

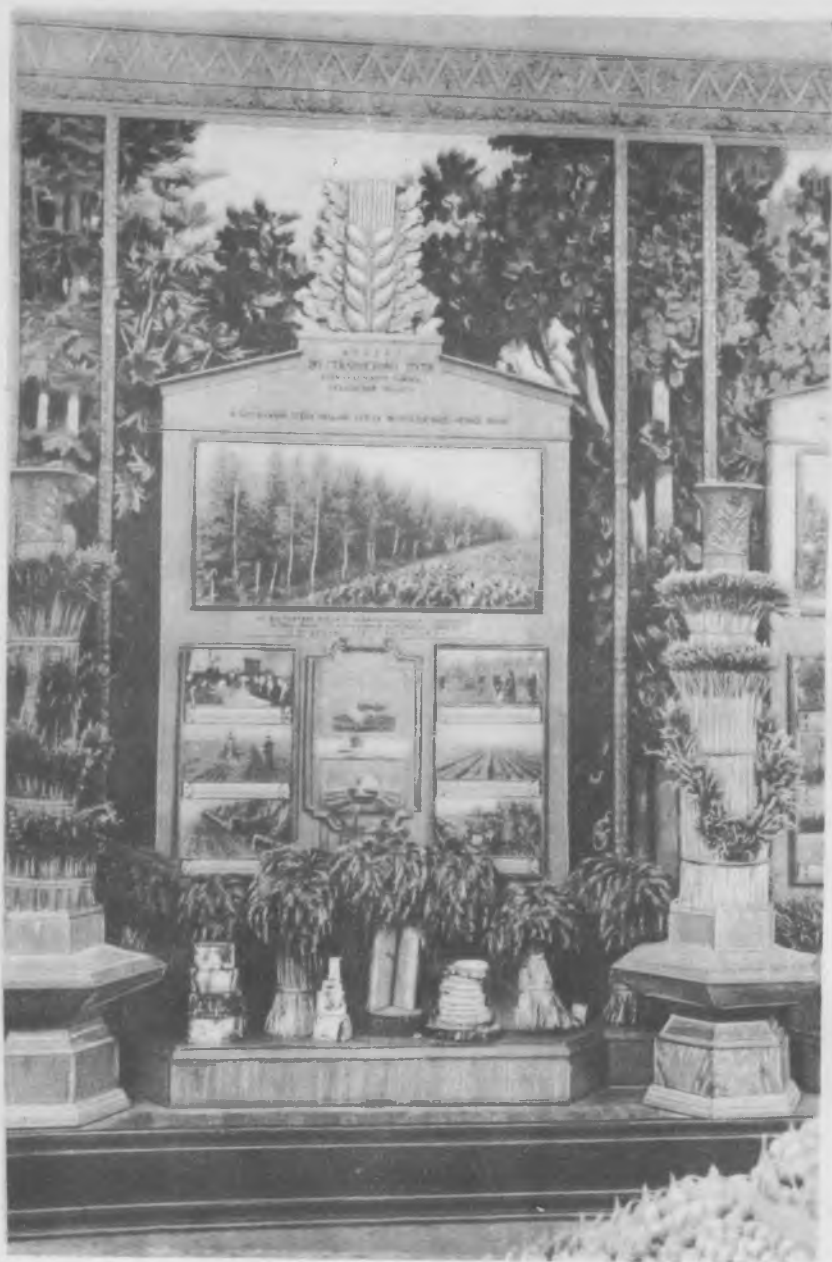
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО



12

ДЕКАБРЬ · 1954

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



Павильон «Лесное хозяйство» на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. Стенд колхоза «По сталинскому пути» (Курманаевский район, Чкаловской области).

Фото Н. Карпова

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



12

ДЕКАБРЬ

1954

ВОЛОГОДСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ
БИБЛИОТЕКА

70-е издание седьмой

ИЗДАТЕЛЬСТВО

МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы лесоразведения на полях колхозов 3

Передовой опыт

Гусев П. И. Передовики Латвии	10
Гуделявичус А. Передовой лесхоз Литвы	18
Юнаш Г. Г. Калачеевский лесхоз	21
Памфилов В. В., Антыков А. Я., Обозов Н. А., Кожевников М. Г., Митин Ф. Т. Опыт сотрудничества науки с производством	24
Терентьева Н. Л., Акименко М. С., Кучеренко К. А. Опыт применения удобрений при выращивании сеянцев лиственных пород	26
Из опыта выращивания сеянцев лесных культур	28

Лесоводство и лесоустройство

Матвеев-Мотин А. С. О расчете лесопользования	33
Горячев И. В. О некоторых вопросах лесоустройства	35
Летковский А. И. Семенники сосны и их хозяйственное значение	41
Письменный Н. Р. К вопросу о способах восстановления орехоплодных лесов Южной Киргизии	45
Козьмин А. В. Исполнинская осина в Шарьинском лесхозе	48
Албяков М. П., Стратонович А. И., Шевлякова Т. Я. Опыт реконструкции малоценных лиственных молодняков в Оредежском лесхозе	53

Защитное лесоразведение и лесные культуры

Артеменко А. К. Лесные полосы — надежная защита полей	59
Жеребцов В. Г., Маслова Р. И. Повышение урожайности под защитой лесных полос	61
Старченко И. И. Эффективность лесных полос в условиях Ворошиловградской области	62
Копанев И. Д. Снегоотложение у лесных полос разной конструкции	64
Огиевский В. В. Об облесении крутосклонов береговых откосов Волги	67

Охрана и защита леса

Овсянников И. В. Вертолет на охране лесов от пожаров	69
Смирнов Б. А. Микробиологический метод борьбы с сосновым подкорным клопом	72

Экономика

Звонарев К. А. Некоторые организационно-экономические показатели выращивания лесных полос, заложенных различными способами	73
--	----

Механизация

Арнаутовский И. И. О работе лесных машинно-мелиоративных станций	79
Баранов А. И. Особенности комплектования машинных парков механизированных лесхозов	81

Наша консультация

О порядке оплаты работ по тушению лесных пожаров	83
--	----

Критика и библиография

Гаврилов Б. И. Об учебнике проф. Н. П. Анучина „Лесная таксация“	85
Новые книги по лесному хозяйству	86

Из писем в редакцию

Читатели сообщают	87
-----------------------------	----

Указатель статей, помещенных в журнале „Лесное хозяйство“ за 1954 г.	90
--	----

На первой странице обложки: *Березовое насаждение Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева.*

Фото В. Грибкова

Адрес редакции: Москва, И-139, Орликов пер. 1/11, комн. 554.
Телефон К 2-94-74

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Д. Т. Ковалин (редактор), кандидат с.-х. наук А. Д. Букштынов, проф. П. В. Васильев, проф. А. Б. Жуков, кандидат с.-х. наук Л. Т. Земляницкий, кандидат техн. наук Ф. М. Курушин, кандидат с.-х. наук Г. И. Матякин, А. Ф. Мукин, проф. В. Г. Нестеров, М. А. Порецкий, А. И. Чирков

Художественный редактор А. А. Шварц

Технический редактор Г. В. Швецов

Сдано в набор 4/XI 1954 г. Подписано к печати 2/XII 1954 г.
Бумага 70×108^{1/16}. Бум. л. 30. Печ. л. 6 (8,22) Уч.-изд. л. 8,75. Тираж 27 880 экз.
Т-07700. Цена 3 р. 50 к. Заказ 1187

Издательство МСХ СССР



Вопросы лесоразведения на полях колхозов

Полезаститное лесоразведение в юго-восточных и южных районах нашей страны издавна считалось одним из важнейших средств в борьбе против вредных климатических влияний на урожай сельскохозяйственных культур. Коммунистическая партия и Советское правительство неоднократно указывали на особую роль полезаститных лесонасаждений, придавая им большое значение в деле повышения культуры социалистического земледелия.

Облесение колхозных полей в степных и лесостепных районах, получившее значительное развитие после состоявшейся в 1931 г. конференции по борьбе с засухой, достигло наибольшего подъема в 1948—1952 гг. За это время только на полях колхозов посажено и посеяно 1419 тыс. га леса.

На полях передовых колхозов Краснодарского, Алтайского, Ставропольского краев, Ростовской, Сталинградской, Чкаловской, Одесской, Николаевской, Омской и других областей юга и юго-востока выращены хорошие полезаститные лесные полосы из дуба, березы, ясеня, вяза, клена, абрикоса, груши, вишни, акации, гледичии, скумпии, лоха и других пород деревьев и кустарников. К выращенным лесонасаждениям колхозники этих районов относятся с большой любовью, видя в них надежного защитника от суховеев и других «невзгод» засушливых степей.

Однако далеко не везде хорошо сохранился посаженный и посеянный лес. Несвоевременный уход за лесонасаждениями, многочисленные нарушения агротехники, неудачные способы создания лесных полос, плохая охрана их от погравы скотом во многих районах привели к неудовлетворительным результатам.

Положительное влияние лесных полос на урожай сельскохозяйственных культур давно уже не вызывало сомнений. Исследованиями Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации (ВНИАЛМИ) и его опытных станций, работами многих авторов достаточно полно и основательно доказано эффективное действие полезаститных лесных полос. Ценные материалы по этому вопросу опубликованы в работе ВНИАЛМИ «Агролесомелиорация» (1949). Сравнительные данные об урожайности на полях, защищенных лесными полосами, и на открытых местах, опубликованные в различное время, были авторитетным источником для широкой пропаганды важности разведения леса в степи.

Научное наследство В. В. Докучаева, В. Р. Вильямса, Г. Н. Высоцкого, А. Ф. Морозова и др. было той теоретической базой, на которой строилась и развивалась практическая деятельность по полезаститному лесоразведению. Огромная практика последнего периода обогатила наши знания и расширила кругозор работников производства и нау-

ки по степному лесоразведению. Глубокая пахота и система обработки почвы, разработка новых схем посадки и посева леса с максимальной механизацией ухода за лесокультурами являются несомненным достижением науки и производства за последние два-три года. На этой основе, проверенной на больших площадях, разрабатывается современная агротехника разведения леса в степи применительно к конкретным лесорастительным условиям.

Казалось бы, в настоящее время нет никаких причин для постановки вопроса о месте и роли полезащитного лесоразведения в плане мероприятий по подъему сельского хозяйства. Об этом много и убедительно сказано историей и опытом степного лесоразведения в нашей стране. Однако среди некоторой части работников сельского хозяйства за последние два года появились рассуждения, снижающие роль разведения леса на полях колхозов. По их мнению, конкретные меры, которые надо осуществлять по полезащитному лесонасаждению, не вызываются текущими интересами колхозного производства, так как закладываемые лесные полосы не дают эффекта в первые же годы.

Таковыми рассуждениями по существу прикрывается то нетерпимое невнимание к нуждам лесопосадок, которое приводит к прекращению ухода за молодыми посадками, к ослаблению охраны их от потрав, к дальнейшему ухудшению состояния лесных полос.

Принято считать, что для защиты от суховеев на каждые 100 га пахотной земли надо иметь 3—5 га полезащитных лесонасаждений (в среднем 4%). Рассмотрим, что это дает на практике.

Для примера возьмем отчетные материалы по 16 колхозам, в которых имеется 54 420 га пахотных земель, из них под лесонасаждениями 321 га, или 0,59%. Если в этих колхозах будет полностью закончено облесение полей (из расчета 4% площади пахотных земель), то лесонасаждений здесь должно стать примерно 2100 га. Будет ли выгода и какая именно от того, что на 2100 га пахотной земли вместо сельскохозяйственных культур посадят лес?

Лесные полосы, если их поддерживать в хорошем состоянии, будут ощутимо влиять на повышение урожайности уже с шестого года их жизни (хотя их влияние начинает сказываться обычно даже на пятый год). Следовательно, указанные колхозы, выделив под лесонасаждения 2100 га, недополучат из-за этого за первые пять лет до 105 тыс. ц зерна (считая урожай зерновых в среднем 10 ц с 1 га). Однако, начиная с шестого года лесные полосы окажут заметное влияние на повышение урожайности. По данным, полученным ранее и подтвержденным в настоящее время, средняя, наименьшая в более тяжелых природных условиях прибавка урожая сельскохозяйственных культур под защитой лесных полос составляет 1,5 ц с 1 га. Значит колхозы с площади полей в 52 320 га будут ежегодно получать прибавку урожая 78 480 ц ($1,5 \times 52\ 320$), а за пять лет — 392 400 ц, что почти в четыре раза покрывает недобор урожая за первые пять лет.

Таким образом, изъятие части земель из хозяйственного оборота и уменьшение в связи с этим в течение пяти лет валового сбора хлебов в дальнейшем с избытком компенсируется прибавкой урожая за счет положительного влияния лесных полос. Отметим также, что хозяйственное значение лесных полос не ограничивается их полезащитными свойствами. За 20—25 лет с каждого гектара лесной полосы можно в порядке рубок ухода получить 15—20 куб. м дров и строевой древесины, что оправдывает все расходы колхоза на посадку леса и уход за ним.

Воздействие лесных полос на прилегающие к ним поля будет возрастать по мере увеличения высоты деревьев, развития и формирования насаждений. По сравнению с открытой местностью это влияние проявляется в увеличении влажности нижних слоев воздуха в межполосных пространствах, в ослаблении силы ветра и снижении температуры,

в большем накоплении снега, а при хорошем состоянии полосы — и в лучшем распределении его по площади защищенного поля. Еще сильнее сказывается благотворное действие полезащитных лесонасаждений в годы, неблагоприятные по условиям погоды.

Весьма показательны в этом отношении данные о повышении урожайности сельскохозяйственных культур под защитой лесных полос, собранные в результате массового обследования, проведенного Главным управлением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР летом текущего года. В обследовании принимали участие научные работники Академии наук СССР, научно-исследовательских институтов лесного хозяйства и агролесомелиорации, работники аппарата Министерства сельского хозяйства СССР, агрономы, бригадиры, колхозные лесоводы — более тысячи человек.

Проверкой было охвачено 38,4 тыс. га посевов сельскохозяйственных культур в 573 местах, в том числе в Ростовской и Сталинградской областях, в Украинской ССР и др.

Учет урожайности под защитой лесонасаждений и на открытых местах проводился по следующей методике: вдоль лесных полос на расстояниях от них, равных 2, 5, 10, 15, 20 высотам полос, и на большем отдалении, вне влияния полос, участки поля прокашивались комбайном; на расстоянии 400—500 м поперек к лесным полосам урожайность определялась на отрезках 100 м длиной и 4 м шириной; при отсутствии комбайна применялся учет «метровками» с повторностью на расстояниях, равных 2, 5, 10, 15, 20 высотам лесных полос.

Из 573 случаев проверки в 530 подтвердилось положительное влияние защитных лесонасаждений. Средняя прибавка урожая зерновых культур под защитой лесных полос на обследованных в полевых условиях объектах определилась в 2,1 ц с 1 га. При этом надо указать, что эта прибавка является не завышенной, а скорее несколько заниженной, так как в ряде случаев для сравнения с урожаем под защитой полос брался урожай не в открытой степи, а в центре межполосного поля, где сельскохозяйственные культуры также могли быть защищены, хотя и в малой степени.

Приводим полученные данные урожайности сельскохозяйственных культур и прибавок урожая под защитой лесонасаждений (см. таблицу).

Большинство полей, на которых изучалось влияние лесонасаждений, было под защитой одной или двух лесных полос, расположенных чаще всего с восточной и западной стороны. Наилучшие же условия для повышения урожайности, а в период засухи (как это было в 1954 г. во многих районах юга и юго-востока) для спасения урожая создаются облесением полей с четырех сторон.

Следует подробнее остановиться на состоянии урожайности хотя бы в нескольких колхозах.

В колхозе имени Ворошилова (Аксацкий район, Ростовской области) поле № 5 площадью 97,5 га окаймлено с востока и запада лесными полосами, культура — озимая пшеница Одесская 03. На площади, защищенной восточной полосой, получен урожай 23,8 ц с 1 га, а на незащищенной площади в центре поля, в 400 м от полосы, — 21 ц. Прибавка урожая — 2,8 ц с 1 га.

В колхозе имени Потапова (Михайловский район, Сталинградской области) поле № 5 площадью 113,4 га окаймлено лесной полосой 4 м высоты, культура — яровая пшеница Альбидум С-43. Под защитой лесной полосы получен урожай 8,8 ц с 1 га, а в середине поля (вне влияния лесной полосы) — 5,4 ц. Прибавка урожая — 3,4 ц.

В колхозе имени Ворошилова (Буденновский район, Ставропольского края) поле № 7 площадью 96 га защищено с четырех сторон лесными полосами высотой 9 м, культура — озимая пшеница Одесская 03. С этого поля получен урожай 20,5 ц с 1 га, а на соседнем с ним незащищен-

**Урожайность зерновых культур в 1954 г. под защитой лесных полос
и на открытых местах**

Район	Колхоз	Сельскохозяйственная культура	Площадь (в га)	Средний урожай (в ц/га)		Средняя прибавка урожая на 1 га	
				под защитой лесных полос	на открытом месте	ц	%
Винницкая область							
Могилев-Подольский Ярышевский Ильинецкий Ободовский	„Перемога“ им. Куйбышева им. Молотова им. Ленина	Яровая пшеница	—	9,75	8,55	1,2	14
		Озимая пшеница	—	14,5	10,8	3,7	34
		Ячмень	—	9,6	7,8	1,8	23
		„	42	17,4*	10,6	6,8	64
Днепропетровская область							
Криничанский Ново-Московский	им. Суворова „Коммунар“	Пшеница	40	8,9	2,4	6,5	271
		Озимая пшеница	40	7,5	6,0	1,5	25
Одесская область							
Килийский Коминтерновский	им. Кирова им. Чапаева	Озимая пшеница	133	23,0	18,0	5,0	28
		„	226	12,0	8,0	4,0	50
Николаевская область							
Больше-Врадиевский Октябрьский	им. Шверника „Молодая гвардия“	Озимая пшеница	68,7	7,2	5,0	2,2	44
		„	14,3	10,0	8,0	2,0	25
Сталинская область							
Ольгинский Славянский	им. Сталина им. Кагановича	Озимая пшеница	75	20,0	17,7	2,3	13
		„	123	9,8	7,5	2,3	31
Сталинградская область							
Ново-Анненский	им. Кагановича	Яровая пшеница	115	7,7	6,4	1,3	20
		Люгесценс	115	7,0	6,2	0,8	13
		„	115	6,0	4,7	1,3	28
		Яровая пшеница	71,8	12,3	9,7	2,6	27
Калининский	им. Ф. Энгельса	Альбидум С-43	71,8	10,8	9,7	1,1	11,3
		Озимая пшеница Гостианум 237	140,8	8,3	6,5	1,8	28
		Яровая пшеница Альбидум 43	71,9	6,4	5,4	1,0	19
Михайловский	Им. Потапова	Яровая пшеница Альбидум 43,8	113,2	8,7	7,8	0,9	11,5
Каменская область							
Серафимовичский	им. Калинина	Пшеница Мелянопус 69	100	6,19	4,43	1,56	34
Ростовская область							
Новочеркасский Аксаыйский Сальский	им. Калинина им. Ворошилова им. Сталина	Озимая пшеница	100	24,2	20,5	3,7	18,1
		„	97,5	23,8	21,0	2,8	13,4
		„	88,3	30,0	25,7	4,3	17

ном поле № 8 при одной и той же агротехнике и одинаковых почвенных условиях — по 14,8 ц. Прибавка урожая на защищенном поле — 5,7 ц с 1 га.

