного института К. А. Лашкевич выдвигает вопрос о необходимости дополнить учебные планы по агролесомелиорации в специальных вузах разделом проектирования агролесомелиоративных мероприятий.

В нашей стране, пишет он, агролесомелиорация стала большой и сложной наукой. Возникла новая специализация инженера-лесомелиоратора, выполняющего работы по защитному лесоразведению на полях колхозов и совхозов, на землях гослесфонда, вдоль железных и автомобильных дорог, рек и каналов, вокруг прудов и крупных водохранилищ. Агролесомелиоративные мероприятия стали у нас настолько обширными и сложными, что потребовалась особая организация для их проектирования — «Агролесопроект».

Агролесомелиорация, как дисциплина, обосновывает проектирование защитных лесонасаждений так же, как лесоводство и лесные культуры обосновывают лесоустроительные работы. Однако будущий лесоустроитель изучает в вузе, кроме лесоводства и лесных культур, еще лесную таксацию и лесоустройство, а будущий лесомелиоратор не получает специальной подготовки по агролесомелиоративному проектированию, так как в учебных планах нет такого курса и даже особого раздела.

Обучение агролесомелиоративному проектированию в вузе, указывает т. Лашкевич, должно заключаться в изложении принципов методики, организации и техники агролесомелиоративных изысканий на различных объектах, а также указаний, правил и норм проектирования защитных насаждений на этих объектах. Для создания та-

кого курса имеется достаточный материал из богатого опыта экспедиций «Агролесопроекта», которым за последние годы разработано много разных инструкций, правил, указаний, типовых схем, апробированных научными учреждениями и примененных на практике.

Автор считает также необходимым издание справочника по агролесомелиоративному проектированию, в котором остро нуждаются производственники-лесомелиораторы.

*
* *

Предложение о некоторых дополнительных обязанностях межрайонных лесопатологов вносит старший инженер-лесопатолог управления лесного хозяйства Ленинградской области Н. Ф. Тумаев.

— Практика показывает, — пишет он, — что в более благополучных по энтомофагам районах межрайонные лесопатологи загружены работой недостаточно, особенно в зимнее время. Состоя в штатах головных лесхозов лесозащитных районов, они обычно помогают другим специалистам в период напряженных работ.

По мнению т. Тумаева, следовало бы узаконить более широкое использование лесопатологов, чем это предусмотрено Положением о лесозащите, возложив на них некоторые дополнительные обязанности. К таким обязанностям т. Тумаев относит, например: по лесопользованию — проверка и контроль, по лесокультурам — контроль, участие в инвентаризациях, помощь в организации заготовок и переработки семян; по охране леса — участие в контрольно-ревизионной работе; по общим вопросам — участие в комиссиях и обследованиях, в расследовании жалоб и т. д. Это не только будет помощью лесхозам, но и поможет повышению квалификации лесопатолога, как специалиста лесного хозяйства.

— Разумеется, — указывает т. Тумаев, — такие дополнительные работы должны выполняться не в ущерб прямым обязанностям лесопатологов и в основном в пределах головного лесхоза.

*
* *

О возможностях разведения дальневосточных древесно-кустарниковых пород в условиях Свердловска пишет П. В. Луговых (институт биологии Уральского филиала Академии наук СССР).

В естественных условиях на Среднем Урале, указывает он, встречается сравнительно немного видов деревьев и кустарников. Однако имеется уже значительный опыт выращивания здесь новых пород, в том числе дальневосточных, из которых многие показали удовлетворительный рост и морозостойкость. Так, например, сравнительно устойчивыми оказались слива уссурийская, груша уссурийская, лещина разнолистная, сирень амурская, бересклет Маака, клен Гиннала, роза морщинистая, плоскосемянник, вишня японская, береза даурская и Эрмана, боярышник Максимо-вича, вяз приземистый, черемуха Маака, барбарис амурский.

Многие другие породы испытываются на опытной станции зеленого строительства, в городском питомнике зеленхоза, в ботаническом саду, в саду Талицкого техникума.



Гослесополоса Белгород — река Дон

В Министерстве сельского хозяйства СССР

Министерством сельского хозяйства СССР утверждено новое Положение о значке за долголетнюю и безупречную службу в государственной лесной охране.

По новому Положению, перечни должностей государственной лесной охраны СССР устанавливаются министерствами сельского хозяйства, министерствами лесного хозяйства и лесной промышленности союзных республик, главными управлениями лесного хозяйства и главными управлениями лесного хозяйства, заповедников и охотничьего хозяйства при Советах Министров союзных республик, а по организациям союзного подчинения — Министерством сельского хозяйства СССР. Эти же министерства и ведомства производят награждение «Значком» за долголетнюю и безупречную службу в государственной лесной охране. Награждение «Значком» производится отдельно за 10, 20 и 30 лет непрерывной и безупречной работы в государственной лесной охране СССР.

Новое Положение определяет порядок установления непрерывности стажа, ношения значка, а также порядок лишения значка за проступки, несовместимые со званием работника государственной лесной охраны.

*
* *

В целях улучшения дела технической информации о достижениях науки и практики в лесном хозяйстве СССР и за границей в составе Всесоюзного научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства (ВНИИЛМ) организован отдел научно-технической информации, библиографии и печати.

В начале октября 1957 г. была принята государственная лесная полоса Белгород—река Дон (на территории Ростовской и Белгородской областей). Приемка гослесополосы произведена комиссией под председательством начальника Главного управления лесного хозяйства и полевозащитного лесоразведения МСХ РСФСР И. С. Шинева. В состав комиссии входили: представители главных управлений лесного хозяйства и полевозащитного лесоразведения МСХ РСФСР и СССР, «Агролесопроекта», областных советских органов и управлений лесного хозяйства. В работе комиссии участвовали работники научно-исследовательских организаций, директора лесхозов, старшие лесничие и лесничие лесхозов.

Комиссия детально ознакомилась с состоянием защитных лесных насаждений, расположенных по правому и левому берегам реки Северный Донец. В границах Ростовской области государственная полоса расположена на территории пяти лесхозов: Митякинского, Каменского, Белокалитвенского, Раздорского и Константиновского. Общая протяженность полосы 192 км, площадь 1312,9 га. Защитными лесными насаждениями занято 792 га, под лесами естественного происхождения 12,5 га, под нелесной площадью (прогоны, дороги и др.) 390,4 га, под площадями сухих бугристых песков, не поддающихся облесению по узкой трассе полосы, 118 га. В настоящее время из 792 га защитных лесных насаждений сомкнулось в рядах и междурядьях 571,4 га (72,1%).

По составу лесокультуры делаются: с главной породой дубом — 571,2 га, с гледичией — 7,3 га, с вязом мелколистным — 42 га, с акацией белой — 15 га и с сосной — 156,5 га. Высота вяза мелколистного и акации белой достигает 7—8 м, дуба — от 0,5 до 2,5 м, а на отдельных участках 3—3,5 м.

Комиссия признала работу по созданию госполосы хорошей. Наилучшее состояние полосы отмечено в Раздорском и Константиновском лесхозах.

По Белгородской области протяженность гослесополосы 61,7 км, общая площадь 185 га, в том числе под защитными лес-

ными насаждениями 86,5 га и лесами естественного происхождения 98,5 га.

Государственная полоса расположена на территории Белгородского и Шебекинского лесхозов. На правом берегу реки Северный Донец защитные лесонасаждения созданы с главной породой дубом на площади 33,1 га (38,2%), а на левом берегу с главной породой сосной на площади 53,4 га (61,8%). Из 86,5 га лесонасаждений сомкнулось в рядах и междурядьях 84,1 га.