В колхозе имени Ленина (Ободовский район, Винницкой области) лесная полоса заложена в 1949 г.; высота ее 7 м, площадь поля — 42 га. Урожай ячменя с части поля, не защищенной лесной полосой, — 10,6 ц с 1 га, а под защитой лесной полосы — 17,4 ц. Прибавка урожая — 6,8 ц.

В колхозе имени Кирова (Килийский район, Одесской области) полоса заложена в 1951 г.; высота ее — 4—5 м, площадь поля — 133 га. С незащищенной части поля получено 18 ц пшеницы с 1 га, а на участке, защищенном лесной полосой, — 23 ц. Прибавка урожая — 5 ц.

В колхозе имени Чапаева (Коминтерновский район, Одесской области) лесная полоса заложена в 1939 г., высота ее — 10 м, площадь поля — 226 га. С незащищенной части поля получено 8 ц пшеницы с 1 га, а под защитой лесной полосы — 12 ц. Прибавка урожая — 4 ц.

В колхозе «Молодая гвардия» (Октябрьский район, Николаевской области) лесная полоса заложена в 1950 г., высота ее 5 м, площадь поля 14,3 га. С незащищенной части поля получено 8 ц пшеницы с 1 га, а под защитой лесной полосы — 10 ц. Прибавка урожая — 2 ц.

В колхозе имени Сталина (Ольгинский район, Сталинской области) лесная полоса заложена в 1937 г., высота ее — 10 м, площадь поля 75 га. С незащищенной части поля получено 17,7 ц пшеницы с 1 га, а под защитой лесной полосы — 20 ц. Прибавка урожая — 2,3 ц.

Во время обследований встретились отдельные случаи повышения урожайности зерна не в направлении от незащищенной середины полей к лесным полосам, а в обратном направлении.

Так, в колхозе «Победа» (Петровский район, Ставропольского края) поле № 6 шириной 500 м со всех сторон окаймлено лесными полосами, где очень плотно стоящие деревья и кустарники образуют буквально непроницаемую стену. Высота восточной и западной лесных полос — 3 м. На расстоянии 10—60 м от этих полос получено озимой пшеницы 19,2 ц с 1 га, а на середине поля (за 250 м от полос) — 24,2 ц, т. е. находящаяся вне влияния лесных полос середина поля дала урожай больше на 5 ц.

В том же колхозе поле № 7 шириной 245 м также полностью окаймлено лесными полосами, из которых западная высотой 3 м и восточная — 1,5—2 м. С защищенной части поля получен урожай 22 ц с 1 га, а на середине поля (в 125 м от каждой из полос) — 26,87 ц, т. е. на 4,87 ц больше.

Это крайне редкое явление объясняется тем, что в Петровском районе зима 1953/54 г. была необычайно снежной, а старые запущенные лесные полосы перестали способствовать равномерному распределению снега на межполосной клетке поля и возле них скопились огромные сугробы. Это привело к некоторому снижению урожая в посевах вблизи лесных полос.

Хорошие и полноценные лесные полосы должны быть такой конструкции, чтобы они не переполнялись снегом за счет уменьшения его на полях, чтобы от лесных полос вместо сугробов у опушек откладывались вглубь полей пологие длинные шлейфы снега и чтобы за лесными полосами не образовались зоны выдувания.

Установлено, что степень повышения урожайности под воздействием лесных полос прямо зависит от агротехники выращивания сельскохозяйственных культур. Чем выше качество применяемой агротехники, тем большая прибавка урожая получается и от влияния лесных полос.

Показательным в этом отношении является пример из практики колхоза имени Сталина (Сальский район, Ростовской области). Здесь на поле № 4 по черному пару прибавка урожая была 4,3 ц, а на поле № 11 посев был произведен по вспашке после уборки предшественника яровой

пшеницы и прибавка урожая составила 1,8 ц. Оба поля одинаковой ширины и окаймлены лесными полосами с востока и запада.

Влияние леса на урожайность на расстоянии до 35-кратной высоты деревьев, образующих лесную полосу, обнаружено во многих случаях, в то время как ширина полосы — чаще всего 10—20 м — заметного значения не имела.

Обследование еще раз показало, что полезащитное лесоразведение является эффективным агротехническим фактором в борьбе за высокие и устойчивые урожаи в степных и засушливых районах. К сожалению, роль и значение этого фактора в дальнейшем развитии сельского хозяйства учитывается совершенно недостаточно.

Не потому ли периоды большого роста объемов лесоразведения в степи и следовавшие за ними резкие спады чередуются от одного засушливого года к другому засушливому, неурожайному году? Чем же иным можно объяснить то, что план новых посадок в 1954 г. выполнен всего лишь на 61 %. При этом особенно отстают Куйбышевская область, выполнившая план на 14 %, Орловская — на 19,4, Сталинградская — на 24, Тульская — на 26,4, Тамбовская — на 29 %.

Кому теперь не ясно, что в засушливых районах создание защитных лесонасаждений без систематического ухода невозможно. Однако план ухода за созданными полосами выполнен только на 28 %. Особенно отстают области Тульская, выполнившая план на 5 %, Рязанская — на 9, Курская — на 14, Саратовская — на 16, Астраханская — на 17 %.

Недооценку полезащитного лесоразведения может характеризовать, например, и отношение к научной работе по этим вопросам. Так, в Управлении кадров Министерства сельского хозяйства СССР почему-то считается терпимым, что во Всесоюзном научно-исследовательском институте агролесомелиорации в течение пяти лет нет директора. Все это время таким важным учреждением руководит временно исполняющий обязанности директора.

Широко распространенное мнение о большом удельном весе трудовых затрат на посадку леса и уход за ним всегда было одним из серьезных препятствий, затрудняющих внедрение защитного лесоразведения. Однако материалы докладов агролесомелиораторов и лесоводов многих МТС, лесхозов и колхозов Куйбышевской, Сталинградской областей и Украинской ССР по этому вопросу свидетельствуют о другом. Наши представления о затруднениях, с которыми встречаются колхозы при выделении рабочей силы для закладки лесонасаждений и ухода за ними, оказываются значительно преувеличенными.

Рассуждения об ослаблении баланса рабочей силы и ущербе, который якобы наносится основным сельскохозяйственным работам при выполнении планов лесопосадок, оказались далекими от знания жизни и конкретных условий колхозного производства. Оказалось, например, что удельный вес затрат труда на лесопосадки в 46 колхозах не превышает 1 % общих затрат труда на все сельскохозяйственные работы, в 15 колхозах — 2 %, в 5 колхозах — от 2 до 4 %.

Денежные расходы в колхозах на полезащитное лесоразведение не превышают 4 % всей суммы расходов на все другие хозяйственные нужды колхоза. Так, по 15 колхозам в Ростовской области эти затраты составили в среднем всего 1 % (в пределах от 0,2 до 1,7 %). Сюда включены и расходы на покупку посадочного материала и лесных семян, а также оплата за тракторные работы МТС. Средняя стоимость выращивания 1 га лесонасаждений в течение пяти лет по 15 колхозам составляет 1935 рублей.

Несмотря на незначительные расходы трудодней на создание лесных полос, полезащитное лесоразведение, в обследованных колхозах, как и во многих других, остается самым заброшенным участком производства. В ряде мест колхозы в 1953 и 1954 гг. не только не выполнили рез-

ко сниженных планов новых лесопосадок, но даже совсем перестали проводить уходы за насаждениями прошлых лет, не выделив на эти работы ни одного человека.

Возникает вопрос и о том, на кого целесообразнее возложить работы по защитному лесоразведению — на колхозы и МТС или на лесхозы.

Из всех высказываний по этому вопросу, по нашему мнению, заслуживает внимания предложение, по которому лесоразведение на полях колхозов следовало бы проводить в таком порядке: полезащитными лесными полосами должны заниматься только МТС и колхозы, а облесение крупных овражно-балочных систем с площадью не менее 50 га, облесение песков и других неудобных для выращивания сельскохозяйственных культур земель должны производить лесхозы за счет государства и с передачей всех этих земель в гослесфонд.

Однако как бы ни были разрешены эти вопросы, должно обязательно соблюдаться одно общее требование: лесонасаждения надо закладывать только там, где для этого имеются соответствующие лесорастительные условия, и только в таких колхозах, которые имеют возможность обеспечить всем необходимым это производство.

Надо помнить уроки недавнего прошлого, когда в погоне за необоснованно быстрыми темпами было забыто основное правило — леса в степи без ухода не создать.

Большая работа предстоит научно-исследовательским институтам. Надо основательно изучить конструкции существующих лесных полос, тщательно выбрав из них такие, которые соответствовали бы природным условиям каждого данного района. Нельзя признать правильным, что во многих местах в лесные полосы вводят только один дуб, растущий, как известно, медленно. Наряду с ним надо вводить быстрорастущие породы. Это значительно ускорит проявление положительного влияния лесных полос.

Надо подумать над тем, насколько целесообразно делить районы деятельности и тематику вопросов полезащитного лесоразведения между двумя научно-исследовательскими институтами — ВНИИЛХом и ВНИАЛМИ. Не будет ли целесообразнее изучение всех проблем полезащитного лесоразведения в степи сосредоточить в одном научно-исследовательском институте?

Одной из первоочередных задач в деле решительного улучшения и дальнейшего развития защитного лесоразведения в нашей стране является создание полезащитных лесонасаждений на вновь осваиваемых целинных и залежных землях.

В сообщении Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР о выполнении государственного плана хлебозаготовок колхозами и совхозами Советского Союза из урожая 1954 года указано, что в 1956 году посевные площади на целинных и залежных землях должны возрасти до 28—30 млн. га. Такой прирост посевных площадей создаст возможность проводить заготовки и закупки зерна в размерах, обеспечивающих полное удовлетворение потребностей нашей страны в хлебных продуктах, иметь необходимые государственные резервы хлеба и достаточное количество фуража для растущего животноводства.

Эти необозримые поля на вновь освоенных землях необходимо оградить от засух, суховеев и черных бурь защитными лесонасаждениями. Надо неотложно приступить к широкой разработке вопросов лесоразведения в районах целинных и залежных земель и развернуть работы по созданию в этих местах полезащитных лесных полос.

Министерство сельского хозяйства СССР обязано всерьез заняться разрешением организационных вопросов защитного лесоразведения, создать условия для выполнения лесоводами ответственных задач в борьбе за повышение урожайности полей, за высокие и устойчивые урожаи.



Передовики Латвии

П. И. ГУСЕВ

Главный методист павильона „Лесное хозяйство“ ВСХВ

На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в павильоне «Лесное хозяйство» широко представлены достижения Латвии в области лесного хозяйства.

Площадь государственного лесного фонда Латвийской ССР составляет 1,8 млн. га, из которой покрытой лесом — 1386 тыс. га, вырубок, гарей, пустошей и прогалин — 73 тыс. га, болот и водоемов — 290 тыс. га, лугов, пахотных земель и пастбищ — 46 тыс. га, песков и оврагов — 4,5 тыс. га.

Породный состав лесов республики: сосна — 52,6%, ель — 18,7, береза — 19,7, прочие — 9%. Леса сильно вырублены. Площадь спелых и перестойных насаждений составляет 16%, приспевающих — 14, средневозрастных — 24, молодняков — 46%. Средний бонитет — между II и III.

В республике 39% гослесфонда (700 тыс. га) представляют собой заболоченную территорию. На площадях, нуждающихся в осушении, произрастают главным образом сосновые, еловые и березовые насаждения. Осушение этих лесов позволит увеличить ежегодный прирост древесины на 1,3—1,5 млн. куб. м, повысить качество древесины и улучшить санитарно-гигиенические условия жизни населения.

По показателям последних лет наиболее крупных успехов добился Рижский лесхоз, леса которого входят в зеленую зону Риги.

Площадь лесхоза составляет 40,5 тыс. га, в том числе покрытых

лесом 33,6 тыс. га. Насаждения лесхоза в основном представляют собой чистые сосняки низкой производительности на бедных песчаных почвах (89%). Еловые насаждения, расположенные на лучших почвах, занимают лишь 5% лесной площади. Пониженные места заняты березняками (5%), ольхой и др. (1%).

Коллектив лесхоза успешно выполняет поставленную перед ним задачу постепенного перевода чистых насаждений в смешанные и одноярусных в многоярусные. Такие насаждения обладают повышенными водоохранными и почвозащитными свойствами и более желательны в санитарно-гигиеническом и эстетическом отношении для лесов зеленой зоны.

К началу хозяйственной деятельности (1947) на территории Рижского лесхоза было много захламленных лесов, 263 га необрушенных горельников-молодняков и 2171 га безлесных площадей.

Естественное возобновление сосны в типах бора беломошника и бора верещатника оказалось крайне неудовлетворительным. Поэтому был принят единственно возможный способ лесовосстановления — посев и посадка леса. За шесть лет создано искусственных лесных насаждений 2525 га, в том числе на дюнных приморских песках 198 га. Приживаемость лесных культур — 90—95%.

Такого успеха лесхоз добился в результате тщательно продуманной агротехники, учитывающей местные условия и особенности.

Почву под лесные культуры готовят с осени площадками — вручную и тракторной вспашкой. При подготовке почвы площадками верхний, гумусовый слой не снимают, а размельчают и перемешивают с нижележащими горизонтами на глубину 10—15 см; при наличии поверхностного залегания ортштейна глубину рыхления почвы увеличивают до 20 см. Тракторную вспашку применяют там, где нет крупных пней. На развееваемых песках проводят пахоту полосами в 1 м, оставляя рядом невспаханные полосы такой же ширины.

Культуры сосны, созданные на горельниках, к 10—15-летнему возрасту останавливаются в росте, и на них появляются вредители (побеговьюны, подкорный клоп) и грибные болезни; почва зарастает вереском, и насаждения постепенно погибают. Причиной этого работники Рижского лесхоза считают обеднение почвы и вредное влияние вереска на рост сосны. Поэтому вместо чистых сосновых насаждений они закладывают смешанные, так чтобы сосна участвовала в смешении пород не более чем на 50%. Из лиственных пород к сосне примешивают березу, ольху черную и серую, клен ясенелистный, иргу, иву каспийскую.

Посев сосны проводят на свежих вырубках площадками размером $0,4 \times 0,4$ м; расстояние между этими площадками 1×1 м и $1 \times 1,25$ м (10 000 и более площадок на 1 га); семена высевают (1 кг на 1 га) в бороздки с уплотненным ложем и покрывают тонким слоем рыхлой почвы.

Посадку проводят двухлетними, реже однолетними, сеянцами на площадках размером $0,4 \times 0,4$ и $0,5 \times 0,5$ м с количеством посадочных мест 8000 на 1 га или гнездами. Размер гнезд 1×1 м при расстоянии между гнездами $2,5 \times 2,5$ м и $1,4 \times 1,4$ м при расстоянии между гнездами 3×3 м; в первом случае размещают на 1 га 1600 гнезд, во втором — 1100. По составу пород гнезда создают однопородные и смешанные. В однопородных высаживают по 5—9, реже по 12—16 сеянцев сосны, по 3—5 сеянцев березы

или ольхи черной. В смешанных высаживают на северной стороне сосну, на южной — ольху черную; количество сеянцев: 3 сосны и 2 ольхи или 2 сосны и 3 ольхи.

Посадку леса проводят также полосами шириной 1 м, которые размещают на расстоянии 1,5 м. В этих полосах сеянцы высаживают гнездами: 2 сосновых сеянца и 2 ивовых черенка или 2 сеянца сосны, 1 сеянец ольхи черной и 2 черенка ивы, или 3 сеянца сосны и 2 сеянца ольхи черной. Применяют также посадку по схеме, разработанной Латвийской сельскохозяйственной академией. По этой схеме на площадках размером $1,4 \times 1,4$ м высаживают сосну в чередовании с рядами лиственных пород. На каждой площадке высаживают 16 сеянцев сосны, а в рядах лиственных пород — 9 сеянцев березы или ольхи черной (рис. 1).

Движущиеся пески в лесхозе закрепляют настилом сушьев и неликвидного хвороста, а также запашкой в почву ивовых прутьев. На закрепленных песках проводят посадку двухгодичных сеянцев сосны обыкновенной и горной площадками размером $0,4 \times 0,4$ м при расстоянии между площадками $1,25 \times 1$ м (8000 посадочных мест на 1 га) (рис. 2). Применяют еще смешанную посадку чередующимися полосами: одна полоса сосны, другая — березы или ольхи и т. д. (рис. 3).

При создании на песках смешанных насаждений площадками размером 1×1 м с расстоянием между площадками $2,5 \times 2,5$ м (1600 площадок на 1 га) полосы гнезд сосны с 5 сеянцами чередуют с полосами гнезд березы или ольхи с 5 сеянцами в каждом гнезде. Кроме того, проводят посадку однопородными площадками по 5 сосенок в гнезде и смешанными — по 3 сосенки и 2 сеянца ольхи (с южной стороны) в гнезде.

При реконструкции лесонасаждений сосняков-верещатников I—IV классов возраста, с полнотой 0,2—0,6 вводят лиственные породы с целью улучшения качества почвы, а при более благоприятных условиях — ель как второй ярус. На от-



Рис. 1. Лесопосадка по схеме, разработанной Латвийской сельскохозяйственной академией. Рижский лесхоз.