Работа по созданию госполосы в Белгородской области комиссией признана также хорошей. Лучшее состояние лесонасаждений отмечено в Белгородском лесхозе и по левому берегу реки Северный Донец на территории Шебекинского лесхоза.

Комиссией рекомендованы мероприятия, обеспечивающие сохранность лесонасаждений по Каменской и Белгородской областям. Государственная лесная полоса Белгород — река Дон является второй полосой, зачисленной в государственный лесной фонд на территории Российской Федерации.

Конференция по рациональному использованию древесины

По инициативе Главного управления технологических вузов Министерства высшего образования в Московском лесотехническом институте с 16 по 18 октября проведена межвузовская конференция, посвященная вопросам рационального использования древесины.

Конференцию открыл начальник Главного управления технологических вузов т. Тарачешников. После пленарного заседания работа проходила по секциям: лесное хозяйство и лесозаготовка, механизированная переработка древесины, рациональная раскройка древесины. Всего на конференции было заслушано около 30 докладов и сообщений.

Доклад проф. С. Я. Лапирова-Скобло был посвящен рациональному использованию лесосечного фонда в европейской части СССР. Он отметил, что в наших лесах, по данным иссле-

дований ВНИИЛМ и опытных станций, ежегодно на законченных рубкой лесосеках остается более 50 млн. куб. м. Больше внимания, сказал С. Я. Лапинов-Скобло, следует уделять увеличению выхода деловой древесины. Например, если увеличить выход только на 10%, то можно получить дополнительно 7 млн. куб. м древесины. Поэтому необходимо использовать все резервы. В докладе проф. Н. П. Анучина были предложены оптимальные возрасты рубок. Академик Академии наук Латвийской ССР А. И. Калниньш рассказал о новых способах использования отходов древесины.

Конференция наметила конкретные пути рационального использования древесины как в области лесного хозяйства, так и лесной промышленности. В частности, участники конференции считают, что планы лесозаготовительных предприятий должны быть увязаны с лесосырьевыми ресурсами, при лесоустройстве и таксации лесосек необходимо обеспечить правильное определение возможного выхода деловой древесины. Пора пересмотреть отпускные таксы на древесину.

Материалы конференции будут изданы отдельным сборником.

Облесение острова Сарема

В сентябре в г. Кингисеппе (остров Сарема) прошло научнотехническое совещание по облесению альваров (мелких плитняковых почв) и по ведению хозяйства в лесах на альварных почвах, организованное сектором леса Института зоологии и ботаники Академии наук Эстонской ССР и Саремским лесхозом. В работе совещания участвовали ученые и производственники различных лесохозяйственных организаций республики, а также представители Комиссии по защите природы.

В первый день для участников совещания была организована экскурсия по острову Сарема для ознакомления с лесокультурными опытами на альварных почвах и с типами леса на них. Затем был заслушан ряд докладов и сообщений: лесорастительные условия на альварных почвах и возможности облесения их, перспективы механизации ухода за лесными культурами, внедрение иноземных древесных пород на альварных почвах и др.

Праздник леса

Тысячи трудящихся ежегодно участвуют в озеленении городов и поселков нашей страны. Повсеместно в республиках и областях созданы добровольные организации по содействию озеленению населенных пунктов, общества «Друг леса» и др. Недавно в столице нашей родины — Москве, в соответствии с решением третьей сессии Мосгорисполкома, решено проводить «День леса».

В воскресенье 13 октября свыше 200 тыс. жителей столицы приняли участие в празднике «День леса». За один день было посажено около 25,5 тыс. деревьев и 200 тыс. кустарников. В Ленинградском районе, на территории Песчаных улиц, заложен общественный сад, где к настоящему времени высажено 1200 деревьев. Организовано провели посадку трудящиеся Москворецкого, Сокольнического, Дзержинского и других районов столицы.

Продолжены работы в парке Дружбы, заложенном участниками VI Всемирного фестиваля.

Совещание в Бухаресте

С 16 по 27 сентября 1957 г. в г. Бухаресте (Румынская Народная Республика) заседала ра-

бочая группа Постоянной Комиссии по целлюлозе и лесоматериалам Совета экономической взаимопомощи стран народной демократии по вопросам развития лесного хозяйства и защитного лесоразведения, повышения производительности лесов, культуры быстрорастущих древесных пород, борьбы с вредителями лесного хозяйства и механизации лесохозяйственных работ.

В заседаниях рабочей группы приняли участие специалисты-эксперты Народной Республики Болгарии, Венгерской Народной Республики, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Румынской Народной Республики и Советского Союза.

На заседаниях был рассмотрен широкий круг технических и организационных вопросов по координации научно-исследовательских работ и обмену опытом. Специальная секция работала над вопросами механизации лесохозяйственных работ, в частности, было уделено внимание разработке системы лесохозяйственных машин, применительно к условиям лесного хозяйства каждой страны, с учетом имеющихся достижений в этой области.

После окончания заседаний участники совещания ознакомились с ведением лесного хозяйства и лесозаготовок в районе Карпат, главным образом в зоне буковых лесов, и с работами по полезащитному лесоразведению в восточной части Румынской низменности.

В заседаниях рабочей группы со стороны советских лесоводов приняли участие В. П. Цепляев, П. Л. Никитин и Ф. М. Курушин.

Заседания рабочей группы и экскурсии проходили в дружеской обстановке и обнаружили полное взаимопонимание и единство взглядов по основным проблемам развития лесного хозяйства.

Указатель статей, помещенных в журнале „Лесное хозяйство“ за 1957 год*

ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

- За творческую инициативу в работе — I, 1.
Козловский А. А. Важный участок работы в лесном хозяйстве — II, 1.
Работы по лесоразведению — на уровень новых требований — III, 1.
Достоинство встретим 40-ю годовщину Великой Октябрьской социалистической революции — IV, 1.
Слово лесоводов Российской Федерации — V, 1.
Назревшие вопросы лесного хозяйства VII, 1.
Важный шаг в укреплении лесного хозяйства — VIII, 1.
Бовин А. И. 40 лет советского лесного хозяйства — XI, 1.
Бугаков Н. К. 40-й годовщине Октября — V, 15.
Васильев П. В. Основная экономическая задача СССР и лесное хозяйство — IV, 4.
Васильев П. В. Развитие форм экономической организации лесного хозяйства в СССР — X, 14.
Волин И. П. Лесное хозяйство Эстонии за советское время — VII, 9.
Даниелян И. А. Лесное хозяйство Армянской ССР — IX, 14.
Жуков А. Б. Основные итоги работы советского лесоводства — VIII, 23.
Кальниниш А. И. Достижения лесного хозяйства Советской Латвии — VII, 15.
Клевцов В. И. У лесоводов Ярославской области — VI, 15.
К новым трудовым победам — XII, 1.
Крылов Г. В. Лесные богатства Сибири и перспективы их использования — XI, 16.
Курбанов Х. К. Главнейшие задачи лесного хозяйства Таджикистана — VIII, 19.
Лобанов П. П. За теснейшую связь науки с производством — III, 3.
Лукьянов Б. Н. Лесоводы Украины в борьбе за повышение продуктивности лесов — VI, 1.
Масленников Н. Заслуженный отдых старейших педагогов — IV, 16.
Матулионис А. А. Развитие лесного хозяйства Советской Литвы — VII, 5.
Мелехов И. С. Проблема таежного лесоводства — X, 22.
Мокрицкий С. И. Лесное хозяйство Молдавии — IX, 18.
Момот С. М. Лесное хозяйство Узбекистана и перспективы его развития — VIII, 10.
Новик А. А. Лесное хозяйство Латвийской ССР — VII, 19.
Очистка лесосек — важнейшее лесохозяйственное мероприятие — IV, 13.
Работники лесного хозяйства, награжденные орденами — IV, 3.
Струков М. В. Лесное хозяйство Среднего Урала — X, 27.
Трибушевский Ф. Б. Лесное хозяйство Белорусской ССР на подъеме — VI, 7.
Урумбаев У. У. Лесное хозяйство Казахской ССР — VIII, 5.
Чеботарев И. Н. Состояние и задачи лесного хозяйства Киргизии — VIII, 15.