крытых местах реконструируемых насаждений готовят площадки размером $0,4 \times 0,4$ м с расстоянием между ними 1×1 м. Сеянцы высаживают группами: 3—5 — березы и 3—5 — ольхи.

Лесхоз имеет 19 питомников площадью до 1 га каждый. Заготовку лесных семян проводят только кадровые рабочие. Сосновые шишки собирают с растущих деревьев, находящихся вблизи мест, подлежащих облесению, и перерабатывают в своей сушильне. Семена березы бородавчатой заготавливают только с деревьев, растущих на песчаных почвах. Сбор семян ольхи черной проводят с деревьев, растущих на дюнах.

Для выращивания в питомниках сеянцев березы и ольхи применяют посев семян в бороздки глубиной 1 см, шириной 5 см при расстоянии между бороздками 20 см. Бороздки покрывают на 0,5 см сфагновым мхом и накладывают теньевые щиты, чтобы мох не сдувало ветром. После появления всходов мох не убирают, щиты приподнимают для затенения и убирают их только осенью. Сле-

дующей весной затенение сеянцев возобновляют. Междурядное рыхление и полку проводят 1—2 раза в месяц. При длительной засухе применяют полив с последующим рыхлением почвы.

На заболоченных почвах проводят следующий простой и эффективный способ посева сосны: снимают на небольшой площадке верхний слой живого покрова, площадку хорошо приминают ногами, высевают семена и засыпают двумя-тремя горстями песка.

В Рижском лесхозе 19,3% территории занято заболоченными лесами (7,8 тыс. га). До 1941 г. лесосушительная сеть была создана на площади 4000 га с общим протяжением каналов около 250 км. За период с 1948 по 1953 г. проведен ремонт большей части осушительной сети и создана новая сеть каналов на площади 767 га протяженностью 32 км. Только за последние четыре года отремонтировано 192 моста и построено 218 новых.

Рубки ухода и санитарные рубки являются основным видом рубок леса в Рижском лесхозе. Осветление и

прочистку повторяют через 5 лет, прореживание — через 10 лет и проходную рубку — через 10—15 лет. Интенсивность рубок ухода с каждым годом возрастала и в 1953 г. достигла следующего количества вырубаемой древесины (в среднем на 1 га): при прочистке — 8,7 куб. м, прореживании — 12,4, проходной рубке — 28,7 куб. м. В условиях Рижского лесхоза при проведении рубок ухода много внимания уделяют созданию привлекательных лесных опушек, красивых ландшафтов вдоль дорог и около водоемов. Не вырубаются деревья, которые своим видом привлекают внимание посетителей зеленой зоны.

Большое значение лесхоз придает санитарному состоянию лесов. Раньше вырубали поврежденные и больные деревья в количестве 20 куб. м и более на 1 га. В последние годы состояние насаждений значительно улучшилось, и потому в 1953 г. при повторной санитарной рубке на площади 6,7 тыс. га заготовили древе-

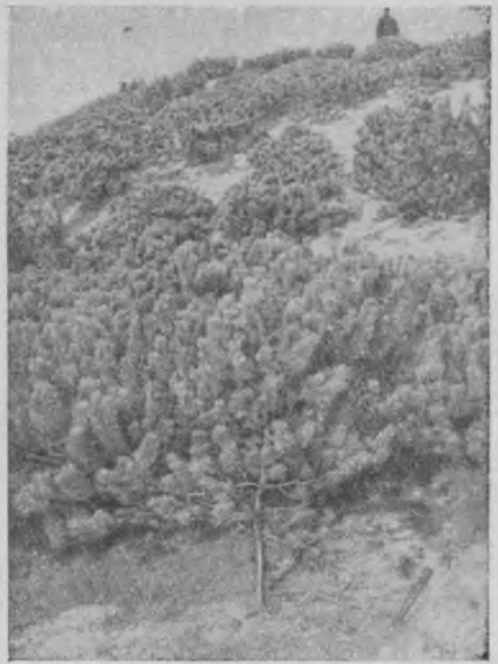


Рис. 2. Культуры горной сосны на закрепленных сыпучих приморских песках. Рижский лесхоз.



Рис. 3. Смешанные посадки чередующимися полосами из сосны и березы (ольхи). Рижский лесхоз.

сины только 2,9 куб. м в среднем на 1 га.

В сосновых насаждениях лесхоз организовал проведение группово-выборочных реконструктивных рубок. Раньше в перестойных насаждениях естественное возобновление под пологом леса не использовали для проведения мероприятий по замене старых, неустойчивых древостоев новыми. Теперь на опыте установлено, что после рубки материнского насаждения количество подроста сосны увеличивается на 56%, а текущий прирост его после освождения от материнского древостоя увеличивается в среднем на 41%, или на 8,5 см по высоте (рис. 4).

Для защиты леса от болезней и вредителей ежегодно проводят в насаждениях лесопатологическое обследование, профилактические мероприятия и истребительные меры борьбы. Вырублены обнаруженные на территории лесхоза зараженные и больные деревья, проведено авиаопыливание 931 га средневозрастных насаждений, размещено 1360 гнездо-

вий для мухоловок, синиц и других мелких птиц, уничтожающих насекомых, их личинки и яйца.

Много внимания уделяется противопожарным мероприятиям. За последние шесть лет создан 561 км минерализованных полос, расчищены и вспаханы кварталные просеки, устроено и отремонтировано 198 км противопожарных дорог. С ранней весны до осени в лесхозе действуют шесть 40-метровых наблюдательных вышек, оборудованных средствами связи и приборами для определения места возникновения лесного пожара. Центральная пожарно-химическая станция лесхоза оснащена автотранспортом, оборудованием и инвентарем, необходимыми для быстрого тушения лесных пожаров. В отдаленных лесничествах с 1953 г. организованы опорные пункты с опрыскивателями, противопожарным инвентарем и мотоциклами.

Цех лесхоза по производству товаров широкого потребления, рационально используя отходы от рубок ухода и санитарных рубок, всемер-



Рис. 4. Развитие подроста сосны при группово-выборочных реконструктивных рубках в перестойных насаждениях. Рижский лесхоз.



Рис. 5. Сплав древесины по магистральному осушительному каналу. Видземская ММС.

но содействует колхозному строительству. Ассортимент выпускаемых изделий к 1953 г. увеличился до 34 наименований. Цех выпускает парниковые рамы, улья и рамки для ульев, кормушки для пчел, мерные лесные вилки, предметы домашнего обихода и др. Валовая продукция цеха ширпотреба за 1952—1953 гг. составила 1 млн. 449 тыс. рублей, прибыль — 253 тыс. рублей.

Большую работу лесхоз проводит по подготовке и переподготовке кадров. В 1953 г. 10 рабочих обучены лесокультурному делу, подготовлены 3 бригадира лесокультурных работ; курсы техминимума лесной охраны (100 учебных часов) окончили 25 лесников, обучены на курсах 3 колхозных лесника; 1 объездчик окончил трехмесячные курсы повышения квалификации при лесном техникуме; женщина-лесник, прослушав шестимесячные курсы, окончила заочно лесной техникум, была выдвинута на должность помощника лесничего и осенью 1953 г. поступила на заочное отделение лесохозяйственного факультета Латвийской сельскохозяйственной академии.

В 1953 г. в лесхозе и лесничествах прочитано 75 лекций на политиче-

ские и технико-производственные темы. Ряд специалистов является слушателями вечернего университета марксизма-ленинизма и студентами заочного отделения Латвийской сельскохозяйственной академии. Библиотека лесхоза значительно увеличила свой книжный фонд новейшими изданиями политической, общественной, специальной и художественной литературы. Успешно работают кружки — хоровой, спортивный и другие.

Рижский лесхоз поддерживает тесную связь с Институтом лесохозяйственных проблем Академии наук Латвийской ССР и с Латвийской сельскохозяйственной академией.

Участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки утверждены Ж. Ю. Суна — директор лесхоза, А. Я. Мелналкснис — лесник, Х. Г. Петс — бригадир.

Больших производственных успехов добилась Видземская машинномелиоративная станция, организованная в 1950 г. для выполнения лесоосушительных работ. Станция имеет 12 экскаваторов, 8 тракторов, 2 бульдозера, 2 грейдера, корчеватель-собираатель, кусторез, 8 автома-

шин, 2 автоцистерны, 2 передвижные авторемонтные мастерские, 17 разных станков и другие машины и оборудование.

Все трудоемкие работы по осушению леса полностью механизированы. За 1950—1953 гг. осушено заболоченных лесов 12,7 тыс. га — 105% плана, вынуто грунта 1,9 млн. куб. м — 117% плана.

При прокладке осушительной сети каналы глубиной 0,9—1,2 м создают на расстоянии от 150 до 300 м, в зависимости от пропускной способности грунта. При проектировании магистральных каналов учитывается использование их для сплава леса (рис. 5). В местах, где направление

каналов проходит вдоль кварталных просек и противопожарных разрывов, устраиваются дороги. При пересечении каналов с лесными дорогами и кварталными просеками строят деревянные мосты или прокладывают проточные трубы (рис. 6).

лесомелиораторы Видземской ММС с каждым годом улучшают использование механизмов. Среднегодовая выработка на один экскаватор за период с 1950 по 1953 г. увеличена с 25,7 до 51,7 тыс. куб. м грунта; среднегодовая выработка на 1 куб. м ковша экскаватора за тот же период возросла со 107 до 178 тыс. куб. м грунта. Машинист



Рис. 6. Осушительный канал вдоль противопожарного разрыва. Видземская ММС.



Рис. 7. Машинист В. М. Миронов за рытьем осушительного канала. Видземская ММС.

В. М. Миронов на экскаваторе Э-352 в 1953 г. выполнил план лесосушительных работ на 169,5%

(рис. 7). Коллектив станции добился значительного сокращения простоев экскаваторов и по сравнению



Рис. 8. Лагерь мелиоративной бригады. Видземская ММС.

с 1950 г. повысил на 16,2% использование экскаваторов на рытье осушительных каналов.

Механизаторы ММС успешно ведут борьбу за экономию горючего на стационарных лесосушительных работах. По сравнению с 1950 г. расход горючего на 1 куб. м грунта в 1953 г. сократился по бензиновым экскаваторам на 20,8%, по керосиновым — на 14%. В течение 1953 г. по всем механизмам сэкономлено горючего 44 т, в том числе бензина 19 т. Не было ни одного тракториста или машиниста, который закончил бы сезон без экономии горючего. Значительных результатов по экономии горючего передовики производства добились за счет тщательной регулировки моторов, максимального сокращения их работы на холостом ходу и устройства экономайзеров.

В 1953 г. механизаторы добились значительного снижения расхода троса. Вместо 1,68 кг, полагающихся по норме на 100 куб. м вынутого экскаватором грунта, израсходовано 1,19 кг, что дало экономию троса за год 3052 кг. За последние два года плановая стоимость лесосушительных работ снижена на 13% и

получена экономия 372 тыс. рублей. Машинно-мелиоративная станция особое внимание уделяет улучшению производственных, жилищных и бытовых условий кадровых рабочих. В 1952—1953 гг. построены 24 передвижных жилых вагончика общей площадью 288 кв. м., 3 вагончика красных уголков (радиофицированных) для производственных участков и 8 жилых домов на 38 квартир (рис. 8).

Клуб машинно-мелиоративной станции стал организующим культурным учреждением не только для работников станции, но и для окружающего населения колхозов. В 1953 г. партийно-политическую учебу прошли 54 работника станции, прочитано 28 лекций и докладов. Шефствуя над колхозом «Беозаунес блазма», в 1953 г. рабочие и служащие станции убрали в колхозе 65 га сельскохозяйственных культур, оказали помощь в ремонте сельскохозяйственных машин и других работах.

Участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки утверждены И. И. Арнаутовский — директор станции и В. М. Миронов — машинист экскаватора.

Передовой лесхоз Литвы

А. ГУДЕЛЯВИЧУС

Зам. нач. Главного управления лесного хозяйства МСХ Литовской ССР

Большие перемены произошли в лесном хозяйстве молодой советской Литовской республики после освобождения ее от немецких оккупантов. Только за пять послевоенных лет посев и посадка леса были проведены на площади 55 тыс. га. Такая площадь в буржуазной Литве была облесена за 20 лет. Всего в послевоенный период 1945—1954 гг. в республике облесено 132 тыс. га. В текущем году посев и посадка леса проведены на площади 19 тыс. га, в том числе посажены такие ценные породы, как дуб на площади 2592 га и лиственница на площади 344 га.

Высокие показатели по выполнению производственного плана за

последние годы добились Неменчинский, Казлу-Рудский и Куршенский лесхозы. Первые два являются участниками Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1954 г. Участниками выставки в 1955 г. выдвинуты тот же Неменчинский лесхоз (директор т. Каваляускас), Вишаке-Рудское лесничество, Казлу-Рудского лесхоза (лесничий В. И. Банявичус), Куршенское лесничество, Куршенского лесхоза (лесничий И. С. Вильчинкас) и лесник Пабрадского лесничества, Неменчинского лесхоза, С. И. Гайдамовичус.

Неменчинский лесхоз расположен вблизи столичного города Литвы Вильнюса, на территории двух адми-

административных районов: Пабрадского и Неменчинского. Общая площадь лесхоза — 34 073 га, в том числе лесопокрытой — 29 097 га. К лесам первой группы отнесены 18 276 га, или 54 % общей площади.

Почвы в основном песчаные, сухие и только в части Нерисского и Пурвинишкского лесничеств имеются легкие суглинки. Преобладающая порода насаждений — сосна (78 %), за ней следует ель (7 %), береза (6 %), ольха (4 %), осина (3 %) и другие породы (2 %). По возрасту преобладают молодняки, занимающие 55 %, и средневозрастные — 35 %. Спелых насаждений имеется лишь 4 %. Средний бонитет насаждений — III, полнота — 0,6.

По типам леса преобладают сосняки-брусничники — 55 %, сосняки-беломошники — 10, сосняки-черничники — 10, ельнички-черничники — 6, другие типы — 19 %. 80 % насаждений отнесены к I классу горимости и весьма пожароопасны.

В лесхозе много внимания уделяется работе с кадрами, особенно подбору, расстановке и учебе. Инженерно-технические работники лесхоза и лесничеств почти все имеют законченное высшее или среднее образование. Постоянных рабочих — 52 человека и около 150 человек сезонных. Постоянные рабочие, как правило, имеют стаж работы в лесном хозяйстве несколько лет, сезонные рабочие приглашаются из лиц, ранее работавших в лесном хозяйстве.

Зимой рабочие и звеньевые обязательно проходят курс техминимума с последующей проверкой их теоретических знаний и практических навыков в работе. Кроме того, практикуется обучение рабочих нескольким смежным профессиям, что позволяет более рационально распределять между ними работу в разное время года. Нормы выработки за первое полугодие 1954 г. выполнены в среднем на 112 %, не выполняют норм выработки только 0,3 % рабочих.

Рабочие организованы в лесокультурные бригады и звенья, за которыми ежегодно закрепляются площади лесных культур, причем за



Лесник обхода отличного качества С. Ю. Гайдамовичус. Пабрадское лесничество, Неменчинского лесхоза.

многими бригадами и звеньями — до смыкания крон. Организация бригад и звеньев проводится задолго до начала весенних работ.

Ежемесячно подводятся итоги социалистического соревнования между лесничествами, обходами и бригадами, кроме того, в лесхозе каждый квартал созываются профсоюзные конференции с привлечением широких масс рабочих. На этих конференциях обсуждаются итоги соцсоревнования между лесничествами за квартал и проверяется выполнение коллективного договора. Результаты социалистического соревнования отражаются на досках почета, досках производственных показателей и в стенгазетах, которые имеются в лесхозе и во всех лесничествах.

В целях обмена передовым опытом проводятся экскурсии в передовые лесничества и обходы, при этом организируются выступления передовиков.

На качество работ большое влияние оказывает постоянный контроль со стороны инженерно-технических

работников лесхоза. Все замеченные недостатки немедленно обсуждаются на производственных совещаниях в лесхозе или на местах в лесничествах, и сразу же принимаются меры к их устранению.

За последние годы лесхоз систематически перевыполняет производственные планы по всем показателям при хорошем качестве работ. Особенно крупных успехов добился он в лесокультурном деле.

Весенние лесокультурные работы лесхоз проводит в первых числах апреля в сжатые сроки (9—10 дней) и обычно заканчивает их первым в республике. Средняя по лесхозу приживаемость лесных культур следующая: 1950 г. — 90,1% (площадь — 603 га), 1951 г. — 95,6 (площадь — 689 га), 1952 г. — 96,9 (площадь — 865 га), 1953 г. — 96,7% (площадь — 660 га).

Среди лесничеств впереди идет Безданское (лесничий т. Мацкявичус). Несмотря на большой объем работ и исключительно сухие песчаные почвы, лесничество добилось в 1952 г. приживаемости 97,4% на площади 337 га и в 1953 г. 97,1% на площади 148 га. Из работников нельзя не отметить бригадира Пабрадского лесничества М. Садовскую, ведущую лесокультурные работы с 1947 г. Бригада т. Садовской состоит из 6 человек. Посадку или посев лесных культур она проводит ранней весной по мере таяния снега на участках. В 1952 г. бригада добилась на закрепленной за ней площади 14 га 100% приживаемости. Такая же приживаемость была достигнута и в 1953 г. на площади 7 га.

В 1953 г. лесхоз заготовил семена хвойных и лиственных пород только I и II класса. Это обеспечило питомникам выход стандартного поса-

дочного материала в размере 110—130% планового.

Наиболее крупного успеха добились Варнянское лесничество (лесничий т. Ступялис). Место для питомников выбирается на свежих вырубках. В хорошо подготовленную почву ранней весной проводится широкострочный посев семян. Грядки прикрываются мхом, который снимается, когда семена начинают прорастать. Снимать мох лучше всего вечером, сразу же после этого посева затеваются щитами. Систематически, не менее четырех раз за лето, посеы опрыскиваются бордоской жидкостью, тщательно рыхлятся и пропалываются. В результате высокой агротехники посева и ухода Варнянское лесничество ежегодно получает выход стандартного (I класса) посадочного материала не ниже 125—200% планового.