* Римские цифры обозначают номер журнала, арабские — страницу.

- Чодришвили И. И.* Лесное хозяйство Грузинской ССР за советский период — IX, 8.
Шинев И. С. Поднять уровень ведения лесного хозяйства РСФСР — I, 6.
Шинев И. С. Лесное хозяйство Российской Федерации за 40 лет — X, 3.
Юсуфли Н. Г. Развитие лесного хозяйства Азербайджана — IX, 1.

ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

- Анцукевич О. Н.* Размер главного пользования и перспективы лесопотребления в лесах Литовской ССР — VI, 25.
Багаев С. Н. О путях искусственного облесения вырубок — VI, 17.
Баранов Н. И. О возрасте рубки, обороте лесного хозяйства и технической спелости — VII, 26.
Буш К. К. Эффект осушения по типам леса в Латвийской ССР — XI, 26.
Воропанов П. В. Лесоводственная эффективность проходных рубок — XII, 17.
Гуревич И. Г. Улучшить качество лесоустроительных проектов — II, 8.
Декатов Н. Е. Вопросы сенокосения и пастбы скота в лесах — IX, 21.
Денисов А. К. Роль прирусловых лесов запретных полос рек лесной зоны и хозяйство в них — VIII, 28.
Джурджу В. Об определении текущего прироста насаждений — IX, 27.
Из практики ведения хозяйства в колхозных лесах — XII, 28.
Ильин А. И., Какушкин В. Н., Мальцев М. П. Неотложные задачи лесного хозяйства Северного Кавказа — III, 9.
Ковтунов В. П. Состояние и задачи лесного хозяйства Карпат — XII, 3.
Козловский Б. А., Телятников П. И., Капура М. П., Сидицын С. И. Шире применять цветную аэрофотосъемку при лесоустройстве — I, 19.
Колликов М. В. О рубках ухода в елово-лиственных молодняках на концентрированных вырубках — VII, 23.
Кузнецов В. И. О повышении продуктивности сосновых лесов — VI, 19.
Куклев Г. Н. Комбинированные рубки в лиственно-еловых древостоях — XII, 23.
Лавриненко Д. Д. Изучение с помощью меченого фосфора сезонных взаимоотношений между ясенем и другими породами — IX, 32.
Ламин Л. А. Конференция по рационализации лесного хозяйства Сибири — XII, 32.
Лосицкий К. Б. Некоторые закономерности в появлении и развитии самосева дуба в зависимости от географической среды — IV, 17.
Малев П. И. Лесная картография и пути ее развития — IX, 25.
Михайлов М. М. Об оценке состояния старых дубовых деревьев и насаждений — XII, 13.
Моисеев В. С., Науменко З. М. О сочетании группово-выборочных и постепенных рубок — X, 36.
Москвитин А. В. Две формы ели на южной границе ее распространения — III, 18.

- Мишегян А. М., Грибанов Л. Н., Инфатьев В. И.* К методике таксации саксаульников Казахстана — VIII, 33.
- На полевых лесоустроительных работах — II, 12.
- Нечаев А. П.* Особенности прироста древесины у бархата амурского после снятия пробковой коры — XI, 22.
- Орленко Е. Г.* Основные формы осины в лесах Белорусской ССР и их использование в лесном хозяйстве — V, 7.
- Панасечкин И. А., Базанов К. С.* Больше внимания лесоустроительным работам со стороны лесхозов — II, 10.
- Пентин А. П., Лебедев М. К., Комлев А. А.* О методике расчета среднего прироста при разработке мероприятий по повышению продуктивности лесов — IV, 24.
- Плотников И.* Особенности роста и развития кедрового сланца по хребту Хамар-Дабан — IX, 35.
- Побединский А. В.* Организация лесозаготовок в Скородумском леспромхозе — V, 3.
- Рожок А. Е.* Ускорить создание тополевых плантаций в безлесных и малолесных районах — VI, 23.
- Селецкая Н. А.* Вопросы современного учения о лесе (Дискуссия в Московском лесотехническом институте) — VII, 29.
- Сергеев П. А.* Новая техника лесоустроительных работ — II, 5.
- Скобелкин М. Г.* О лесовозобновлении в лесах Горной Шории — V, 12.
- Советские по повышению продуктивности лесов — IV, 26.
- Солодухин Е. Д.* Сохранить диморфант — III, 20.
- Сухотин В. П.* Леса колхозов Калужской области — XII, 27.
- Сысоев Е. П.* Эффективность аэросева в Кировской области — I, 11.
- Теддер.* Не пора ли покончить с чрезмерной рубкой леса — VIII, 32.
- Ушатин П. Н., Ломов В. М.* Способы рубок главного пользования в пихтарниках Северного Кавказа — XII, 27.
- Цыпек А. А., Кирилов Ф. И.* О соотношении между приростом и расходом древесины в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока — III, 14.
- Цыпек А. А.* Леса и лесное хозяйство Дальнего Востока — X, 31.
- Чернавский С. Ф., Нечаев Ю. А.* Восстановить и сохранить тисс в горных лесах Северного Кавказа — I, 21.
- Чуенков В. С.* Об особенностях роста и строения лиственничников Якутского лесхоза — XII, 21.
- Шишков И. И.* К вопросу о формовом разнообразии ели — V, 13.
- Юргенсон Е. И.* Естественное возобновление ели на концентрированных лесосеках Молотовской области — I, 15.
- Бабенко Д. К.* Использование осокора на терско-кумских песках — III, 28.
- Барышман Ф. С.* Некоторые данные о влиянии конструкции лесных полос на урожай — XI, 31.
- Бурыкин А. М.* О борьбе с водной эрозией почв на Черноморском побережье Кавказа — IX, 41.
- В Дни VI Всемирного фестиваля — X, 52.
- Гендина С. Б.* Значение микоризации семян для роста сеянцев сосны — XII, 46.
- Георгиевский Н. П.* Некоторые соображения о выращивании лесных культур — VI, 40.
- Глуцкий И. И.* Еще о густоте культур — XI, 37.
- Годнев Е. Д.* Густота культур сосны как фактор их устойчивости — IV, 30.
- Гончар А. И.* Применение многолетнего люпина в почвозащитном лесоразведении — V, 16.
- Евсеев В. И.* Тополь балзахмический в лесных полосах Прииртышья — VIII, 37.
- Енькова Е. И., Науменко Е. Н.* Из лесокультурной практики Кокчетавской области — IX, 50.
- Жеребцов В. Г.* Густота посадки и сроки смыкания лесных культур в степи — I, 27.
- Иванов Н. М.* О серьезных недостатках выращивания леса в степи — II, 14.
- Клевцов В.* О судьбе степных лесов Украины — X, 50.
- Ключников Л. Ю.* Опыт применения гербисидов для борьбы с сорняками в защитных насаждениях — VIII, 42.
- Кравченко В. И.* Фисташковые заросли Бадхыза — VIII, 40.
- Краевой С. Я.* Опыт выращивания защитных лесонасаждений на Ергенях — XII, 41.
- Кузьменкова А. М.* Подбор пород на каштановых почвах с учетом минерального состава листьев — VIII, 44.
- Лабунский И. М.* О чем говорит опыт Велико-Анадоля — VII, 35.
- Лисенков А. Ф.* Разведение дуба различными способами посева в условиях Старобельских степей — I, 32.
- Лозовой А. А.* Некоторые выводы из практики защитного лесоразведения в сухих степях юго-востока — VII, 49.
- Милосердов Н. М.* Опыт исправления лесных полос на юге Украины — III, 22.
- Наговицын Н. А.* Создать лесные полосы на целинных землях Казахстана — II, 20.
- Орлов Ф. Б.* Особенности ухода за лесными культурами на Севере — V, 23.
- Павловский Е. С.* Рубки ухода в молодых насаждениях, созданных коридорным способом — VII, 42.
- Панфилов Я. Д.* Полезащитные полосы и дорожная сеть — XI, 34.
- Пекшибаев М. И.* Продуктивность бересклета европейского на открытых плантациях, в лесных культурах и под пологом леса — X, 48.
- Попова М. П.* О солеустойчивости древесно-кустарниковых пород в орошаемых условиях — V, 27.
- Попов К. И.* Влияние полезащитных лесных полос на микроклимат и урожай в условиях орошаемого земледелия Заволжья — XII, 37.
- Рахтеенко И. Н.* Сезонный ритм поглощения и выделения фосфора корнями древесных растений — III, 31.
- Рубцов В. И.* К вопросу о первоначальной густоте лесных культур — I, 25.
- Серебряков Ф. И.* Влияние государственной лесной полосы Пенза — Каменск на урожайность сельскохозяйственных культур — I, 29.