Лесник Пабрадского лесничества С. Ю. Гайдамовичус за 4 года работы не допустил ни одного пожара. Самовольные порубки в его обходе не превышали 0,3 куб. м в год. Обходу т. Гайдамовичуса присвоено почетное звание обхода отличного качества.

Хорошо работает в лесхозе цех по производству товаров широкого потребления. В 1953 г. валовой выпуск продукции составил 167% плана. План 1954 г. за три квартала выполнен на 150%. Цех выпускает кровельные материалы, парниковые рамы и пр.

Коллективным решением вопросов, своевременным устранением выявленных недостатков, контролем за работой, хорошей организацией труда Неменчинской лесхоз завоевал право участия на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в 1954 г. и борется за участие на выставке в 1955 г.



Калачеевский лесхоз

Г. Г. ЮНАШ

Кандидат сельскохозяйственных наук

На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке, в павильоне «Лесное хозяйство», в зале степного лесоразведения, на отдельном стенде демонстрируются достижения Калачеевского лесхоза, Воронежской области.

Этот лесхоз создал 4678 га лесных культур, добившись сохранности посадок в возрасте от 1 года до 7 лет, на площади 2,7 тыс. га — 97%. Выход посадочного материала с 1 га площади питомника достигает 3 млн. семян сосны, 800 тыс. — дуба, 904 тыс. — шелковицы и 608 тыс. — прочих лиственных пород.

Леса этого передового хозяйства, располагаясь по балкам, оврагам, пойме р. Дона и пескам, имеют большое водоохранное и почвозащитное значение. Общая площадь лесхоза — 27,7 тыс. га, в том числе лесопокрытая — 18,1 тыс. га, или 65%. Не покрытая лесом площадь состоит из придонских песков (4,7 тыс. га), пустырей и прогалин в лиственных лесах (1,5 тыс. га).

Твердолиственные породы занимают 12,5 тыс. га, хвойные — 4,3 тыс. га и мягколиственные — 1,3 тыс. га. Молодняки составляют 45%, средневозрастные — 49, приспевающие — 4 и спелые — 2%.

Преобладание в составе насаждений молодняков и значительность площади, требующей облесения, определяют направление деятельности лесхоза — уход за лесом и облесение песков.

Подлежащие облесению пески сосредоточены в двух лесничествах — Бычковском и Березовском. Общая площадь песков вместе с колхозными — 9,8 тыс. га, в числе которых светлые и светлосерые бугристые пески составляют 63% (6,2 тыс. га), серые пески и супеси с полубугристым и волнистым рельефом — 37% (3,3 тыс. га).

При облесении песков лесхоз исходит из необходимости комбинированного их использования, если это

позволяют почвенные условия. Светлые и светлосерые бугристые пески используются под сплошное облесение. Серые пески и супеси на участках с более спокойным рельефом и лучшими почвами облесаются частично в виде полос, под защитой которых они могут быть периодически использованы под травосеяние и выпас скота.

Облесение песков в широких масштабах началось после Октябрьской революции. Если до революции в среднем сажалось по 9 га, то в период 1921—1935 гг. засаживалось почти в девять раз больше — 77 га в год, а с 1949 по 1953 г. среднегодовое облесение песков достигает 441 га. Одновременно повышается качество лесокультурных работ. Сохранность культур с 54—63% в довоенные годы повышается в период с 1942 по 1945 г. до 90%, а в последующие восемь лет — с 1946 по 1953 г. — достигает 97%.

До 1940 г. работы по облесению велись без учета разнообразия лесорастительных условий придонских песков. Агротехника производства культур заключалась в нарезке плужных борозд и посадке сосны в эти борозды как на светлосерых слабозаросших песках, так и на серых песках, заросших травянистой растительностью. На светлосерых песках такой способ производства культур еще обеспечивал удовлетворительные результаты, на серых же песках такая агротехника вела к гибели посадок.

С 1940 г. лесхоз применяет новую агротехнику производства культур с учетом лесорастительных условий песков. На светлых, голых песках посадка проводится без всякой подготовки почвы. На светлосерых, бугристых и слабозаросших песках почва обрабатывается полосами шириной от 0,5 м до 0,75 м, с расстоянием между полосами по центрам 1,5 м. На таких же песках, но заросших травянистой растительностью, проводится сплошная вспашка на

глубину 15—18 см, а на зашелюгованных площадях почва обрабатывается на глубину 8—12 см в междурядьях шелюги. На серых, рыхлых песках проводится сплошная вспашка под зябь. На более плотных и сильнее заросших разностях серых песков и супесях почва обрабатывается сплошь по системе черного пара или в течение года используется под бахчевые культуры.

Древесные породы подбираются тоже в соответствии с лесорастительными условиями. На светлых и светлосерых песках высаживаются только хвойные породы — сосна обыкновенная, в небольших количествах сосна Банка и крымская. В понижениях между всхолмлениями, в местах с более влажными темносерыми почвами вводится береза и тополь. На серых песках высаживается сосна обыкновенная, а в качестве подлесочной породы — скумпия, бузина, последняя — на более свежих почвах. Припойменные пески с прослойками ила, с близкими грунтовыми водами засаживаются тополем. На светлых и светлосерых песках с погребенными почвами (до 30 см), а также на серых песках и супесях пониженных положений высаживается акация белая.

Большое значение для успеха лесоразведения в этих условиях имеют возраст, качество посадочного материала и сезон посадки. На светлых, рыхлых, более подвижных песках посадка проводится двухлетними сеянцами сосны, а на более плотных разностях серых песков и супесях хороший результат дает посадка и однолетними сеянцами. В рядах сеянцы высаживаются на расстоянии 65 см друг от друга, при ширине междурядий 1,5 м. Посадки проводятся только весной.

Большое внимание работники лесхоза уделяют уходу за посадками. На светлых, голых песках уход заключается в систематической opravке сеянцев от засыпания песком или выдувания. На светлосерых песках с частичной обработкой почвы проводится полка и рыхление от двух до четырех раз, в зависимости от степени зарастания посадок сорняками. На посадках по сплошь обра-

ботанной почве ведется прополка в рядах и культивация в междурядьях.

Для защиты культур от выдувания и засекания песком лесхоз проводит посадку сосны на голых светлых песках, а также на светлосерых, под защитой шелюговых посадок. Сеянцы сосны высаживаются или в междурядьях шелюги или в полосах, раскорчеванных от шелюги; ширина таких полос колеблется в пределах от 10 до 20 м с оставлением между ними полос шелюги шириной 5—10 м. На светлосерых заросших песках облесительные работы начинаются с посадки шелюги полосами шириной от 4 до 6 м через 10—20 м. Через 3—4 года после этого межполосные пространства распахиваются и проводится посадка сосны.

На светлосерых песках с густым и высоким травостоем, при частичной подготовке почвы полосами шириной 0,5—0,75 м, защита от засекания, засыпания и выдувания сосенок обеспечивается остающимися полосками травостоя. На серых, рыхлых, сплошь распаханых песках облесение начинается с создания защитных полос из аморфы.

На серых плотных песках и супесях подготовка почвы проводится полосами шириной 20—30 м, чередующимися с невспаханymi полосами такой же ширины. В этом случае защитой служит травостой на невспаханых полосах. Невспаханые полосы сохраняются в таком состоянии в течение 4—5 лет, после чего распахиваются и засаживаются сосной, которую защищают уже посадки на соседних с ними полосах.

Характерной особенностью лесокультурной деятельности лесхоза является систематическое дополнение посадок, которое значительно повышает первоначальную приживаемость.

Творческий подход к решению задач, поставленных перед коллективом работников Калачеевского лесхоза в области облесения песков, любовь к труду и порученному делу, умение организовать труд людей, настойчивость в преодолении трудностей позволили коллективу до-

биться исключительных успехов и заслуженно стать участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки.

Приживаемости лесных культур в четырехлетнем возрасте 96% добились звеньевые: Татьяна Ивановна Яблуновская (13,5 га), Мария Трофимовна Карпенко (13,5 га), Александра Трофимовна Вакуленко (8 га) и Пелагея Ивановна Мирошниковна (16,5 га). В трехлетнем возрасте приживаемость культур 96% имеют звенья, возглавляемые Татьяной Кирилловной Пранцузовой (6,5 га), Пелагеей Давыдовой Сумской (6,3 га) и Татьяной Елисейевой Раевой (9,5 га). Приживаемость двухлетних культур в звене Клавдии Максимовны Скрипниковой на площади 5 га — 98%, а в звене Анны Максимовны Сабининой — 100%. Однолетние культуры в звене Пелагеи Васильевны Бачевской имеют 100% приживаемости.

Звенья Ульяны Федоровны Бачевской, Матрены Анисимовны Чумачевой, Анны Илларионовны Сабининой и Марии Федоровны Мирошниковой в 1952 и 1953 г. добились выхода стандартных семян сосны с 1 га площади питомника 2,5—3 млн. семян.

Калачеевский лесхоз под руководством директора Сергея Елисейевича Давыдова и старшего лесничего Сергея Матвеевича Науменко добился столь выдающихся успехов в результате применения дифференцированной агротехники производства лесных культур, в зависимости от лесорастительных свойств разных типов песков. Положительные результаты достигнуты также продуманными способами защиты культур от засекания, засыпания и выдувания растений, применением семян разного возраста, в зависимости от подвижности песков, внедрением в практику опудривания корней семян при посадке дустом ДДТ и гексахлорана, организацией технических мероприятий, обеспечивающих посадку в ранние сроки, и своевременным проведением ухода за посадками.

Среди лесничеств выделяется Бычковское, возглавляемое лесничим

Павлом Васильевичем Гуркиным, работающим в лесхозе с 1936 г. В посадках сосны, созданных под его руководством, в течение 1949—1952 г. на площади 423 га, приживаемость составила 91,3%. Таких результатов лесничество добилось применением агротехники подготовки почвы, отвечающей природе данного типа песков, проведением посадок в ранние сроки отсортированными сеянцами, выращенными из местных семян, введением в практику заглубленной посадки сосны, своевременным уходом за посадками.

Хороших результатов и показателей в деле выращивания посадочного материала в том же лесничестве добилась звеньевая Ульяна Федоровна Бачевская, работающая в питомнике лесничества с 1944 г. В 1952 г. ее звено добилось выхода однолетних сеянцев высокого качества с 1 га: сосны—3 млн., дуба — 680 тыс., шелковицы — 904 тыс., прочих пород — 608 тыс. В 1953 г.: сосны — 2,2 млн., лоха — 1,6 млн., акации белой — 640 тыс. На участке питомника Ульяны Федоровны исключительно высокая агротехника: подготовка почвы — ранний пар (апрельский), своевременная культивация пара, глубокая осенняя перепашка (27—30 см), тщательная планировка площади перед посевом. Под посевы регулярно вносятся компостные удобрения 30 т на гектар. Посев проводится семенами собственной заготовки, высокой доброкачественности и надлежаще подготовленными. Обеспечивается своевременный уход за посевами в течение вегетационного периода в виде полки и глубокого рыхления почвы (6—9 раз за сезон).

Больших успехов в деле выращивания лесных культур добилось звено Анастасии Тихоновны Алещенко, работающей в хозяйстве с 1948 г. На закрепленной за звеном площади посадок приживаемость культур такова: в посадках весны 1949 г. на площади 16,5 га — 97%, 1950 г. на площади 5 га — 95, 1951 г. на такой же площади — 98, 1952 г. на площади 15 га — 91 и 1953 г. на площади 25 га — 86%.

Тщательная сортировка сеянцев

при выкопке в питомнике, предохранение корневой системы сеянцев от подсушивания во время транспортировки к месту посадки, правильная техника посадки с заглублением сеянцев на 4—5 см выше шейки корня, своевременный и качественный уход за посадками (пятикратный — в год посадки, трехкратный — на второй и двукратный — на третий) в виде полки и рыхления почвы и

систематическая оправка растений, засыпаемых песком или оголяемых при сильных ветрах, — вот что обеспечило этому звену успех.

Коллектив Калачеевского лесхоза, борясь за право участия в 1955 г. на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке, несомненно добьется еще лучших результатов, еще более высоких показателей в деле облесения придонских песков.

Опыт содружества науки с производством

**В. В. ПАМФИЛОВ, А. Я. АНТЫКОВ, Н. А. ОБОЗОВ,
М. Г. КОЖЕВНИКОВ, Ф. Т. МИТИН**

Научные сотрудники Брянского лесохозяйственного института

Постановление сентябрьского Пленума ЦК КПСС обязывает специалистов лесного хозяйства увязывать свою работу с нуждами колхозов и совхозов и оказывать им помощь.

Научные сотрудники Брянского лесохозяйственного института широко используют все средства и возможности в деле оказания помощи колхозам области.

Многие дипломные работы студентов посвящены организации хозяйства в колхозных лесах. Кафедра лесоустройства силами сотрудников кафедры внедряет в производство несколько дипломных проектов по организации хозяйства в колхозных лесах, что позволит, например, колхозу имени Щорса, Унечского района, получить дополнительно более 450 куб. м деловой и дровяной древесины различных пород.

Сотрудник кафедры лесоустройства А. А. Луцевич написал кандидатскую диссертацию о реконструкции лесов Брянской области с целью повышения их эффективности. Выводы этой работы помогут в значительной мере улучшить устройство лесов области.

С помощью института в колхозах «Ленинский путь», Прокопского сельсовета, и «Волна революции», Логоватского сельсовета, Стародубского района, разработан конкрет-

ный проект защитного лесоразведения.

Облесение оврагов имеет большое жизненное значение для тех колхозов, где плодородные почвы перерезаются большими действующими оврагами и продукты выноса из них заносят ценные луговые угодья, торфяники и русла рек. Используя защитную роль леса, работники института наметили практические мероприятия по борьбе с эрозией почв, которые и внедряются колхозниками. Уже много приовражных насаждений создано за последнее время в колхозах области.

Сотрудники кафедры лесозэксплуатации оказали практическую помощь по установке круглопильных станков в Карачевском и других лесхозах, снабжающих колхозы лесоматериалами. Кроме того, для ряда лесхозов области разработаны мероприятия по увеличению количества выпускаемой продукции в лесопильных цехах.

Кафедра почвоведения института, наряду с глубоким изучением почв Брянского лесного массива, начиная с 1950 г. приступила к систематическому изучению почв луговых и полевых угодий Брянской области.

В Брянской области основной кормовой базой для нужд животноводства служит пойма р. Десны и ее притоков, а также суходольные и

лесные луга. Продуктивность большинства этих угодий в настоящее время еще недостаточно высока. Для изучения причин различия в плодородии поймы рек Десны, Снежети и Болвы и путей повышения их производительности были проведены обстоятельные полевые и лабораторные исследования этих пойм. Результаты изучения показали, что в повышении плодородия большую роль играет лесная растительность. Древостой с хорошо выраженным подлеском вдоль русла рек способствует накоплению на поверхности пойм обогащенных кальцием иловатых частиц (за счет которых образуется высокоплодородная структурность почвы) и служит защитой от заиления рек. Рекогносцировочное обследование поймы рек Десны и Крупца в колхозах Выгоничского района, проведенное в 1953 г., показало, что пойменные луга заболачиваются. Значительная площадь лугов и пастбищ покрыта кочками, кустарниками и имеет мощную связную дернину. Вместе с тем установлено, что эти угодья характеризуются значительным содержанием фосфора и калия и достаточно обеспечены влагой. После простейших лугово-мелиоративных работ пойменные луга Брянской области могут стать устойчивой кормовой базой для все возрастающих нужд общественного животноводства в колхозах.

Сотрудниками той же кафедры в 1949—1950 гг. были исследованы почвы в ряде колхозов Брянского, Дубровского, Стародубовского и других районов. Материалы этого изучения послужили основой для разработки агролесомелиоративных рекомендаций, направленных к повышению плодородия колхозных земель, затронутых эрозийными процессами.

Начиная с 1951 г. кафедра почвоведения, пользуясь методом почвенных «ключей», приступила к почвенно-агрономической характе-

ристике основных почв области. Уже исследованы морфологическое строение, механический состав, физические и химические свойства лесостепных почв в ряде хозяйств: в учебно-опытном хозяйстве областной школы по подготовке председателей колхозов Брянского района, Мариничах, Карачевского района, колхозе имени Сталина, Выгоничского района, Пучковском лесхозе и прилегающих к нему землях колхозов Унечского района. В последнем хозяйстве почвы характеризуются развитием процессов оглеения. Исследование почв в этих хозяйствах и материалы предыдущих почвенных изысканий послужили основой для подготовки кафедрой научно-производственной монографии «Почвы Брянской области и пути повышения их плодородия». Основные сведения из этой работы изложены в статье-лекции, размноженной и разосланной отделом культпросветработы облисполкома в районы области для агрономического использования в колхозах.

Институт уделяет серьезное внимание вопросам сельскохозяйственной пропаганды, используя для этого различные формы: опубликован ряд статей («Брянские фосфориты», «Осень — лучшее время внесения удобрений», «Великий русский ученый В. В. Докучаев» и др.). Силами института систематически проводились лекции на курсах по подготовке кадров таксаторов-лесоустроителей Министерства совхозов РСФСР.

Прделанная институтом работа по оказанию практической помощи колхозам обогатила новыми ценными данными кафедры института, оживила научно-исследовательскую и учебную работу и в дальнейшем должна быть значительно расширена в соответствии с требованиями, которые поставлены перед работниками сельскохозяйственных и лесохозяйственных вузов в связи с решениями Пленумов ЦК КПСС.



Опыт применения удобрений при выращивании сеянцев лиственных пород

Н. Л. ТЕРЕНТЬЕВА

Кандидат сельскохозяйственных наук

М. С. АКИМЕНКО

Директор Лозовского питомника

К. А. КУЧЕРЕНКО

Технорук Лозовского питомника

Большой практический интерес представляет опыт Лозовского лесного питомника (Харьковская обл.) по применению удобрений при выращивании сеянцев лиственных пород. Лозовский питомник систематически работает над повышением уровня агротехники и механизации трудоемких процессов, добиваясь постоянного повышения качества выпускаемого лесопосадочного материала. Одним из способов дальнейшего повышения производительности лесных питомников является применение удобрений.