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

- Адрианов С. Н.* Об эффективных способах полезащитного лесоразведения в засушливой и сухой степи — VI, 43.
- Анисимова К. Д.* Лесомелиорация прудовых водоемов — X, 43.

- Рубцов В. И.* К вопросу о первоначальной густоте лесных культур — I, 25.
- Серебряков Ф. И.* Влияние государственной лесной полосы Пенза — Каменск на урожайность сельскохозяйственных культур — I, 29.

- Совещание по созданию лесных полос посадкой саженцев — V, 31.
- Старченко И. И.* Сортировка сосновых шишек — важное мероприятие — XI, 43.
- Стецкая Д. А.* О влиянии типов леса на качество семян и рост культур сосны обыкновенной — XI, 46.
- Сулханов А. П., Цепляев И. П.* Столетний опыт лесоразведения в Хреновском бору — XI, 39.
- Федотов И. А.* Смешанные культуры лиственницы сибирской на Юго-Востоке — III, 25.
- Хомяков И. А.* Опыт создания полезитных лесных полос крупномерным посадочным материалом — IX, 44.
- Цепляев В. П.* За широкое внедрение быстрорастущих и ценных древесных пород — VI, 35.
- Шварц А. И.* Выращивание крупномерных саженцев для лесных полос — IV, 36.
- Шляханов Л. Д., Артеменко А. К., Тоценко В. П.* Эрозия почв и борьба с ней в Украинской ССР — IX, 39.
- Шумаков В. С.* О преимуществе осенней плантажной вспашки почвы под лесокультуры в условиях Юго-Востока — VII, 45.

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

- Абрамов Л. А.* Вертолет МИ-4 на тушении лесных пожаров — III, 43.
- Алексеев П. А.* Опыт организации охраны лесов в Иркутской области — IX, 57.
- Амосов Г. А.* Новые огнетушащие смеси для борьбы с лесными пожарами — VI, 51.
- Балбисев И. Н.* Противопожарные мероприятия в полосе отвода железных дорог — V, 57.
- Власов А. А.* Два вида мучнистой росы — II, 28.
- Вонский С. М.* Интенсивность огня низовых пожаров в различных типах леса — V, 33.
- Глуховский П. С.* Распространение рака у лиственницы и борьба с ним — XII, 49.
- Гукасян А. Б., Коломиец Н. Г.* Опыт использования шелкопрядной бациллы в борьбе с сибирским шелкопрядом — I, 38.
- Гусева А. Н.* Пузырчатая ржавчина в сосняках Южной Якутии — III, 39.
- Дядечко Н. П.* Применение мюскардины в борьбе с листогрызущими насекомыми — II, 27.
- Ивлиев Л. А.* О рациональном использовании усыхающих древостоев в очагах сибирского шелкопряда — VI, 54.
- Коломиец Н. Г.* Новые данные о паразитах сибирского шелкопряда — VII, 57.
- Коровина Н. И.* Лесные клопы — вредители древесных семян — VIII, 54.
- Крангауз Р. А., Калининко Н. П.* Сохранить клен остролистный в степных лесонасаждениях — XI, 49.
- Куколевский А. К.* Применение инсектицидных дымовых шашек против лиственничного пилильщика — IV, 38.
- Курбатский Н. П.* Определение степени пожарной опасности в лесах — VII, 52.
- Лозинский В. А.* Дубовый походный шелкопряд — вредитель лесов юга СССР — V, 40.
- Мирзоян С. А.* Омела в лесах и садах Армении — III, 41.
- Мишин А. В.* Лесной клещ — переносчик клещевого энцефалита — IV, 40.
- Молчанов В. П.* Условия распространения верховых пожаров в сосняках — VIII, 50.

- Насонова М. М.* Борьба с голландской болезнью ильмовых методом омоложения насаждений — XII, 50.
- Окунев П. П.* Быстрый способ определения зараженности яиц насекомых паразитами — IX, 59.
- Синадский Ю. В.* Вредители тугайных лесов низовий Аму-Дарьи — II, 24.
- Строков В. В.* Синицы — друзья леса — III, 44.
- Талалаев Е. В.* Бактериологический метод борьбы с сибирским шелкопрядом — I, 36.
- Успенский С. И.* Лесные пожары от молний в ленточных лесах Прииртышья и меры их предупреждения — XI, 51.
- Циновский Я. П.* Установление времени окуливания личинок майских жуков — VI, 56.
- Шаповалов А. А.* Большая тополевая стеклянница — опасный вредитель тополя — VIII, 46.

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Андросов Д. В.* Хозрасчет в лесхозах — мощное средство повышения рентабельности лесохозяйственного производства — III, 47.
- Веренич Г. И.* Наш лесхоз также готов к переходу на хозрасчет — I, 42.
- Воронин И. В., Масленников С. А.* Вводить хозрасчет подлинный и без поспешности — IV, 43.
- Воскресенский Д. А.* Расширить круг деятельности хозрасчетных цехов — VIII, 56.
- Гавриль В. В.* За экономию средств и качество работ в лесном хозяйстве — VI, 63.
- Горячев И. В.* Еще раз о хозрасчете в лесхозах — VI, 58.
- Джикович В. Л.* Что мешает внедрению хозрасчета — I, 39.
- Джикович В. Л.* Метод условных измерителей — в практику работы лесхозов — VII, 63.
- К итогам дискуссии о переводе лесхозов на хозяйственный расчет — X, 53.
- Ковалин Д. Т.* Леса некоторых стран мира — VIII, 58.
- Колданов В. Я.* Исследования советских и китайских ученых по освоению бассейна реки Амура — X, 61.
- Коробиевский Л. А.* О показателях производительности труда — VII, 59.
- Мнение большинства — II, 38.
- Неклиевич М. Н.* Нужна ограниченная форма хозрасчета — II, 33.
- Перепечин Б. М.* Об использовании древесины лиственных пород — V, 43.
- Судачков Е. Я.* Определение эффективности лесоводственных мероприятий — II, 29.
- Таратутко А. И.* Полный хозрасчет в лесохозяйственном производстве невозможен — II, 35.
- Что предлагают другие авторы — VII, 66.
- Шахов Г. Н.* Экономическая эффективность применения пилы «Дружба» на рубках ухода за лесом — XI, 54.