В 1952 г. в посевном отделении питомника были заложены опыты по изучению влияния минеральных удобрений на выращивание сеянцев различных лиственных пород. Опыты с удобрениями были заложены на 10 га производственных посевов: 5 га — на осенних посевах, 5 га — на весенних. В обоих случаях удобрения вносились ранней весной по тонкому слою нестаявшего снега. Такой способ внесения удобрений является наиболее эффективным, так как питательные вещества удобрений проникают вместе с тающим снегом в верхние слои почвы, подготавливая хороший питательный режим для всходов сеянцев.

На 4,5 га осеннего посева 23/III была внесена аммиачная селитра в количестве 30 кг действующего начала на 1 га, а 0,5 га оставлено в качестве контроля без удобрений. 23 мая на удобренной площади проведена подкормка аммиачной селитрой в количестве 15 кг на 1 га действующего начала. В июле-августе по азотному фону на части осенних посевов проведена четырехкратная внекорневая подкормка суперфосфатом и хлористым калием, содержав-

шая в сумме за 4 раза $P_{13}K_{12}$ действующих начал.

Питательный раствор для внекорневых подкормок готовился из расчета 1,5 кг суперфосфата и 0,5 кг хлористого калия на 10 ведер воды. Смесь настаивалась несколько часов (5—6) при периодическом перемешивании; затем раствор оставляли в покое до полного осветления и после фильтрации (через густую сетку) он был готов к употреблению. Опрыскивание производилось из обычных форсуночных опрыскивателей, применяемых для борьбы с энтомовердителями.

Внекорневая подкормка проводилась после захода солнца на ночь с той целью, чтобы раствор продержался на листьях, не высыхая в течение получаса. Дневные опрыскивания не применялись, так как вследствие быстрого испарения раствора питательные вещества не успевают проникнуть в ткани листа. Кроме того, дневные опрыскивания приводят к солнечным ожогам листьев.

Поле весенних посевов было разбито на 6 равных частей поперек посева; площадь каждой делянки составляла около 0,83 га. 2 делянки оставлены неудобренными, как контроль, остальные удобрены минеральными туками в различных комбинациях по схеме: N, NP, NPK, NP_2K . Все удобрения вносились из расчета 30 кг действующего начала на 1 га; двойная норма фосфора P_2 составляла 60 кг действующего начала. Удобрения были взяты в виде аммиачной селитры, суперфосфата и хлористого калия и заделаны в почву при весенних предпосевных культивациях.

Почва Лозовского питомника представляет обыкновенный чернозем,

приближающийся к мощному, по механическому составу — тяжелая пылевато-глинистая; глубина гумусового горизонта достигает 80 см; содержание гумуса в пахотном и подпахотном слое 6,51% и 6,22%. Метеорологическая обстановка была благоприятной, запас влаги в почве сохранился до конца вегетации на высоком уровне, несмотря на резкое снижение количества осадков в августе и сентябре.

Действие удобрений начало проявляться в первую половину вегетации. При глазомерной оценке обнаружилось резко различное отношение отдельных пород к удобрениям. Абрикос и алыча, например, не обнаруживали никакой реакции на удобрения. Бузина красная, напротив, будучи породой очень чувствительной к состоянию почвенного плодородия, бурно развивалась под действием удобрений и во много раз превосходила сеянцы, выращенные без удобрения.

Выкопка сеянцев с пробных площадей для количественного учета эффективности удобрений была произведена 2 октября. Данные этого учета показали, что все элементы питания — азот, фосфор и калий — значительно улучшают качество сеянцев. Все удобрения, внесенные вместе, увеличивают вес сеянцев, например, для клена татарского больше, чем вдвое. Наилучшей для этой породы оказывается комбинация всех удобрений в одинарной норме. Для дуба же наиболее эффективной оказалась комбинация двойной нормы фосфора с одинарными дозами азота и калия. В этом случае вес сеянцев дуба увеличился на 63%.

Результаты опыта показали, какое важное значение имеет ранневесеннее внесение азота для подгона сеянцев в росте и развитии, для получения высококачественного лесопосадочного материала. По всем изучавшимся породам имело место резкое увеличение высоты стволиков и диаметра корневой шейки. Вес сеянцев большинства пород под влиянием азота увеличивался в два, два с половиною раза, а для бузины в 20 раз. Роль азота как фактора, спо-

собствующего выгонке сеянцев до стандартных размеров в однолетнем возрасте, имеет особенно важное значение для таких медленно растущих пород, как клены остролистный и татарский, яблоня лесная и др.

В то же время было установлено, что запоздание с внесением азота на месяц значительно снижает эффект этого мероприятия. Объяснение этому дают анализы почвы на нитраты, которые мы проводили на Дозовском питомнике в различные сроки.

В момент появления всходов в конце апреля нитратного азота в пахотном слое удобренной почвы не было вовсе. В мае в результате процесса нитрификации накопилось до 25 мг нитратного азота на 1 кг почвы, в июне до 75 мг, в июле до 138 мг. Таким образом, в момент прорастания семян, когда сеянцы особенно остро нуждаются в доступной азотистой пище, нитратов в почве нет. Следовательно, селитра, внесенная ранней весной, хорошо разворившаяся и пропитавшая верхние слои почвы, восполняет этот недостаток и создает благоприятный питательный режим в почве к началу вегетации сеянцев. Получив такую питательную зарядку с первых моментов жизни, сеянцы в дальнейшем быстро развиваются и достигают стандартных размеров в однолетнем возрасте. Позднее внесение селитры не дает большого эффекта потому, что в это время в почве под воздействием тепла бурно развивается процесс нитрификации, вполне обеспечивающий потребность растений в азоте на последующих стадиях их развития. Поэтому в летние месяцы необходимо заботиться об усилении фосфорно-калийного питания, которое с успехом осуществляется внекорневыми подкормками вытяжкой из суперфосфата и хлористого калия. Сочетание ранневесеннего внесения азота с летними внекорневыми фосфорно-калийными подкормками приводит к дальнейшему очень значительному повышению качества сеянцев.

Сроки проведения внекорневых подкормок (июль, август) совпадают с периодом образования наи-

больших приростов, с периодом наибольшей потребности сеянцев в питательных веществах, чем и объясняется хороший эффект от удобрения при внекорневых подкормках. Преимуществом их является также и малый расход удобрений. За 4 подкормки на 1 га тратится 0,8 ц суперфосфата и 0,25 ц хлористого калия. Расход воды за 4 подкормки составляет около 3 м³.

Изучение состояния сеянцев, выращенных по различным вариантам удобрения, показало, что внекорневые фосфорно-калийные подкормки способствуют более раннему одревеснению стволиков и пожелтению листьев, что для производства имеет большое значение. В то же время исследования корневых систем сеянцев, получивших внекорневые подкормки показывают, что хотя они способствуют развитию общей массы корней, но на мочковатости сказываются мало. Поэтому наряду с внекорневыми фосфорно-калийными подкормками, незаменимыми для летнего периода, необходимо также вносить суперфосфат и хлористый калий в почву с осени под вспашку или весной под глубокую культивацию.

Улучшение качества сеянцев под влиянием удобрений значительно сказалось на повышении выхода

стандартного посадочного материала. Так, Лозовскому питомнику с помощью удобрений в условиях 1952 г. удалось увеличить выход для дуба и клена остролистного в 1,5 раза, для остальных пород почти в два раза.

Расходы по внесению удобрений на 1 га колеблются в пределах от 200 до 350 руб. Отсюда нетрудно подсчитать, что чистый доход от применения удобрений в десятки раз превосходит расходы по их внесению. Нужно учитывать, что при механизации внесения удобрений затраты еще уменьшатся.

Производственный опыт Лозовского питомника показывает, что применение удобрений на лесопитомниках является важным фактором дальнейшего повышения выходов и качества выращиваемых сеянцев.

В разные метеорологические годы в условиях засушливой черноземной зоны колебания эффективности удобрений, конечно, могут быть очень значительными. Но на основании имеющегося опыта можно все же считать, что (в условиях высокой агротехники, направленной на сбережение влаги в почве) применение удобрений обеспечит повышение выхода высококачественного лесопосадочного материала в среднем не менее, чем на 20—30 %.

Из опыта выращивания сеянцев лесных культур

Выращивание сеянцев лесных культур давно и хорошо известно лесоводам, но несмотря на это, оно до настоящего времени остается не до конца изученным делом.

Сотни, если не тысячи, новаторов-лесоводов, каждый год находят новые приемы, новые методы выращивания сеянцев той или иной древесно-кустарниковой породы, которые либо повышают выход посадочного материала с единицы площади, либо сокращают время выращивания, либо позволяют повысить производительность труда и снизить себестоимость сеянцев.

Такой опыт, давший где-либо положительные результаты, следует проверять в самых разнообразных почвенно-климатических условиях, совершенствовать и делать достоянием широких кругов работников лесного хозяйства.

Купянский государственный лесной питомник (Харьковская область) на протяжении последних пяти лет ежегодно перевыполняет план выращивания стандартных сеянцев лесных древесно-кустарниковых пород как по валовому выходу, так и по выходу их с единицы площади при систематическом

снижении плановой себестоимости.

Как сообщают директор Купянского питомника И. Т. Гапоненко и научный сотрудник УкрНИИЛХА кандидат сельскохозяйственных наук Ф. А. Павленко, таких успехов питомник добился в результате применения высокой агротехники с учетом местных условий.

Считая, что в условиях Харьковской области посевы по пласту семян древесно-кустарниковых пород не удаются вследствие сильного иссушения почвы травами, специалисты питомника ввели 9-польный севооборот, при котором посев и посадка проводятся только по пару. Схема этого севооборота такова: 1 — подпосевный посев многолетних трав, 2 — многолетние травы первого года пользования, 3 — многолетние травы второго года пользования, 4 — пар, 5 — сеянцы однолетки, 6 — сеянцы двухлетки, 7 — пар, 8 — сеянцы однолетки, 9 — сеянцы двухлетки.

Как пишут авторы, содержание пласта под паром способствует накоплению в почве необходимого количества влаги, обеспечивает разложение корней трав, а также очистку поля от сорняков и вредителей.

Подъем пласта проводится осенью на второй год пользования плугом с предплужниками и почвоуглубителем на глубину 30—35 см. Весной площадь боронуется, а затем дней через 15—20 проводится первая культивация. Культивация пара в течение сезона повторяется 3—4 раза лапчатыми культиваторами, вслед за которыми идут волокуши.

Пар, предназначенный для осенних посевов, перепашивается в первой половине сентября, а для весенних посевов — в октябре, причем на 10 см мельче, чем была проведена основная вспашка. Удобрения вносятся во время перепашки пара, что обеспечивает размещение их в зоне наибольшего распространения корневой системы сеянцев. Для задержания снега разбрасывают хворост, расставляют щиты, распаивают его. Для задержания талых вод

снег уплотняют гусеницами трактора НАТИ.

Предпосевную обработку начинают ранней весной. Как только земля немного просохнет, ее боронуют для сохранения влаги в почве. Затем проводят культивацию на глубину 10—12 см. Предпосевное каткование проводится только на тех площадях, которые отводятся под посев семян, требующих мелкой заделки, как, например, шелковицы, жимолости и бирючины.

В Купянском питомнике широко применяются осенние посевы. Клен остролистный и татарский, ясень обыкновенный и зеленый, вишня обыкновенная и магалебская, свидина, яблоня и груша высеваются осенью; шелковица, липа, бирючина, береза, лиственница, жимолость и др. весной.

Посевы всех пород, проведенные весной при отсутствии дождей, обязательно прикатывают в тот же день, но не позже чем на следующий, гладким катком, вслед за которым пускают легкую борону. К боронованию осенних посевов приступают ранней весной, как только почва немного подсохнет. Опоздание ведет к образованию корки, через которую молодым всходам трудно пробиться. Боронование проводится в два следа обычными боронами «Зигзаг». Если после боронования проходят дожди, а всходы еще не появляются, боронование повторяют.

В Купянском питомнике широко применяют летнее боронование посевов всех древесно-кустарниковых пород, повторяя его за лето 3—4 раза: во второй половине июня, в июле и августе. Летнее боронование посевов способствует сохранению влаги в почве, предотвращает образование корки и трещин, улучшает условия аэрации.

Опыт Купянского лесного питомника показывает, что даже в неблагоприятных условиях к применению каждого агротехнического приема надо подходить творчески, не по шаблону, учитывая местные условия, что обеспечит успех выращивания сеянцев лесных культур.

Лесничий Чкаловского лесхоза, ученый лесовод С. М. Сербин описывает интересный способ посева и полива семян в питомнике. На посевной площадке проводятся небольшие канавки — арычки, по которым самотеком идет вода. Семена высеваются в бровку арычка. Этот способ был впервые им применен в питомнике Комсомольского лесничества, Чкаловского лесхоза, и дал выход сеянцев вяза обыкновенного в количестве больше 1 млн. шт. с 1 га, в то время как выход этих сеянцев на том же питомнике при обычном ленточном посеве и поливе мотопомпой не превышал никогда 350 тыс. шт. с 1 га.

Как пишет С. М. Сербин, преимущество такого посева и полива заключается в простоте устройства системы орошения, не требующей больших затрат, в высокой эффективности использования воды, расходуемой на полив. Создаются благоприятные условия для роста сеянцев и снижения затрат по уходу, так как при этом способе полива почва не уплотняется и корка не образуется, в обеспечении высокого выхода стандартного посадочного материала.

Нарезку арычков с одновременным высевом семян легко механизировать, несколько переоборудовав для этого сеялку СЛ-4.

В целях получения наибольшего выхода сеянцев с единицы площади питомника коллектив Уманского лесхоза, Черкасской области, испытал и в настоящее время применяет летние и подзимние посевы жимолости татарской, шиповника, клена татарского, липы и других пород. Инженер-лесовод Уманского лесхоза И. М. Варниченко сообщает об опыте таких посевов.

Плоды жимолости татарской, как только они созреют в июле, собираются, перерабатываются и высеваются. Если до этого дождей не было, посевные бороздки следует

увлажнить. Посевы покрываются соломённой покрывкой толщиной 3—4 см, которая при появлении всходов (на 5—7-й день) сдвигается в междурядья, затем совсем убирается при первом рыхлении почвы. На зиму всходы покрываются соломённой покрывкой толщиной 4—5 см. Выход сеянцев с 1 га — 802—820 тыс. при норме 650 тыс.; выход стандартных сеянцев от общей массы составляет 85—95 %.

Заготовка семян шиповника проводится в начале августа, когда плоды только слегка покраснели. Плоды перерабатываются и высеваются в почву, которая мульчируется или покрывается соломённой покрывкой. Массовые всходы появляются в первую же весну. Выход годных к посадке сеянцев составляет в среднем 700 тыс. на 1 га при норме 600 тыс.

Осенний посев клена татарского, как показал многолетний опыт, дает выход стандартных сеянцев с 1 га не меньше 600 тыс., в то время как весенние посевы дают в среднем 250—270 тыс. на 1 га.

Посев незрелых (снятых до побурения коробочек) семян липы тотчас после сбора дает выход стандартных сеянцев с 1 га 650—800 тыс. при норме 450 тыс. Свежесобранные зрелые семена ни к осеннему, ни к весеннему (вслед за сбором) посевам непригодны и надежных выходов, даже в пределах нормы, не дают.

Летний посев березы после сбора обеспечивает получение менее развитых сеянцев, не требующих укорачивания надземной части при посадке, как это бывает при обычных мартовских посевах по снегу. Посев семян проводится без заделки, и почва все время содержится во влажном состоянии. Всходы летних посевов, появляющиеся через несколько дней после посева (семена перед посевом проращиваются с песком до легкого наклеивания), притеняются до конца сентября щитами и на зиму покрываются соломённой покрывкой. Этот способ многократно проверен лесничим Собковского лесничества Ф. П. Билецким и ежегодно (на следующую

осень после посева) давал выход стандартных сеянцев с 1 га в количестве 800—1100 тыс. при норме 600 тыс.

* *
*

Известно, что наиболее трудно выращивать в питомниках сеянцы березы. Мелкие семена этой древесной породы не выносят даже незначительной заделки в почву, нежные всходы требуют частого полива, соломенной покрывки, постепенного удаления этой покрывки, по мере развития всходов, продолжительного отенения, усиленной полки сорняков и пр. Даже незначительное упущение в применении какого-либо из этих мероприятий может вызвать частичную или полную гибель всходов.

Эти трудности не перестают быть в центре внимания лесоводов и вызывают со стороны работников лесных питомников усиленные поиски способов упрощения агротехники выращивания сеянцев березы. Проводимые с этой целью опыты, давшие положительный результат хотя бы в одном только случае, заслуживают самой широкой популяризации. Ознакомление с ними возможно большего числа лесоводов позволит проверить их в широких и разнообразных производственных условиях и установить наиболее эффективные и надежные для каждого случая агротехнические приемы.

Как сообщает инженер агролесопитомника Моршанского лесхоза (Тамбовская область) И. Т. Комаров, им был применен посев семян березы бородавчатой в смеси с торфяной крошкой.

По черному пару, в первых числах октября на площади 2,28 га были высеяны семена березы, тщательно перемешанные с торфяной крошкой (одна часть семян березы и четыре части мелкой торфяной крошки), из расчета 7 г семян на 1 пог. м посевной строчки, или 175 кг на 1 га посева. В последних числах апреля следующего года на всей площади посева появились дружные всходы, уход за которыми

в течение лета проводился обычным порядком: культивацией междурядий и прополкой с рыхлением в рядах.

По данным осенней инвентаризации, выход однолетних сеянцев составил в среднем 1300 тыс. с 1 га, или 200% нормы.

Многослойность заделки высеваемых с торфом семян создает благоприятные условия для их прорастания как в засушливый период, так и в период с нормальным количеством осадков. Торфяная крошка препятствует образованию в почве уплотненной корки, которая задерживает нормальное появление всходов, а иногда приводит их к гибели. Торфяная масса, вследствие своей гигроскопичности, долго сохраняет влагу, накопленную при весеннем таянии снега и после осадков, и в то же время является удобрением.

Таким же способом в агролесопитомнике Моршанского лесхоза был проведен посев вяза обыкновенного в июле семенами местного сбора. Семена вяза перемешивались с торфяной крошкой в том же соотношении — 1:4 по объему. Выход сеянцев вяза составил 1400 тыс. на 1 га.

* *
•

Начальник производственно-технического отдела Украинского отделения Всесоюзного треста «Главлессемпитемник» Ф. А. Васильченко рекомендует применять летний посев березы под покровом гречихи, проведенный им в питомниках Кировоградской, Ростовской, Воронежской, Курской и Киевской областей.