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

- Албяков М. П.* Новая корчевальная машина — V, 47.
- Баранов А. И.* Некоторые вопросы механизации лесохозяйственных работ — IV, 50.

- Валдайский Н. П., Коблик А. А. Якорный покровосдиратель для работ по лесовосстановлению — VIII, 65.
- Воронин И. В., Смородин В. П. Бензомоторная пила «Дружба» на рубках ухода — I, 44.
- Гасиньш Л. П. Орудия для подготовки почвы площадками — IX, 63.
- Замысловский В. Д. Аппарат для отжига — V, 52.
- Иваницкий В. Е. Приспособление к плугу ПЛ-70 — IX, 64.
- Караневский А. Н. Сошник для широкострочных посевов — III, 56.
- Киреев М. И., Попцов Н. И. Плуг-корчеватель ПЛП-135 — XI, 57.
- Китаев И. Г. Приспособление к культиватору для обработки почвы в рядах посадок — IV, 53.
- К. Л. Выставка техники завтрашнего дня — IX, 65.
- Крижановский В. К. Механизация работ при облесении Нижнеднепровских песков — VI, 64.
- Курушин Ф. М. Система машин в лесном хозяйстве — II, 43.
- Лебедев К. Е. Умельцы — VII, 68.
- Любич Д. Д. Ручная сеялка СЛР — IX, 62.
- Майстренко М. С. Предплужники вместо лапок — XI, 63.
- Миндель Е. М. Над чем мы будем работать в 1957 г. — I, 50.
- Недашковский А. Н., Долгорученко Л. Е. Раскорчевка лесосек и подготовка на них почв в степных условиях Украины — VIII, 62.
- Саета В. А. Переоборудованный конный культиватор КОКС-0,7 для строчно-луночного посева хвойных семян — III, 91.
- Серяев П. И. Приспособление для изготовления корзин — XII, 56.
- Сперанский В. М. Съёмная лесная автоцистерна — V, 50.
- Тюренков В. В. Приспособления токаря Бориса Гапоненко — VII, 71.
- Федоров П. Ф., Носов А. В. Машины и орудия для подготовки почвы — III, 50.
- Хайновский Е. И. Ножницы для обрезки ветвей — XI, 63.
- Чашкин М. И., Дебелый А. С. Лопата для выкопки крупномерных саженцев с комом земли — XII, 52.
- Чеведаев А. А., Кузьмин Г. С. Станок конструкции мастера П. А. Берзиньша — VII, 72.
- Чернышев В. В. Механизация лесопосадочных работ — IV, 57.
- Черняк Е. Ф. Как мы механизировали работы — VI, 65.
- Шевцов Г. М. Конный культиватор — полольник — IX, 61.
- Юркевич Ю. В. Сеялка-грабли — XI, 61.
- Ястребов В. Н. Рационализировать обработку семян хвойных пород — I, 48.
- Гиргидов Д. Я. Создание лесосеменных участков в Сиверском лесхозе — X, 65.
- Гончар А. И. Опыт облесения склонов шурфами — I, 62.
- Гончаренко И. Н. Руководители лесхозов — III, 62.
- Горешнев А. М. Опыт создания лесных полос в колхозе «Россия» — IV, 67.
- Гусев В. И. Своевременно подготовиться к выставке 1958 г. — XII, 58.
- Дементьев П. И. Географические посадки лиственницы в Бронницком лесничестве — II, 53.
- Долгошеев В. М. Обмен опытом с Килинги-Нымецким лесхозом — XII, 61.
- Дранковский Н. Н. Первый среди лесхозов Коми АССР — V, 67.
- Еременко В. В., Лавров Н. А. Опыт защитного лесоразведения в колхозе имени В. И. Ленина — VII, 75.
- Ермолаев Г. И. 53 года в лесном хозяйстве — XI, 77.
- Жданко В. А. По залам лесного пожарного музея — V, 70.
- Зорин П. М. Передовики Костромского лесхоза — XI, 73.
- Зяблов Б. В. О содействии естественному возобновлению в Обозерском лесхозе — IV, 63.
- Ильяхович И. Н. Лесохозяйственная пропаганда в Дзержинском лесхозе — VI, 74.
- Калужский Н. И. Посадка леса без подготовки почвы — V, 66.
- Кленов Н. Н. В Белгородском лесхозе — V, 54.
- Корнышов П. Т. Солнечная шишкосушилка — VI, 80.
- Коротун А. М., Молчанова А. И. Полезащитное лесоразведение в колхозе «Ленинизм», Бухарской области — VI, 71.
- Ладыгин В. А. В Свечинском лесхозе — XI, 75.
- Лебедев К. Е. Ограждение круглой пилы — VI, 78.
- Лисенков А. Ф. Опыт ухода за полезащитными лесными полосами — XII, 56.
- Лунгина Т. Пожарный парашютист Лиза Охапкина — III, 64.
- Макаров Г. Е. Производственный актив обсуждает работу лесхоза — I, 51.
- Максимович Ф. Д. Полезащитное лесоразведение в колхозах Ворошиловградской области — IX, 69.
- Молотков П. И., Каплуновский П. С. Из опыта лесничих Карпат и Подолии — VII, 79.
- Ненарокомов А. В. Преобразователи степей — XI, 69.
- Никитин П. Д., Брагина Ф. Г., Попов Ю. Н. Перспективный план развития защитного лесоразведения в колхозе «Россия» — IX, 71.
- Панасечкин Л. А. Павильон «Лесная промышленность и лесное хозяйство» — VIII, 69.
- Пасечник С. Т. Абдукадыр Ташбаев — VIII, 79.
- Петен А. В. Выращивание сеянцев тополя в питомнике Лебединского лесхоза — I, 60.
- Поляков А. С. Защитное лесоразведение в сухих степях — V, 58.
- Работники лесного хозяйства и защитного лесоразведения — участники Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1956 г. — IV, 79.
- Сакович А. Е. Осушаем лесные массивы — X, 69.
- Селецкая Н. А. Люди Яманского лесничества — I, 66.
- Селецкая Н. А. В песках Шаффрикана — VIII, 74.
- Сибирякова М. Д. Осушительная мелиорация на болотах севера — IV, 77.
- Скляренко Т. Ф. Опыт повышения продуктивности лесов Михайловского лесничества — VI, 68.
- Соклов Г. А. В Бахчисарайских лесах — XII, 62.
- Соловьев В. А. Обескрыливание семян хвойных пород водным способом — II, 69.

ОБМЕН ОПЫТОМ

- Аккерман А. С., Новиков И. А. Из опыта создания лесных культур на Волго-Ахтубинской пойме — I, 56.
- Бер Р. Л. Передовые колхозные лесоводы — V, 73.
- Бируля И. А. Коломыйский лесхоз в борьбе за высокую приживаемость — IX, 66.
- Бобылев Г. В., Мукин А. Ф. Бузулукский бор сегодня — III, 65.
- Вариниченко И. М. Из лесокультурной практики Уманского лесхоза — IX, 76.
- Гавренков И. Т., Ляшенко Ф. А. Лесное хозяйство Приморья на краевой выставке — III, 68.