Во второй половине июля или в начале августа, в зависимости от местности и погодных условий, когда сережки березы бородавчатой становятся рыхлыми, а стержень приобретает желтоватую окраску, их собирают, перетирают руками и семена вместе с чешуйками высевают в тот же день, но не позже чем на следующий. За три дня до этого на поле, предназначенное под

посев березы, высевается (вразброс) гречиха, с заделкой семян в почву на глубину 2 см, при норме 5 г семян на 1 кв. м. Через три дня на это же поле высевают на поверхность почвы семена березы и покрывают торфом или опилками слоем 0,5 см. Необходимо, чтобы семена гречихи и березы равномерно распределялись на месте.

С момента посева семян березы и до появления всходов ежедневно проводится полив (лучше вечером) из расчета 12 л воды на 1 кв. м посева. После появления массовых всходов на протяжении одного месяца (в августе) полив при отсутствии осадков проводится один раз в 5 дней. В сентябре и октябре полив может потребоваться только при наличии очень засушливой осени.

Гречиха своими стеблями предотвращает уплотнение почвы, и под их защитой сеянцы развиваются нормально. С наступлением осенних заморозков зеленые стебли гречихи, побитые морозом, падают, укрывают сеянцы и таким образом защищают их в суровые и бесснежные зимы от вымерзания и выжимания морозом при оттепелях. На следующий год стебли гречихи не убираются. Под тяжестью снега они прибаваются к земле, разлагаются и образуют мульчу, которая предохраняет почву от уплотнения и обогащает ее перегноем.

Сеянцы березы ранней весной трогаются в рост, быстро развиваются и почти не требуют ухода. На второй год ведется только уход за почвой на межленточных пространствах. В октябре сеянцы выкапываются и поле вспахивается на зябь для подготовки черного пара под летний посев следующего года.

Летний посев березы бородавчатой под покровом гречихи сокращает затраты на выращивание сеян-

цев и обеспечивает высокий выход высококачественного посадочного материала.

В питомниках лесостепной зоны однолетние сеянцы сосны часто не могут достичь стандартных размеров вследствие продолжительного прорастания семян в почве. Поздно появляющиеся всходы не в состоянии развиваться и окрепнуть, пока весенняя влага еще задерживается в почве.

В целях ускорения появления всходов и задержания в почве влаги старший лесничий Брейтовского лесхоза (Ярославская область) П. Е. Комлев рекомендует проводить предпосевную подготовку семян сосны и мульчировать посеы торфом.

Семена сосны замачиваются и содержатся во влажном состоянии при +20° 10—12 дней, подвергаясь ворошению не менее трех раз в сутки. Когда семена наклюнутся, они высеваются и мульчируются торфом, который мало уплотняется и препятствует испарению влаги из почвы и образованию корки. Вслед за посевом и заделкой семян посевные бороздки следует слегка прикатать и насыпать торфяную мульчу (слоем 6 см) между посевными бороздками. Периодически слой торфа накалывается железными вилами или специальными рыхлителями. Перемешивать при этом торф не следует.

Всходы сосны появятся в бороздках между торфяными стенками, которые будут служить притенением сеянцев и защищать их от ожога солнечными лучами.

Раннее появление всходов и удлинение вегетационного периода даст возможность получить сеянцы стандартного размера в течение одного года.



ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСОУСТРОЙСТВО



О расчете лесопользования¹

А. С. МАТВЕЕВ-МОТИН

Кандидат сельскохозяйственных наук

В журнале «Лесное хозяйство» опубликован ряд статей, в которых обсуждаются вопросы, связанные с расчетом пользования в лесах СССР.

Мне хочется поделиться своими мыслями о прерывности и непрерывности лесопользования, о нормировании главного пользования, о роли среднего прироста и, наконец, о нормировании промежуточного пользования.

Отметим, что основной задачей лесоводства является выращивание леса, подготовка лесного фонда для эксплуатации, имеющей целью удовлетворение все возрастающих потребностей народного хозяйства в древесине, что обуславливает и постоянство лесопользования.

Говоря о непрерывности, постоянстве лесопользования, имеют в виду обычно главное пользование («жатву») способами сплошных, постепенных и выборочных рубок. Главное пользование древесиной прекращает жизнь спелого леса, и на его месте (естественно или искусственно) создается новое поколение. Таким образом, в отдельном древостое, включенном в хозяйство, главное лесопользование прерывно.

Однако в серии древостоев, объединяемых в хозяйстве, главное лесопользование может быть и непрерывным. Такое пользование лесом в каждом замкнутом хозяйстве (лесхозе, лесничестве) становится воз-

можным тогда, когда в нем имеются древостои, различающиеся по возрасту на один год, или, в крайнем случае, молодняки, средневозрастные, приспевающие и спелые древостои. В определенный период в спелых древостоях проводятся сплошные рубки, а в других древостоях идет наращивание древесины, компенсирующее вырубку ее в спелых древостоях. Такая схема хозяйства именуется в лесоустройстве нормальным лесом. Осуществление принципа непрерывности лесопользования возможно только в нормальном лесу.

В реальных условиях отдельные лесхозы, лесничества организуются на лесных площадях, распределение которых по классам или группам возраста неравномерно; часто отсутствуют древостои целых групп возраста. Так, в девственных древостоях необжитых районов наблюдается, как правило, избыток спелых деревьев, которые годны для заготовки различных нужных народному хозяйству лесоматериалов. Для осуществления в таких древостоях принципа непрерывности лесопользования в каждом отдельном хозяйстве пришлось бы растягивать рубку спелых и перестойных деревьев на очень длительный срок, равный расчетному возрасту рубки («обороту рубки»), и производить его на всем пространстве лесов СССР. Экономически более целесообразна усиленная прерывная рубка спелых древостоев в некоторых районах за счет других. Такая рубка не может при-

¹ В порядке обсуждения. Начало обсуждения см. «Лесное хозяйство» № 1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 1954.

нести какого-либо ущерба народному хозяйству, как не приносит ущерба быстрая и своевременная уборка урожая. При концентрации лесопользования периодами в одних вовлекаемых в эксплуатацию лесных массивах использование запасов спелых древостоев в них будет сравнительно краткосрочным (прерывным). Это создаст надлежащие условия для лесозаготовки на базе широкой механизации производственного процесса заготовки и транспорта древесины.

Промежуточное пользование в отдельных древостоях бывает чаще прерывным (периодическим), а в древостоях хозяйства — непрерывным.

Когда говорят о расчете главного лесопользования, то имеют в виду расчет рубки спелых древостоев (предполагается, что возрасты рубки древостоев или возрасты спелости леса обоснованы и заданы). Ряд научных работников, например, А. В. Малиновский² считают, что для расчета главного пользования следует обязательно знать так называемый средний прирост, который условимся в дальнейшем именовать годичным накоплением запаса. В своей предшествующей работе³ на конкретных примерах мы доказали, что главное лесопользование зависит исключительно от наличия спелых древостоев, а не от годичного накопления запаса. Если спелых древостоев нет, то рубки главного пользования не назначаются, даже если годичное накопление запаса будет очень большим. Если же спелых древостоев много, то в рубку главного пользования может поступить запас в несколько раз больше среднего накопления запаса. Поэтому нужно согласиться с общей методикой расчета лесопользования, предложенной В. П. Цепляевым⁴, основанной исключительно на данных о запасах приспевающих, спелых и перестойных древостоев.

Средние приросты как частное от деления запасов на возрасты, как давно доказано, составляют лишь некоторые доли действительных при-

ростов. Настоятельно необходимо отказаться от употребления этого ошибочного термина. Это позволит прекратить технически необоснованное, несостоятельное сравнение прироста лесов СССР с приростом лесов Западной Европы без учета формы вычисления и содержания понятия «средний прирост» у нас и за границей.

Однако нельзя согласиться с некоторыми конкретными предложениями В. П. Цепляева, касающимися лесов разных групп. Лесопользование в лесах первой группы должно рассчитываться так же, как и в лесах второй группы, — по возрастной лесосеке. Правы научные работники Воронежского лесохозяйственного института⁵, требующие рассчитать и оформлять размер лесопользования в лесах первой группы в плане организации лесного хозяйства. С ними нельзя не согласиться, что «порядок лесовосстановительных рубок в лесах первой группы противоречит элементарным основам правильного ведения лесного хозяйства». Назначение в рубку древостоя по защитной спелости, практически в возрасте естественной спелости леса, представляет собой хозяйство на разрушение структуры древостоев, на их одряхление. Никто не докажет, что приспевающие и спелые древостои выполняют защитные функции хуже, чем дряхлые перестойные древостои. Вот почему так называемые лесовосстановительные рубки в лесах первой группы следует назначать в возрасте спелости эксплуатационных древостоев второй группы лесов.

Нет также смысла вводить новое содержание понятия лесосеки по состоянию для лесов третьей группы. При расчете лесопользования большую роль играет не только методика самого расчета, но и та учетная единица, в границах которой рассчитывается и назначается лесопользование. Нельзя согласиться с А. В. Малиновским в том, что такого рода расчеты лесопользования должны проводиться и пользование должно назначаться обязательно только по лесничествам. При назна-

² «Лесное хозяйство» № 1, 1954.

³ «Лесное хозяйство» № 9, 1949.

⁴ «Там же» № 2, 1954.

⁵ «Там же» № 3, 1954.

чении лесопользования следует руководствоваться лесоэкономическими факторами, допуская замену лесосек в одних лесничествах лесосеками в других в пределах области, края, лесорастительной зоны, сырьевой базы, лесозаготовительного предприятия и т. д.

Следует уделить больше внимания расчетам промежуточного пользования. Чтобы добиться рационального воспроизводства лесного фонда, повышения продуктивности лесов и эффективного использования накопленных запасов, лес нужно рубить рационально. Эту задачу и должны решить рубки ухода за лесом. Только рубками ухода можно добиться воспитания древостоев желаемой полноты.

Нами в свое время⁶ были разработаны классификация интенсивности рубок ухода за лесом и нормы выборки древесины. По нашему мнению, в лесах первой группы рубки ухода должны проводиться во всех древостоях, а не только в древостоях высоких полнот. В древостоях низких полнот следует проводить слабые рубки ухода для систематического повышения полноты за счет прироста. В древостоях средних полнот проводятся умеренные рубки ухода. В загущенных лесах желательны сильные, но часто повторяемые рубки ухода. Такие рубки предохраняют структуру древостоев от расстройств. В этом залог повышения продуктивности лесов и улучшения их состояния.

О некоторых вопросах лесоустройства

И. В. ГОРЯЧЕВ

Решения XIX съезда КПСС о перебазировании лесозаготовок из малолесных в многолесные районы севера, Урала и Сибири, решения сентябрьского и февральско-мартовского Пленумов ЦК КПСС и другие директивы партии и правительства поставили перед лесным хозяйством новые большие задачи.

Для наилучшего выполнения этих задач важное значение имеет пересмотр некоторых положений лесоустройства, касающихся методов расчета пользования лесом и поднятия продуктивности наших лесов, повышения уровня механизации лесного хозяйства и др.

Все эти вопросы были подвергнуты обсуждению на состоявшемся в апреле сего года всесоюзном лесоустроительном совещании.

Мы не останавливаемся в статье на методах расчетов пользования лесом, поскольку этот вопрос освещен в статье А. Д. Пономарева¹.

Данные учета лесного фонда показывают, что в многолесных райо-

нах, особенно там, где ведутся промышленные лесозаготовки с комплексной механизацией работ, из года в год увеличиваются не покрытые лесом площади и молодняки мягколиственных пород. Роль лесоустроителей до сих пор сводилась к фиксации статичности естественного возобновления без достаточного анализа динамики его. Ориентировались только на естественное возобновление концентрированных лесосек без ограничения срока продолжительности его. Такая практика, оправдывавшаяся существовавшей теорией, должна быть изменена.

В процессе полевых работ лесоустроители должны обратить особое внимание на динамику хода естественного возобновления как основными породами, так и со сменой пород, установить сроки полного возобновления, получить необходимые данные для последующего проектирования механизации лесохозяйственного производства.

При обследовании и описании

¹ «Лесное хозяйство» № 7, 1954.

⁶ «Лесная индустрия» № 12, 1936.

не покрытых лесом площадей, помимо указания их категории (невозобновившиеся лесосеки, гари, пущыри, редины), должны быть изучены: тип леса, тип условий местопроизрастания, покров, захламленность, наличие или отсутствие достаточного количества обсеменителей (семенников, семенных культур), влияние на ход возобновления комплексной механизации лесозаготовок, рельеф, возможность обработки почвы на участке механизмами без корчевки и с корчевкой пней, перечень агротехнических приемов и их возможная последовательность во времени (технология производства), наличие заболоченности, необходимость и методы ее устранения (мелиорация) и т. д.

В результате проделанной работы лесоустроитель должен с исчерпывающей полнотой определить: 1) минимальные сроки периода естественного возобновления; 2) процесс смены пород; 3) роль и значение предварительного возобновления при облесении вырубок; 4) необходимые условия, обеспечивающие естественное возобновление основными породами.

Намеченные к облесению площади разделяются на те, которые облесятся необходимыми породами естественно; где возобновление хозяйственно целесообразными породами может быть обеспечено путем проведения мер содействия; на которых лес может быть восстановлен только искусственным путем; наконец, те, на которых не целесообразно восстанавливать лес без предварительной мелиорации.

При разработке мероприятий по восстановлению леса на вырубаемых площадях в многолесных районах необходимо предусмотреть, наряду с широким использованием методов естественного возобновления, также развитие механизации лесокультурных работ. Объем механизированных работ должен быть определен в каждом устраиваемом лесхозе, для всего комплекса работ в показателях по площади и по объему, а по лесовосстановительным работам и в гектарах мягкой пахоты.

Мы считаем, что механизация должна вводиться прежде всего там, где для выполнения работ отсутствуют трудовые ресурсы, преобладают наиболее трудоемкие и тяжелые работы и высокобонитетные почвы с наиболее ценными древесными породами; в первую очередь там, где может быть обеспечено наиболее эффективное использование как самих машин, так и природных условий для выращивания леса, т. е. на почвах большей производительности.

До сих пор механизмы в лесном хозяйстве применялись преимущественно в степных и лесостепных районах. Теперь же для их широкого внедрения открыты двери и в центральных и северных лесистых районах, где без механизации и из-за отсутствия рабочей силы, невозможно выполнение многих лесокультурных и лесохозяйственных работ.

Постановления февральско-мартовского Пленума ЦК КПСС обязывают Министерство сельского хозяйства СССР принять необходимые меры к освоению целинных и залежных земель в восточных и юго-восточных районах страны. Лесоустройство обязано оказать максимальную помощь органам сельского хозяйства в подыскании площадей, пригодных для сельскохозяйственных угодий.

Выделять в первую очередь следует безлесные участки (гари, вырубки, кустарники) с наиболее богатыми почвами, которые с наименьшими затратами могут быть использованы колхозами и совхозами. Безлесные площади на участках, намечаемых к переводу под сельское хозяйство, должны быть описаны по их положению, почве, почвенному покрову с указанием рода угодий, в которые могут быть обращены эти участки (пашни, сенокосы). Лесные участки описываются по господствующей породе, составу насаждений, возрасту, условиям местопроизрастания, высоте, диаметру, полноте, запасу насаждений на 1 га и на всем участке.

А. В. Малиновский в своей статье «Критические замечания к лесо-

устроительной инструкции»² предлагает отказаться от выделения хозяйственных частей, мотивируя это тем, что хозяйственная часть является чисто лесоустроительной категорией, в практической деятельности лесхоза и лесничества не играет никакой роли, используется только для расчетов главного пользования, усложняет лесоустройство. Все расчеты А. В. Малиновский предлагает делать по лесничествам и объединять их потом по лесхозу.

Под хозяйственной частью понимается совокупность насаждений и других категорий земель лесхоза, как правило, территориально объединенных и обособленных в одно целое однородным режимом лесного хозяйства и лесоэксплуатации и интенсивностью ведения лесного хозяйства. Известно, что хозяйственная часть является самостоятельной плановой лесоустроительной единицей, для которой составляются лесоводственно технические расчеты.

До сих пор хозяйственные части выделялись по признакам: а) различие на отдельных территориях лесхоза роли его лесов в народном хозяйстве (I, II и III группа лесов); б) различие в степени интенсивности лесного хозяйства или степени освоения лесов; в) различие в условиях транспорта леса.

Величину лесничеств и их конфигурацию устанавливают исходя из требований наибольшего удобства управления хозяйством, наилучшей связи между его частями, наилучшей охраны лесов и выполнения всех производственных мероприятий.

Если бы границы лесничеств совпадали, как правило, с границами хозяйственных частей, тогда можно было бы отказаться от выделения хозяйственных частей. К сожалению, это не так.

Отказавшись от выделения хозяйственных частей, пришлось бы производить и утверждать расчеты пользования самостоятельно по каждому лесничеству, что усложнит лесоустройство и последующее планирование лесосечного фонда.

Не отказываясь от выделения

хозяйственных частей, следует обратить внимание на практикуемое иногда излишнее и необоснованное дробление площадей лесхозов на хозяйственные части.

Например, даже на Кольском полуострове, на Дальнем Востоке и в Сибири, при аэротаксационных обследованиях лесов выделяются небольшие по площади хозяйственные части в придорожных защитных полосах или зеленых зонах. При огромных площадях лесхозов и почти полном отсутствии эксплуатации такие выделения не обоснованы, так как никакого практически ощутимого влияния на расчетную лесосеку и другие моменты организации лесного хозяйства такие хозяйственные части не оказывают.

Небольшие площади придорожных полос и зеленых зон целесообразно включать в эксплуатационные хозяйственные части с представлением лесхозу для учета лесного фонда необходимых данных, предусматриваемых правилами учета лесного фонда.

Дробление лесов первой группы на несколько хозяйственных частей также нецелесообразно. Не оправдало себя выделение в особые хозяйственные части и крупных сырьевых баз; по ним необходимо давать лишь определенный таксационный и плановый материал, предусмотренный § 229 инструкции. Необходимо приступить к выделению хозяйств для удовлетворения местных потребностей в древесине.