- Твеленев М. В., Некрасов В. И.* Предпосевная обработка семян ели — II, 67.
- Ткаченко М. В.* Опыт создания ореховых насаждений — VI, 77.
- Травень Ф. И.* Лесной павильон на Ростовской сельскохозяйственной выставке и некоторые замечания о защитном лесоразведении — IV, 71.
- Тришин В. С.* О резервах машинно-тракторного парка Приморского лесхоза — XI, 65.
- Федосеев Н. Н.* Как построить дом из деревобетона — X, 71.
- Шеленговский Д. Ф.* Передовики защитного лесоразведения Юго-западной железной дороги — IV, 76.
- Шепелев С. И.* Во Владивостокском лесхозе — II, 61.
- Шишкин И. В.* У мичуринских лесоводов — III, 58.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- А. А.* Новое в селекции деревьев — VII, 86.
- Алаев Л. С.* Об урожайности семян ели — X, 75.
- Алексеев А. И.* Примеры долголетия деревьев — IX, 95.
- Архипова В. Д.* Влияние обламывания ростков на всхожесть желудей — X, 74.
- Балбышев И.* Бадан — преграда пожарам — X, 94.
- Б. Г.* Сколько лет сохраняется древесина? — II, 95.
- Б. Г.* Цветки и запахи — V, 94.
- Березина Э. М.* О нецелесообразности осенней выкопки семян березы бородавчатой — VII, 84.
- Биологические методы борьбы с вредными насекомыми — V, 77.
- Буч Т. Г.* Опыт хранения семян, быстро теряющих всхожесть — VIII, 81.
- «Бывает и так...» — II, 94.
- Вашкулат П. Н.* Новый способ черенкования древесных пород — II, 72.
- «Ведьмина метла» — VII, 95.
- Вековые дубы в Житомирских лесах — IX, 95.
- Владимирова В. С.* Об эффективности осеннего посева дуба — VII, 83.
- Воронов Н. М.* К биологическим особенностям ели сибирской — X, 77.
- Голиков А. И.* Опыт осенней посадки эвкоммии — VI, 82.
- Головащенко В. П.* Справка о бураве Розанова — XI, 95.
- Гонзарь А. А.* На Чуйском тракте — VI, 95.
- Гроздов Б.* Плоды-аргонавты — V, 94.
- Гроздов Б.* Лианы карлики и гиганты — VIII, 95.
- Гроздов Б.* Растения древогубцы — XI, 95.
- Гусейнов А. М.* Бархат амурский в Аджикиндском лесничестве — XI, 78.
- Дуб Граффа — VIII, 95.
- Интересные случаи срастания деревьев — X, 94.
- И. П.* 30-метровая пожарная вышка — IV, 95.
- Казимиров Н. И.* Об устойчивости елового подростка на сплошных вырубках — XII, 68.
- Кап на березе — III, 95.
- Кателе Й. Й.* Восстановление дубрав путем реконструкции малоценных молодняков — III, 72.
- Кашин В. И.* Поросль от пня у лиственницы Сукачева — I, 94.
- Ковтонюк Л.* Изменить способы рубок главного пользования — XII, 67.
- Косоуров Ю. Ф.* О приросте культур в орошаемых условиях и нижней границе оптимальной влажности почвы — XII, 68.
- Красавина Н. Н.* Шире применять быстро растворяющийся огнегасящий химикат — V, 77.

- Крутиховский И.* Сосны — великаны — II, 95.
- Куракина Л. И.* Влияние корневого питания на рост и развитие сеянцев лиственницы — XII, 71.
- Ланько И. И.* По инициативе рационализаторов — VI, 86.
- Лебедев К. Е.* Приспособление для подготовки почвы на вырубках — IV, 95.
- Лигачев И. Н.* Два прироста в год у сосны обыкновенной — VII, 95.
- Малафий И. Т.* Летние посевы шелковицы свежесобранными семенами — V, 76.
- Маричин Д. Н.* Лесопосадки на торфяно-глеевых почвах — VII, 85.
- Масловский В. В.* Накидка-дождевик — I, 95.
- Морозова Г. А.* О естественных защитных свойствах древесины маклюры — XII, 70.
- Мустафаев Х. М.* Влияние усиленной пастбы скота на почву в лесных полосах — IV, 80.
- Назаренко С. И.* Осенние и подзимние посевы каштана конского на юге УССР — VI, 83.
- Необычное цветение сосны — VI, 95.
- Н. Л.* Оживающие пустыни — II, 94.
- Н. С.* «Бывает и так...» — I, 95.
- Обозов Н. А., Чириков Ю. Ф.* Некоторые показатели экономической эффективности люпинизации почвы — VI, 85.
- Осмола Н. Х.* Ускоренная подготовка семян скумпии к весеннему посеву — IV, 80.
- Осмола Н. Х.* Динамика накопления таннидов в листьях скумпии в западных областях УССР — IX, 82.
- Остапенко Б.* Береза на пне пихты — VIII, 95.
- Павлов И. Ф.* Лесные полосы как препятствие для распространения гессенской мухи — III, 71.
- Падий Н. Н., Спектор М. Р.* Применение ДДТ при санитарных рубках для уничтожения стволовых вредителей — VI, 84.
- Памятник В. Е. Граффу — X, 94.
- Петренко Е.* Редкая живучесть сосны — III, 95.
- Петренко Е. С.* Редкий случай срастания сучьев — VI, 95.
- Поздняков Л. К.* Плодоношение одиночных сеянчиков лиственницы даурской — XI, 80.
- Покозий И. Т.* Опасный вредитель дуба — I, 72.
- Полезные шелкопряды — VII, 95.
- Попушой И. С.* Протравливание желудей дуба грабозаном — VI, 85.
- Пшеничный И. Е.* Семенное возобновление платана в Крыму — IX, 80.
- Раннее плодоношение многолетних растений — V, 95.
- Редкие случаи плодоношения сосны — II, 95.
- Рожков А. С.* Гари в сосновых молодняках — очаги размножения вредных насекомых — I, 71.
- Саралидзе Г. М.* Обработка семян эльдарской сосны механическим воздействием — X, 76.
- Серов И. И.* Из практики применения препарата 2,4Д при реконструкции малоценных молодняков — VI, 83.
- Сосна с еловым суком — IV, 95.
- Сосна на граните — VII, 86.
- Сосна с обнаженными корнями — III, 95.
- Спектор М. Р.* Кисть с предохранительной воронкой — V, 95.
- Стефанов А. В.* Рыжие муравьи — друзья леса — IX, 95.
- Тимофеев Г. П.* Особенности возрастных изменений и выращивания сосны и березы при совместном произрастании — V, 75.
- Фильберг П. А.* Осенняя посадка лесных полос сеянцами с листвой — VIII, 84.

- Фуга А. Г.* Знаете ли вы гинкго? — I, 94.
Хаустов Л. В. О быстрорастиющей ели — IV, 81.
Хохрин А. В. Опыт прививок кедра на Урале — III, 70.
Чернышев В. О механизации лесовосстановительных работ на концентрированных вырубках — IX, 83.
Чони Г. П. Выжимание дуба на склонах в Донбассе — XII, 72.
Цицугин И. В. О переделке порослевой осины — IX, 81.
Цулая В. И., Кудрина Е. К. О выращивании чинары восточного семенами — VIII, 82.
Цыбык Б. И. О свойствах древесины пихты европейской — XI, 79.
Шуватов С. М. Лесные полосы в борьбе с черными бурями на Кубани — X, 73.
Щепотова Л. Н. Телевизионная установка «TV» для обнаружения лесных пожаров — I, 72.
Яганин М. Г. Тепловой способ стратификации семян смородины золотистой и бархата амурского — II, 73.

- Соснин В. П.* О мерах содействия естественному возобновлению в березово-осиновых колках Казахстана — III, 75.
Степанов В. С. Уделить внимание облесению оврагов и песков — II, 74.
Степочкин П. М. План должен быть реальным — IX, 84.
Титов Н. А. Пересмотреть положение о премировании лесной охраны — III, 73.
Труш И. Е. О выращивании лесных культур в южной части Тюменской области — V, 78.
Чернов Б. М. Пересмотреть таксы на древесину — XI, 81.
Шишкин Н. А. Нужна единая инструкция — IV, 83.

- О награждении Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Марийской АССР работников государственной лесной охраны республики — V, 32.
 Премии работникам лесного хозяйства — V, 69.
Федоров А. И. О подготовке специалистов для лесного хозяйства Казахстана — XII, 65.

ПИСЬМА ИЗ ЛЕСХОЗОВ

- Артеменко М. У.* Выращивание лесных культур без ухода в условиях Полесья Западной Украины — IV, 82.
Бражко А. Больше внимания лесному хозяйству Сахалина — V, 80
Ванновский П. Я. Сады в лесах Ставрополя — источник увеличения производства и заготовки плодов — VI, 88.
Васильев М. Е. Снизить возраст рубки для хвойных лесов Западной Сибири — VIII, 85.
Веснин Д. Д. Об использовании лесосечного фонда и очистке лесосек — IX, 85.
Забусов П. Д. Навести порядок в планировании заготовок семян — XI, 81.
Зеленцов М. В. Лесхоз или утильцех? — I, 73.
Зирко С. «Шельменко-денчик» — в лесу — VII, 87.
Ильишев И. Н. Нужен преискурант на посадочный материал — III, 74.
Коновалов. Упорядочить проведение лесозаготовок — III, 73.
Красуцкий П. П. Больше внимания лесному хозяйству — VI, 87.
Леснов П. А. Покончить с волокитой в организации Балахнинского лесхоза — I, 74.
Мельзетдинов Н. Л. О нормах выработки — XI, 82.
Мильх Н. Е. Навести порядок в лесах совхозов — V, 78.
Никишин В. Н. Изменить сроки вывозки древесины — III, 92.
Петров А. Д. О премировании и об очистке мест рубок — I, 73.
Прядко Е. Е. Почему у нас неправильно применяются нормы и расценки? — III, 75.
Пулькин В. В. Пилу «Дружба» внедрить в работу экспедиций «Леспроект» — II, 75.
Россинский В. И. Прекратить рубки в горных лесах курортного значения — II, 74.
Рыженков Г. Д. Нужны ли плантации ели обыкновенной? — VI, 87.
Савинков И. П. Об упорядочении учета лесокультурных работ — XII, 73.
Серегин Е. М. Организация труда в механизированных лесхозах — IV, 82.
Сидоренко В. Н. Упорядочить ведение лесного хозяйства в зеленых зонах — V, 79.
Сморкачев Н. П. Насущная потребность — I, 91.

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

- 50-лет научно-педагогической деятельности проф. В. К. Захарова — III, 89.
 70-летие академика Академии наук БССР В. И. Перехода — III, 88.
Байгин А. А. Дмитрий Михайлович Кравчинский (к 100-летию со дня рождения) — XII, 35.
Востриков Т. И. Г. Ф. Морозов в селе Хреновом и Каменной степи — VI, 31.
Годнев Е. Д. Г. Ф. Морозов в Бузулукском бору — VI, 33.
Истомин Л. А., Листратов А. С., Мукин А. Ф., Побединский А. В. Лесовод-новатор — VI, 90.
Кабанов Н. Е. Памяти Георгия Федоровича Морозова — VI, 28.
 Международный женский день — 8 марта — III, 35.
Рябинин Д. А. Старый лесник — III, 34.
Шаповалов А. А. Посадки Г. Ф. Морозова в Каменной степи — VI, 34.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- Альбенский А. В., Джурджу В.* 70-летие румынского журнала «Revista Pădurilor» — IV, 85.
 А. М. Лесополоса «Камышин — Сталинград» — VIII, 86.
Барановский И. Д., Бяллович Ю. П. и др. Сборник «Агролесомелиорация» — IX, 86.
 Бюллетень технической информации о новой технике — IV, 86.
 В. К. Справочник колхозного лесовода — I, 85.
 Выходят из печати в Издательстве Академии наук СССР — V, 84.
Гроздов Б. В., Никончук В. Н., Митрофанова Г. И. Определитель деревьев и кустарников — I, 84.
Гроздов Б. В. Х том ежегодника дендрологической секции Польского ботанического общества — V, 81.
Гулисавили В. З. «Дубравы Армении» — XI, 83.
Загорский И. М. Механизация ухода за посадками и посевами — IV, 84.
Иваненко Б. И. Ценная книга по горному лесоводству — XII, 75.
Кабанов Н. Е., Стариков Г. Ф., Встовский Л. А. Лиственные породы Дальнего Востока — II, 76.
Капницель М. «Приусадебный сад» — V, 82.

К 40-летию Великой Октябрьской социалистической революции — VI, 89.

Крылов Г. В. Ценный труд по истории лесоводственной науки в России — X, 89.

«Лесник и объездчик» (новая серия картотеки «Сельсо») — I, 86.

Лисин С. С., Брауде И. Д., Миронов В. В. «Агрореле-сомелиорация» — VII, 88.

Листовка о передовой пожарно-химической станции — V, 82.

Международный семинар по лесному хозяйству — IV, 85.

Мелехов И. С., Львов П. Н., Стальская П. В. На-ставление по охране лесов от пожаров — III, 76.

Мелехов И. С. Карл Линней — X, 91.

Новые книги за рубежом — V, 84.

По страницам газет и журналов — III, 79.

По страницам зарубежной лесохозяйственной лите-ратуры — IX, 88.

Преображенский И. Ф. Нужно пособие — I, 85.

Скрябин А. П. Что будет издано в 1957 году — I, 88.

Темы и литература для самостоятельного изучения экономики лесного хозяйства — II, 80.

Эйтинген Г. Р. Содержание лесных дорог — XI, 84.

ИЗ ИСТОРИИ ЛЕСОВОДСТВА

Клевцов В. И. Первая лесохозяйственная выставка в России — II, 81.

ЗА РУБЕЖОМ

Амосов Г. А. Борьба с лесными пожарами в США — VIII, 87.

Ершов Г. Прибор с радиоактивным туллием для определения степени загнивания растущих де-ревьев — XII,

Ковалин Д. Т. Лесонасаждения Египта — IV, 88.

Колданов В. Я. Лесное хозяйство Китайской Народ-ной республики на крутом подъеме — II, 83.

Коперин Ф. И. Заметки о лесном хозяйстве Финлян-дии — XI, 86.

Мако Даков. Лесное хозяйство Народной Респуб-лики Болгарии — X, 78.

Миткевич Г. Н. Лесное хозяйство Народной Рес-публики Албании — V, 86.

Наговицын Н. А., Лозовой А. А. Вопросы лесораз-ведения в Китайской Народной Республике — X, 83.

Ненарокомов А. В. Куннингамия — V, 88.

Папанек Ф., Папанкова Л. Вопросы определения расчетной лесосеки в западноевропейском лесо-водстве — III, 80.

Ремезов Н. П. Лесное хозяйство в ландах Гаско-ни — XII, 80.

Тимофеев В. П., Тищенко И. А., Цепляев В. П., Шинев И. С. По лесам Великобритании — I, 75.

Яго Е. Опыт выращивания сосновых семян в пи-томниках провинции Хубей — I, 82.

НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

Заборовский Е. П. О предпосевной подготовке се-мян — VIII, 88.

Литвинов И. В. Ответы читателям — V, 90.

Новый порядок снабжения — III, 85.

Об оплате труда низкооплачиваемых рабочих в лес-хозах — III, 87.