При анализе существующей системы управления лесами лесхоза и особенно обоснования количества и границ лесничеств необходимо стремиться к совмещению их с границами хозяйственных частей, учитывать объемы предстоящих лесохозяйственных работ, что в настоящее время не всегда делается. Часто в проектах организации хозяйства некритически отражается существующая практика или необоснованные предложения лесхозов.

Важнейшим моментом при проведении лесоустроительных работ является установление возраста рубки, т. е. того минимального возраста насаждений, начиная с которого они

² «Лесное хозяйство» № 1, 1954.

могут поступать в рубку главного пользования в ближайшем ревизионном периоде.

Возвращаясь к понятию «оборот рубки» мы считаем нецелесообразным, так как при сплошно-лесосечном хозяйстве (если пренебречь периодом естественного возобновления) они отождествляются. В действующей лесоустроительной инструкции для эксплуатационных частей лесов второй и третьей группы по существу установлены возрасты рубки по технической спелости в централизованном порядке. При разнообразии потребностей в древесине, удовлетворяемых из данного лесного массива, в инструкции рекомендуется выделение нескольких хозяйств для одной породы с различными возрастными группами главной рубки. Насаждения лучших бонитетов и высоких классов товарности должны объединяться более высокими возрастными рубки, а насаждения худших бонитетов и низких классов товарности — более низкими возрастными рубок, близкими к возрасту количественной спелости.

Всем известна таблица приложения № 34 возрастов главной рубки по поясам и лесорастительным районам, которые действующая инструкция считает оптимальными.

Если встречается надобность отступить от указанных в этой таблице возрастов рубки, лесоустроители должны обосновать это исследованиями местных условий роста леса и ведения лесного хозяйства.

Совещание по лесоустройству одобрило предложение, по которому таблица возрастов рубки в приложении № 34 будет именоваться таблицей возрастов технической спелости, применимость которой к конкретным условиям устраиваемого лесхоза должна быть соответствующим образом обоснована. Рекомендуемые этой таблицей возрасты технической спелости снижаются на один класс возраста по березе, липе и черной ольхе для пояса смешанных лесов, степи и лесостепи и дополняются вертикальной графой «для выращивания строевого леса местного потребления» по хвойным породам с возрастными группами технической спелости в поясе

хвойных лесов V класса 81—100 лет, в поясе смешанных лесов и лесостепи IV класса 60—70 лет.

Возрасты рубок во всех случаях должны обосновываться снизу в общепринятом порядке.

А. В. Малиновский предлагает снизить возрасты рубки в лучших условиях местопроизрастания.

Вопрос о возрасте рубки имеет огромное значение.

Если считать, что возрасты рубки должны устанавливаться по возрасту технической спелости, то применительно к возрастам последней, рекомендуемым в таблице № 34, возрасты главной рубки для хвойных насаждений могут быть приняты от 120—140 лет до 60—80 лет (с учетом указанной выше поправки к таблице).

Для мягколиственных пород возрасты рубки по хозяйственной спелости могут колебаться от V класса (на севере) до III класса (на юге), в зависимости от целей хозяйства и лесорастительного района.

В условиях одного и того же лесорастительного района возрасты рубки, установленные по технической спелости, повышаются в хозяйствах, организуемых для выращивания крупномерной древесины. Обычно для этой цели берутся насаждения высших бонитетов.

Если внимательно проанализировать рекомендуемые возрасты технической спелости, то они, особенно в южных районах, во многих случаях для мягколиственных и хвойных пород могут совпадать с возрастными группами количественной спелости и даже с возрастными группами кульминации текущего прироста. С государственной точки зрения устанавливать возрасты рубки ниже возраста количественной спелости древостоев нет никакого смысла.

Задача лесоустроителя заключается в том, чтобы обосновать для данного хозяйства в устраиваемом лесхозе такой возраст рубки, который соответствовал бы целям хозяйства и лесорастительным и экономическим условиям района, а не подгонять все расчеты под возрасты, рекомендованные в таблице № 34. Необходимо подчеркнуть вред шаб-

лонного подхода и особую важность серьезного и глубокого подхода к обоснованию возрастов рубки для всех пород и особенно для твердолиственных (ясеня и дуба) в условиях УССР, БССР и некоторых других районов (Тульские засеки, Воронежские, Чувашские и другие дубравы). Крупномерная древесина этих пород представляет особую ценность, поэтому каждый массив, где возможно ее выращивание, имеет общегосударственное, а не местное значение, и установление здесь возрастов рубки по количественной спелости нельзя считать целесообразным. В условиях интенсивного лесного хозяйства Украины и других областей установившуюся практику лесоустройства объединить в одно хвойное и крупнотоварное хозяйство насаждения I и выше, II и III бонитетов с одним возрастом рубки целесообразно пересмотреть в сторону большей дифференциации хозяйств, особенно когда хозяйство организуется для выращивания обыкновенного пиловочника и строевой древесины.

Принятую в действующей инструкции таксацию по пунктам таксации при устройстве лесов по I и II разрядам целесообразно заменить таксацией по выделам, понимая под выделом обозреваемую часть таксационного участка, описываемого по ходовой линии (квартальные просеки, тропы, дороги, бусольные маршрутные ходы и пр.), с обязательным заходом в каждый оконтуренный на снимке таксационный участок и с обязательным нанесением бусольных маршрутных ходов на оборотной стороне снимка.

Товаризация запасов по итоговым данным каждого квартала, как это рекомендуется инструкцией 1951 г., не может быть выполнена без предварительной систематизации запасов по чистым породам в пределах таксационных показателей, а эта работа будет сложнее участкового способа товаризации.

Товаризация по участкам не может быть рекомендована потому, что существующие в настоящее время границы разрядов товарности (20%) слишком велики и не соответствуют

этому сложному способу. Достоверность выводов при применении товарных таблиц к отдельному участку сомнительна.

Материалы товаризации, получаемые при лесоустройстве, могут быть использованы только для общего укрупненного планирования лесозаготовок, не могут заменять работы по таксации лесосечного фонда лесхозами (а иногда и лесозаготовителями), производимые на основе перечетов (сплошных или частичных).

При лесоустройстве целесообразно производить товаризацию приспевающих и спелых древостоев в эксплуатационных хозяйственных частях лесов II и III групп, а также намечаемого при лесоустройстве лесосечного фонда в целом по итоговому данным хозяйственных частей.

Для улучшения состояния лесов I группы, защитных и запретных полос вдоль рек, шоссе и железных дорог и повышения их защитных, водоохраных и других функций разрешены лесовосстановительные рубки, имеющие целью замену не выполняющих своего назначения древостоев молодыми, более ценными по составу пород и возрасту.

В соответствии с утвержденными правилами размер отпуска леса при проведении этих рубок определяется ежегодно по результатам осмотра в натуре насаждений, достигших возрастов лесовосстановительных рубок или нуждающихся в их проведении по своему состоянию.

В соответствии с правилами этих рубок лесоустроители должны выявить (с подробной таксацией и описанием состояния насаждений) участки, рекомендуемые для проведения лесовосстановительных рубок в течение ревизионного периода. По каждому участку необходимо указать способ рубки, технику и сроки ее проведения и намечаемый способ лесовосстановления. Все это должно быть соответствующим образом обосновано.

Опыт работы по устройству горных лесов и лесов Средней Азии вызвал необходимость коренного пересмотра и дополнения разделов

инструкции, посвященных устройству этих лесов.

В частности, величина кварталов в горных лесах может допускаться в два раза больше размеров, принятых для равнинных лесов.

Общепринятой и апробированной практикой методики расчета пользования при устройстве горных лесов нет. Рекомендуются размер главного пользования при выборочной системе хозяйства определять отдельно по доступной (освоенной) и недоступной (неосвоенной) части участковым методом — как частное от деления общей массы, намеченной к вырубке при таксации участка, на период повторяемости от 10 до 40 лет. Конкретный период повторяемости должен быть установлен с учетом естественно-исторических и экономических условий.

В качестве основы плановых материалов могут использоваться материалы прежнего лесоустройства, топографические карты и материалы аэрофотосъемки. Однако должна быть установлена в каждом отдельном случае пригодность их для лесоустройства без снижения качества работ.

Необходимо широко внедрить в практику способ перенесения внутренней ситуации методами ромбических сеток. При устройстве пустынных лесов и горных лесов Средней Азии, если отсутствуют материалы аэрофотосъемки топо- и геоматериалы, должна производиться угломерная съемка окружной границы.

Продолжительность классов возраста устанавливается: для насаждений ели и твердолиственных (в горах) семенного происхождения — 20 лет, для мягколиственных и твердолиственных порослевого происхождения — 10, для саксаула и древовидных пород (туранга, тополь, лох и др.) — 5 лет, для кустарников всех категорий лесов — черкеза, кандыма, гребенщика, тальника — 1 год, для арчи древовидной в Средней Азии — 40 лет, в Казахстане — 20 лет.

Возраст рубки для насаждений саксаула следует принимать 21—35 лет для древовидных лесных пород (тополь, туранга, лох и др.)

долинных лесов 21—30 лет. Товарным саксаул считать по достижении им 5—6 см в диаметре.

Разработка и правильное решение таких важных для лесного хозяйства вопросов, как установление возрастов рубки, размера пользования, процента лесистости, разделение лесов на группы, деление лесов на лесхозы и лесничества, обычно охватывает территорию большую, чем лесхоз.

Такой территорией является область, край, республика.

Необходимо исправить имевший место в прошлом недостаток, когда эти вопросы решались только для одного лесхоза, и приступить к разработке их для областей и республик.

Лесоустроительные работы заканчивались до настоящего времени составлением проектов перспективных планов организации лесного хозяйства лесхоза. Так же имеется в виду называть и документы, которые будут составляться для областей и республик.

Нам кажется, что это название не отражает существа проводимых работ и должно быть заменено.

Под планированием понимается творческая деятельность трудящихся, направленная на выполнение задач, поставленных народнохозяйственным планом. Планирование осуществляется не через хозяйственные организации, а через специальные плановые органы на предприятиях и их вышестоящих объединениях. Оно немыслимо без широкого участия трудящихся масс предприятия, силами проектной организации, оторванной от текущей производственной работы предприятия.

Этому пониманию планирования совершенно не соответствуют так называемые перспективные планы организации лесного хозяйства как для лесхоза, так и для области.

Настало время это пересмотреть. Нам кажется, что проекты, составляемые лесоустройством, лучше называть проектами организации лесного хозяйства по отдельной административно-хозяйственной единице, а не планом.

Семенники сосны и их хозяйственное значение

А. И. ЛЕТКОВСКИЙ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Оставление семенников на вырубках — одна из самых старинных мер содействия естественному возобновлению леса.

Проф. В. П. Тимофеев¹ указывает, что наши предки еще в 13 веке прибегали к оставлению семенников на вырубках как к средству, способствующему возобновлению их естественным путем. Большинство выдающихся русских лесоводов, не отрицая целесообразности оставления семенников на вырубках в целях содействия их естественному возобновлению, расходились во мнениях только по вопросу о количестве деревьев, необходимом для оставления в качестве семенников на 1 га площади вырубок. Так, проф. Г. Ф. Морозов считал необходимым оставлять на 1 га 60 семенников, проф. А. В. Тюрин — 30—40, проф. М. Е. Ткаченко — 10—30, В. Д. Огиевский — 27—54, проф. Н. С. Нестеров — 30—40, проф. Д. И. Морозин — 30—60.

В другой работе проф. В. П. Тимофеев указывает на необходимость оставления семенников на вырубках с учетом типов леса. В работе по этому вопросу проф. В. Г. Нестерова и нашей отмечается, что при оставлении семенников на вырубках следует принимать во внимание не только типы леса, но и ширину лесосек.

Однако высказывались также соображения и о том, что семенники на вырубках для естественного их возобновления оставлять вообще нецелесообразно. Так, Н. А. Юрре в работе «Возобновление хвойного леса на площадях концентрированных рубок» писал, что оставлять сосновые семенники нет необходимости и не только на узких лесосеках, но даже и на концентрированных.

Соображения Н. А. Юрре сходны с более ранними высказываниями по

этому вопросу. Например, еще в прошлом столетии, т. е. почти сто лет назад, лесовод Кнорре на страницах журнала «Лесное хозяйство» писал, что оставление семенников на поминает жертвоприношение: «два три десятка деревьев приносятся в жертву с детской верой, что небо сжалятся над нашей немощью и ниспошлет манну небесную в виде нескольких тысяч сосновых растений».

Следует отметить, что такие высказывания единичны. Наиболее поздние исследования (А. В. Побединского, проф. С. В. Алексева, С. В. Рыжкова, И. И. Васева и др.) показывают, что сосновые семенники, как и семенные куртины, имеют большое хозяйственное значение и оставлять их на вырубках следует.

В БССР роль семенников на вырубках при механизированных лесозаготовках не изучена.

В данной статье вопрос о семенниках освещается на основании исследований, проведенных нами в 1951—1952 гг. в Борисовском лесхозе (Минская область). В качестве объектов для исследований были взяты лесосеки разной ширины — узкие (100 м) и концентрированные (1000 м), на которых применялись различные приемы лесозаготовок (валка электропилой ВАКОПП и трелевка трактором КТ-12 и валка той же пилой, но трелевка лебедкой ТЛ-3). Тип леса — бор зеленомошник. Почва — среднезернистая супесь на песчаной материнской породе.

Исследования показали, что трелевочные механизмы сильно повреждают семенники. На узкой лесосеке (100 м), где проводилась тракторная трелевка, неповрежденных семенников оказалось 58,3%, а на концентрированной (шириной 1000 м) — 67,0%. На узкой лесосеке, но с лебедочной трелевкой, — 19,4%, а на концентрированной — 38,6%. Таким образом семенники больше повреждаются на лесосеке, где производилась трелевка лебедкой, при кото-

¹ В. П. Тимофеев. Семенники для возобновления вырубок. Гослестехиздат, 1943 г.

рой стволы семенников повреждаются на высоте до 8 м, в то время как на лесосеках с тракторной трелевкой

повреждения бывают сравнительно меньших размеров — на высоте до 1 м (см. табл. 1 и 2).

Таблица 1

Повреждение семенников сосны на вырубках, где проводилась трелевка трактором КТ-12

Ширина лесосеки в м	Количество учтенных семенников и % их общего числа (в знаменателе) по состоянию					итого
	неповрежденные	поврежденные в той или иной степени			поврежденные полностью (со сдиркой луба и камбия со всех сторон)	
		со сдиркой луба и камбия до 1/3 части поверхности ствола и высотой до 0,25 м	со сдиркой луба и камбия до 1/3 части поверхности ствола и высотой до 0,5 м	со сдиркой луба и камбия до 1/3 части поверхности ствола и высотой до 1 м		
100	$\frac{28}{58,3}$	$\frac{6}{12,5}$	$\frac{8}{16,7}$	$\frac{2}{4,2}$	$\frac{4}{8,3}$	$\frac{48}{100}$
1000	$\frac{59}{67,0}$	$\frac{3}{3,4}$	$\frac{11}{12,5}$	$\frac{15}{17,1}$	—	$\frac{88}{100}$

Таблица 2

Повреждение семенников сосны на вырубках, где проводилась трелевка лебедкой ТЛ-3

Ширина лесосеки в м	Количество учтенных семенников и % их от общего числа (в знаменателе) по состоянию										
	неповрежденные	поврежденные в той или иной степени на высоте до 1 м				поврежденные в той или иной степени на высоте до 8 м				поврежденные полностью (со сдиркой луба и камбия со всех сторон ствола на разной высоте)	итого
		без сдирки луба	со сдиркой луба и камбия пятнами	со сдиркой луба и камбия до 1/3 части поверхности ствола	со сдиркой луба и камбия до 1/4 части поверхности ствола	без сдирки луба	со сдиркой луба и камбия пятнами	со сдиркой луба и камбия до 1/3 части поверхности ствола	со сдиркой луба и камбия до 1/4 части поверхности ствола		
100	$\frac{14}{19,4}$	$\frac{4}{5,5}$	$\frac{16}{22,2}$	$\frac{2}{2,8}$	$\frac{8}{11,1}$	—	$\frac{2}{2,8}$	$\frac{16}{22,3}$	$\frac{4}{5,6}$	$\frac{6}{8,3}$	$\frac{72}{100}$
1000	$\frac{34}{38,6}$	$\frac{2}{2,3}$	$\frac{6}{6,8}$	$\frac{10}{11,3}$	$\frac{6}{6,8}$	—	$\frac{12}{13,7}$	$\frac{18}{20,5}$	—	—	$\frac{88}{100}$

Наблюдения показали, что при тракторной трелевке семенники повреждаются больше всего вблизи складов древесины. Именно здесь встречается больше всего деревьев с поврежденной корой и камбием. На лесосеках, где трелевка производилась лебедкой, закономерности такого явления не наблюдается.

Нельзя не учитывать того, как сказываются повреждения, наносимые трелевочными механизмами, на

жизнедеятельности деревьев и, в первую очередь, на их семенной производительности.

Литературных данных по этому вопросу нет и мы поэтому вынуждены сравнивать повреждения, производимые трелевочными механизмами, с подсочкой, при которой наносятся глубокие ранения в виде карр.

По данным проф. И. А. Яхонтова, в результате подсочки у сосны обычно уменьшается величина шишек, на

число же шишек, всхожесть и энергию прорастания подсочка заметного влияния не оказывает. Основываясь на этом, М. Н. Лубяко и другие пришли к выводу, что подсочка сосны на «периодичность» плодоношения и качество семян не влияет, и в большинстве случаев даже увеличивает их количество.

Касаясь жизнедеятельности сосны в результате действия ранений, вызванного подсочкой, действительный член Академии наук БССР В. В. Шкателов, тт. И. Н. Рахтеенко и Ф. Л. Краевский отмечают, что сопротивляемость сосны в различных климатических условиях далеко не одинакова. Процесс подсочки длится недолго и потому не оказывает влияния на жизнедеятельность, а также на плодоношение. Однако высказываются и противоположные мнения. Так, например, А. И. Шатерникова указывает, что нанесение ран при подсочке не может проходить бесследно для заподсоченного дерева.

Наши наблюдения показали, что из числа поврежденных семенников, даже в том случае, когда повреждения были очень сильными, ни один из них не погиб. Это свидетельствует о сравнительно высокой жизнедеятельности сосны. В нежизнеспособное состояние семенники сосны приходят лишь тогда, когда повреждения у них бывают вокруг всего ствола, причем сдирается не только луб, но и камбий.