О порядке назначения и выплаты государственных пенсий по старости — II, 88.

Ответы читателям по трудовым вопросам — IV, 89.

Ответы на трудовые вопросы — IX, 91.

НЕКРОЛОГИ

Николай Васильевич Третьяков — V, 85.

Николай Кузьмич Вехов — II, 90.

Памяти Л. Д. Шляханова — XII, 79.

ПОПРАВКИ

№ журнала	Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
6	93	23-я сверху, 3-я колонка	австрийский	астральный
6	93	25-я сверху, 3-я колонка	Дадевелл	Дадсвелл
8	61	Таблица 5, заголовок	Потребление лесных продуктов на 1 человека	Потребление лесных продуктов на 1000 человек
8	61	Таблица 5	Бумаги, м ³	Бумаги, т
9	7	5-я сверху, 1-я колонка слева	В. Бабаханова	В. Бабаханов
9	91	39-я снизу, левая колонка	и лесничих	и лесничеств
10	78	16-я сверху, 1-я колонка	покрытая лесом 177 745	покрытая лесом 3 177 745

В № 9 журнала на стр. 8 в заголовке следует читать: И. И. Чодришвили — началь-ник Главного управления лесного хозяйства, заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров Грузинской ССР.

СОДЕРЖАНИЕ

К новым трудовым победам	1	<i>Гусев П. И.</i> Своевременно подготовиться к выставке 1958 г.	58
		<i>Долгошеев В. М.</i> Обмен опытом с Килинги-Нымесским лесхозом	61
		<i>Соколов Г. А.</i> В Бахчисарайских лесах	62

ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

<i>Ковтуков В. П.</i> Состояние и задачи лесного хозяйства Карпат	3
<i>Ушатик П. Н., Ломов В. М.</i> Способы рубок главного пользования в пихтарниках Северного Кавказа	8
<i>Михайлов М. М.</i> Об оценке состояния старых дубовых деревьев и насаждений	13
<i>Воропанов П. В.</i> Лесоводственная эффективность проходных рубок	17
<i>Чуенков В. С.</i> Об особенностях роста и строения лиственничников Якутского лесхоза	21
<i>Куклев Г. Н.</i> Комбинированные рубки в лиственно-еловых древостоях	23
<i>Сухотин В. П.</i> Леса колхозов Калужской области	27
Из практики ведения хозяйства в колхозных лесах	28
<i>Ламин Л. А.</i> Конференция по рационализации лесного хозяйства Сибири	32
<i>Байтин А. А.</i> Дмитрий Михайлович Кравчинский (к 100-летию со дня рождения)	35

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

<i>Попов К. И.</i> Влияние полезастных лесных полос на микроклимат и урожай в условиях орошаемого земледелия Заволжья	37
<i>Краевой С. Я.</i> Опыт выращивания защитных лесонасаждений на Ергенях	41
<i>Старченко И. И.</i> Сортировка сосновых шишек — важное мероприятие	43
<i>Генкина С. Б.</i> Значение микоризации семян для роста сеянцев сосны	46

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

<i>Глуховский П. С.</i> Распространение рака у лиственницы и борьба с ним	49
<i>Насонова М. М.</i> Борьба с голландской болезнью ильмовых методом омоложения насаждений	50

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

<i>Чашкин М. И., Дебелый А. С.</i> Лопата для выкопки крупномерных саженцев с комом земли	52
<i>Серяев П. И.</i> Приспособление для изготовления корзин	55

ОБМЕН ОПЫТОМ

<i>Лисенков А. Ф.</i> Опыт ухода за полезастными лесными полосами	56
---	----

<i>Федоров А. И.</i> О подготовке специалистов для лесного хозяйства Казахстана	65
---	----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Ковтомяк Л.</i> Изменить способы рубок главного пользования	67
<i>Казимиров Н. И.</i> Об устойчивости елового подроста на сплошных вырубках	68
<i>Косоуров Ю. Ф.</i> О приросте культур в орошаемых условиях и нижней границе оптимальной влажности почвы	68
<i>Морозова Г. А.</i> О естественных защитных свойствах древесины маклюры	70
<i>Куракина Л. И.</i> Влияние корневого питания на рост и развитие сеянцев лиственницы	71
<i>Чони Г. П.</i> Выжимание дуба на склонах в Донбассе	72

ПИСЬМА ИЗ ЛЕСХОЗОВ

<i>Савинков И. П.</i> Об упорядочении учета лесокультурных работ	73
Сигналы с мест	74

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

<i>Иваненко Б. И.</i> Ценная книга по горному лесоводству	75
Новые периодические издания	76
Новые книги	77

Памяти Л. Д. Шляханова	79
----------------------------------	----

ЗА РУБЕЖОМ

<i>Ремезов Н. П.</i> Лесное хозяйство в ландах Гаскони	80
<i>Ершов Г.</i> Прибор с радиоактивным туллием для определения степени загнивания растущих деревьев	82

ИЗ НАШЕЙ ПОЧТЫ

Читатели сообщают	83
ХРОНИКА	85
Указатель статей, помещенных в журнале "Лесное хозяйство" за 1957 г.	87

На первой странице обложки: Рядовые посадки сосны 4-х лет в Бузулукском бору (пойма реки Боровки).

Фото Е. Д. Годнева.

На четвертой странице обложки: Осинник естественного происхождения в возрасте 35—50 лет в Ковчицкой даче Круковского лесничества. Гомельская область.

Фото М. Г. Пинчука.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. И. Мухин (главный редактор), член-корр. ВАСХНИЛ *А. Д. Букштынов*, проф. *П. В. Васильев*, проф. *А. Б. Жуков*, кандидат с.-х. наук *Л. Т. Земляничкин*, *Д. Т. Ковалин*, кандидат технических наук *Ф. М. Курушин*, кандидат с.-х. наук *Г. И. Матякин*, *А. Ф. Мукин*, *А. В. Ненарокомов* (зам. главного редактора), проф. *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 СССР

Художественный редактор *А. И. Овчинников*

Технический редактор *Л. В. Рунова*

Т 11060. Подписано к печати 17/XII 1957 г.
Бум. л. 3,0. Печ. л. 6,0 (9,84).

Тираж 20 900 экз. Формат бумаги 84 × 108^{1/16}.
Заказ 1834-

13-я типография Московского городского Совнархоза. Москва, улица Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а.

К ЧИТАТЕЛЯМ ЖУРНАЛА

Уважаемый товарищ!

Редакция журнала «Лесное хозяйство» просит Вас дать отзыв о содержании журнала за 1957 год. Ваши замечания и предложения помогут редакции улучшить работу и полнее удовлетворить запросы читателей.

Просим написать нам:

1. Помогает ли журнал в Вашей производственной, научной и педагогической деятельности и чем именно

2. Удовлетворяет ли Вас содержание и форма изложения материалов

3. Какие статьи из опубликованных в журнале Вы считаете наиболее интересными и какие статьи, по Вашему мнению, не дали ничего нового

4. Какие вопросы освещались в журнале недостаточно или были упущены

5. Какие вопросы Вы считаете необходимым осветить в журнале в 1958 году

6. По какому вопросу Вы могли бы написать статью в журнал

7. Ваше мнение о техническом оформлении журнала и о качестве иллюстраций

8. Фамилия, имя и отчество, место работы, должность

< > 195 г.

Подпись

*Москва И-139,
Орликов пер. 1/11, ком. 829
Редакция журнала
„ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО“*





Закарпатье. 65-летние культуры ели в бучинах.



Ценный смешанный пихтово-елово-буковый лес естественного происхождения. Раховский лесхоз, Закарпатской области.



Фото Ю. Д. ТРЕТЬЯКА.



21p

51