Семенники на вырубках гибнут иногда по другой причине. Будучи подвержены воздействию ветра на лесосеках, превышающих оптимальную ширину, они или ломаются или выворачиваются с корнем.

Семенная продуктивность сосновых семенников, не поврежденных механизмами, показана в табл. 3.

Для установления семенной продуктивности семенников взято 45 семенников 1а класса (по проф. В. Г. Нестерову), диаметром на высоте груди от 28 до 32 см. Вполне понятно, что резких различий в их росте не наблюдалось. По каждому семеннику определялось количество шишек, их вес, а также количество семян в осенне-зимний сезон

1951/52 г. Велись дополнительно наблюдения за плодоношением еще 400 семенников.

Как показали наши исследования, поврежденные семенники плодоносят не хуже здоровых. Влияние повреждений на семенную продуктивность деревьев сосны сказывается незначительно, гораздо слабее влияния среды, в которой они оказываются после рубки.

Плодоношение семенников сосны на узких лесосеках обычно наступает с первого года рубки. Вначале слабое, оно через 2—3 года заметно повышается, а по прошествии 5 лет оно уже соответствует древостоям со слабой сомкнутостью одного и того же типа леса и условий произрастания.

По нашим наблюдениям, в том же осенне-зимнем сезоне 1951/52 г. средняя семенная продуктивность деревьев того же возраста в древостоях разомкнутого типа (полноты 0,3) оказалась следующей: количество шишек — 270, вес в сыром состоянии — 1850 г., количество семян — 2200 шт. Что же касается семенников, оставляемых на концентрированных лесосеках, то плодоношение у них в первые три-четыре года наблюдается редко, и, как правило, в незначительном объеме, и лишь с пятого года после рубки становится сравнительно заметным.

Почему же ослабляется семенная продуктивность деревьев сосны, оставляемых на лесосеках, и особенно на концентрированных? Проф. В. Г. Нестеров указывает, что лесные деревья, выставляемые на простор, в продолжение некоторого времени болеют и только оправившись дают соответствующий урожай. В свое время на это указывал также проф. Н. С. Нестеров. По этой же причине у деревьев сосны, оставляемых в качестве семенников на лесосеках разной ширины, семенная продуктивность различна. Ведь экологические условия у них разные. По этому поводу уместно вспомнить высказывания акад. Б. А. Келлера, который говорил, что вся индивидуальная жизнь растений, весь конкретный закономерный процесс их жизни строится в основном из усло-

Семенная продуктивность сосновых семенников на вырубках разной ширины и давности (тип — бор-зеленомошник)

Типы семенников сосны	Показатели семенной продуктивности семенников сосны	На узких вырубках (100 м), возраст вырубок в годах					На широких вырубках (1000 м), возраст вырубок в годах				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й

При валке электропилой ВАКОПП и трелевке трактором КТ-12

Семенники, не поврежденные во время лесозаготовок	Количество шишек, шт.	30	99	160	170	260	—	—	9	30	80
	Вес шишек в свежесрубленном состоянии, г	240	742	1280	1380	1800	—	—	30	91	210
	Количество семян, шт.	280	865	1440	1540	2100	—	—	38	101	280
Семенники, поврежденные во время лесозаготовок	Количество шишек, шт.	26	93	160	172	250	—	—	—	10	26
	Вес шишек в свежесрубленном состоянии, г	208	671	1120	1390	1750	—	—	—	21	61
	Количество семян, шт.	234	869	1280	1580	2085	—	—	—	30	80

При валке электропилой ВАКОПП и трелевке лебедкой ТЛ-3

Семенники, не поврежденные во время лесозаготовок	Количество шишек, шт.	28	115	218	238	258	—	—	10	36	78
	Вес шишек в свежесрубленном состоянии, г	225	742	1250	1520	1790	—	—	32	85	185
	Количество семян, шт.	285	1160	2175	2126	2081	—	—	45	115	271
Семенники, поврежденные во время лесозаготовок	Количество шишек, шт.	11	58	212	242	251	—	—	—	8	23
	Вес шишек в свежесрубленном состоянии, г	80	338	1050	1418	1786	—	—	—	19	52
	Количество семян, шт.	120	519	1908	1976	2042	—	—	—	25	75

вий среды, на приспособительных реакциях к этой среде.

Исследование процессов естественного возобновления на тех же лесосеках также показывает, что на широких лесосеках плодоношение семенников в первые годы после их оставления протекает слабее. Так, на лесосеке шириной в 1000 м пятнадцатилетней давности естественное возобновление по странам света на расстоянии от семенников до 60 м распределяется следующим образом по годам (года показаны в скобках; вне скобок — проценты): от семенников на север — (1—7)0, (8—9)75, (10 и выше)25; на юг —

(1—5)0, (6—7)11,1, (8—9)66,6, (10 и выше)22,3; на восток (1—7)0, (8—9)50, (10 и выше)50; на запад (1—5)12,5, (6—8)62,5, (9—10)0, (11 и выше)25.

Приведенные данные показывают, что в большинстве случаев до 5 лет естественного возобновления нет. Лишь после 5 лет оно появляется. Оказывается также, что на концентрированных лесосеках семенники начинают плодоносить позже. Это в значительной мере снижает их роль в хозяйственном отношении. Кроме того, на тех же лесосеках отрицательное влияние на естественное возобновление оказывают зеле-

ные мхи и травянистая растительность (вейник, овсяница и др.), не говоря уже о выгорании всходов сосны в связи с пересыханием почвы. На основании этих наблюдений становится ясным, что здесь семенники своей цели не достигают.

В заключение необходимо отметить, что противоречивость в литературе по вопросу о количестве семенников, необходимых к оставлению на 1 га вырубок, объясняется тем, что исследования производились в разной среде, при различных климатических, типологических, экологических и прочих условиях. Наши исследования позволяют сделать вывод, что у семенников сосны, механически поврежденных во время лесозаготовок, процессы плодоношения не ослабляются. По семенной

продуктивности они почти не уступают семенникам здоровым. Это значит, что семенники являются дополнительным источником получения семян на лесосеках для естественного их возобновления.

Плодоношение семенников на узких лесосеках наступает раньше, чем на концентрированных.

Для улучшения плодоношения семенников на узких лесосеках, предохранения их от повреждений во время лесозаготовок и создания более благоприятных условий для работы механизмов семенники следует оставлять группами (3—4 группы по 4 семенника в группе на 1 га). На концентрированных же лесосеках семенники оставлять не следует. Площади таких лесосек необходимо возобновлять искусственным путем.

К вопросу о способах восстановления орехоплодовых лесов Южной Киргизии

Н. Р. ПИСЬМЕННЫЙ

Инженер-лесовод

В Джалал-Абадской и частично в Ошской областях Киргизской ССР на юго-западных склонах Ферганского и южных склонах восточной части Чаткальского хребтов, отрогов Тянь-Шаня, расположен замечательный массив дикоплодовых лесов, состоящий из ореха грецкого (около 30 тыс. га), яблони, алычи, боярышника, фисташки (около 25 тыс. га) и других пород.

Такого громадного и своеобразного природного массива плодовых лесов, как в Южной Киргизии, нет нигде в мире. Трудно переоценить эти леса и как редкостное явление природы, и как кладовую страны, откуда мы получаем тысячи тонн орехов и других плодов, и как хранителей влаги в горах и надежную защиту гор от разрушения.

Нам пришлось побывать в основных массивах ореха грецкого и фисташки. Ореховые древостои состоят преимущественно из деревьев в возрасте около 100 лет, но к основному

поколению примешаны стволы в 180 и 60 лет. Молодых естественных насаждений ореха почти не встречается. Полнота древостоев около 0,5. Даже поверхностное наблюдение убеждает в том, что значительно больше половины стволов имеет дряхлый вид, повреждены трутовиками (главным образом шерстистым трутовиком *Polyporus hispidus*), однако действенной борьбы с этим бичом ореха пока нет.

Насаждения яблони и алычи почти ежегодно сильно повреждаются яблоневой молью (*Hypoponometra malinellus* и *H. padellus*). В нынешнем году уже в начале июня гусеницами моли была объедена почти вся листва на алыче и яблоне, а ветви были сплошь опутаны паутиной и увешаны гнездами с гусеницами. Урожай плодов резко снижается.

В 1945 г. ореховые леса Джалал-Абадской и Ошской областей объявлены лесоплодовым заказником, перед которым поставлено три основ-

ные задачи: сохранение, восстановление и развитие ореховых лесов; повышение производительности насаждений; повышение почвозащитного и водорегулирующего значения лесов. В 1950 г. по рекомендации Южно-Киргизской комплексной экспедиции Академии наук СССР было принято специальное решение о проведении необходимых работ в этих лесах.

Главное звено в системе этих работ составляют реконструктивно-восстановительные рубки с последующим, преимущественно порослевым возобновлением и облагораживанием дикорастущих насаждений ореха и яблони прививкой лучшими сортами. Работы эти развернулись с 1951 г., и уже имеется возможность судить, насколько эффективны проводимые мероприятия.

Целью реконструктивно-восстановительных рубок является создание трехъярусных насаждений из лучших сортов ореха грецкого, яблони киргизской и алычи согдийской. В рубку поступают старые и большие деревья, не приносящие плодов, деревья со слабо развитыми кронами, неплодовые деревья и кустарники. Работа проводится в зимнее время. Пни после валки деревьев оставляются высотой не более 20 см. Летом на каждом гектаре вырубки на 60 пнях отбирают лучшие порослевые однолетние побеги, а осенью или весной следующего года их пригибают в вырытые канавки глубиной 15—20 см и припиливают к земле деревянными колышками, после чего засыпают землей. Верхняя часть побега в вертикальном положении подвязывается к колышку.

На следующий год отводки прививают лучшими сортами ореха, в первую очередь поздно цветущими. Излишнюю поросль ежегодно удаляют. На пятый год каждый отводок должен настолько укорениться, что связь с материнской корневой системой станет ненужной, и его отделяют от пня. К этому времени дерево должно дать свои первые плоды.

За три года (1951—1953 гг.) в лесхозах Южной Киргизии срублены десятки тысяч ореховых деревьев,

сделано около 120 тыс. отводков. Технически работа выполнена в общем удовлетворительно, однако окоренения отводков почти не происходит. Так, в кв. 12 Кировского лесхоза мы безуспешно пытались отыскать хотя бы один окоренившийся отводок из заземленных весной 1951 г. В кв. 17 урочища Сарт-Мазар этого же лесхоза имеется прекрасно возобновившаяся порослью вырубка орехового насаждения 1946 г. на площади 12 га. В последующие три года, как об этом сообщали работники лесхоза, были сделаны отводки поросли под руководством автора описываемого способа А. Ф. Зарубина. Из десяти осмотренных нами отводков лишь у одного образовался корень, но само растение вытянутое, хилое и может держаться только на опоре.

На опытном участке лесоплодовой станции Киргизского филиала Академии наук СССР были осмотрены результаты работ по укоренению поросли ореха, произведенных А. Ф. Зарубиным на лесосеке 1945—1946 гг. Возраст отводков от 3 до 11 лет. Из 75 отводков 5—8-летнего возраста, которые были отделены от пня в июле 1953 г., 72 вскоре усохли, и лишь три отводка имели корневую систему и продолжали расти. Однако два из них полулежат, сильно ослаблены и вероятно погибнут в текущем году. С южной стороны стволиков растения имеют морозобойные трещины и заражены грибом из рода *Polystictus*. Подобная же картина отмечена и в других местах, осмотренных нами в июне 1954 г. По этой причине способ размножения ореха отводками совершенно непопулярен среди лесоводов Киргизии и научных работников, с которыми нам пришлось там беседовать.

Для получения запланированных на пятилетие 225 тыс. отводков в насаждениях с полнотой 0,4 надо ежегодно рубить 15 тыс. деревьев ореха. Непонятно, как авторы имели в виду правильно отобрать в рубку эти деревья — старые, больные, неплодоносящие. Неповрежденных деревьев в насаждениях почти нет, совершенно неплодоносящих также нет, да и

подеревный учет при таких объемах работ немыслим. К тому же урожай ореха бывают не ежегодно, так что правильно выбрать дерево в рубку при такой нечеткости признаков очень трудно.

Есть ли практическая необходимость в создании насаждений ореха описанным способом? Такой необходимости нет. При вегетативном размножении, как известно, сильно выражен консерватизм наследственности исходной особи. На этом основано сохранение качеств культурных растений. О сохранении каких особенностей ореха идет речь в нашем конкретном случае? Плодовая производительность ореховых лесов и качественно и количественно низкая. По лесоустроительным данным, одно 40—60-летнее дерево ореха дает лишь 1,2 кг плодов, 70—90-летнее — 2,2 кг, а 100—120-летнее — около 5 кг. А ведь в садах такие деревья дают по 100—160 кг орехов!

Положительной стороной размножения ореха отводками считают возможность получать плоды на 6—8 лет раньше, чем от экземпляров семенного происхождения. Но это совершенно неубедительный аргумент: ореха для снабжения населения от этого не прибавится, так как и из наличного урожая орехов мы собираем не больше 25—30%. Вот на это и надо обратить внимание, чтобы в ближайшие годы увеличить количество товарного ореха, а не создавать порослевые насаждения, которые впоследствии прекратят плодоношение намного раньше семенных.

И. В. Мичурин считал, что длительное размножение исключительно вегетативным путем влечет за собой неминуемую деградацию качества плодовых растений. Заслуженный деятель науки, проф. П. Г. Шитт указывал, что длительное бесполое размножение сортовых растений может привести к старению, вырождению и отмиранию сорта.

Работы по окультуриванию ореховых лесов безусловно необходимы, но предложенный метод отводков с последующей их прививкой для этой цели непригоден. Автор описы-

ваемого способа А. Ф. Зарубин поторопился с выводами, переоценил результаты, которые этот метод может дать.

Практика показывает, что работы по вегетативному размножению орехов способом отводков необходимо прекратить. Тогда отпадут и так называемые восстановительные рубки ореховых насаждений. В результате этого не только будет сохранены сотни тысяч рублей государственных средств, но и прекратится истребление ореха. Нужны только санитарные рубки, причем получаемую от них ценнейшую древесину ореха надо использовать целесообразнее, чем теперь, когда ее используют даже на дрова.

Плодовые насаждения ореха грецкого следует создавать посевом, отбирая для этого семена с деревьев, лучших по урожайности и качеству плодов, поздноцветущих, наиболее устойчивых к неблагоприятным условиям и поздно распускающихся. В дальнейшем же необходимо перейти на закладку орехоплодовых насаждений только корнесобственными сортовыми саженцами. По нашему мнению, научные организации и лесоводы Южной Киргизии должны перестроить свою работу именно по этому пути, приступить к подбору сортов ореха, яблони, груши и к разработке способов получения корнесобственных сортовых саженцев. Предстоит решить вопрос о способах предпосадочной подготовки почвы, а главное — разработать биологически обоснованные и производственно эффективные способы ухода за плодовыми культурами, включая уничтожение затеняющей поросли. При недостатке рабочей силы в лесах Южной Киргизии, очевидно, не обойтись без применения химических средств борьбы с сорной растительностью и ненужной порослью.

Необходимо остановиться также на состоянии работ по облагораживанию дикорастущих орехоплодовых насаждений.

В течение 1951—1955 гг. планом предусматривается 350 тыс. прививок ореха и яблони. Пока сделано 148 тыс. прививок (вернее летних окулировок). В трудах Академии

наук СССР («Плодовые леса Южной Киргизии и их использование». М.—Л. 1949 г.) указывается, что удовлетворительно решен вопрос о возможности прививки ореха грецкого, особенно окулировкой трубкой, проводимой в конце июня — начале июля. Эти рекомендации внесены в официальную инструкцию.

Нами были осмотрено большое количество окулировок ореха в различных участках Кировского лесхоза. При этом не было найдено ни одного прижившегося глазка привоя, хотя кора привоя обычно хорошо срастается с подвоем.

В целом по Управлению приживаемость глазков в 1953 г. не превышает 0,05%. Выяснением причин этого явления никто не занимается.

Изучая на месте этот вопрос, мы пришли к твердому убеждению, что одной из причин почти полной гибели глазков является технически неправильное проведение работ по окулировке ореха. Прививки древесных и кустарниковых пород в большинстве производятся с древесиной привоя, а окулировка трубкой — без древесины. При этом способе сосудисто-волокнистые пучки, идущие от древесины к почке и листовому черешку, обрываются. Щиток, у которого выдернуты сосудисто-волокнистые пучки (при этом против почки с внутренней стороны щитка видны глубокие ямки), для прививки непригоден. Однако в практике на это не обращают никакого внимания. Если же сосудисто-волокнистые пучки не выдергивать из почки, а срывать на уровне внут-

ренней поверхности коры щитка (что требует большого навыка в работе), то прививки ореха трубкой безусловно будут удачны.

Однако главный недостаток проводимых работ по прививкам орехов заключается в другом. Эти работы бесплодны потому, что в лесхозах нет отобранных и апробированных маточных деревьев. Без сортового материала для привоя вся эта работа не имеет смысла, так как привой и подвой, по существу, ничем не отличаются друг от друга. На наш взгляд, рекомендованный инструкцией способ прививки поросли ореха также несколько расходится с указаниями акад. Т. Д. Лысенко о том, что нужно оставлять как можно меньше листьев того компонента, породу которого хотят изменить. В данном же случае после срастания привоя с подвоем на побеге явно преобладает влияние дикой поросли, так как привой производится в нижней части целиком оставляемого порослевого побега. В этом смысле, очевидно, нужна некоторая доработка способа.

Таким образом, до того, пока не будет сортового привойного материала, прививку ореха следует временно прекратить. Пока же можно продолжать работу по облагораживанию яблони на отдельных концентрированных массивах, постепенно превращая их в лесосады. Одновременно надо ускорить подбор (вплоть до завоза из других районов) сортового материала для прививок поросли ореха, которая будет получаться в результате санитарных рубок.

Исполинская осина в Шарьинском лесхозе¹

А. В. КОЗЬМИН

Инженер лесного хозяйства

Исполинская осина в Шарьинском лесхозе (Костромская область) произрастает в кв. 73 Шекшемского лесничества. Это насаждение испо-

линской осины было открыто и впервые описано в 1937 г. проф. А. С. Яблоковым².

На месте роста современного на-

¹ Из работ кафедры лесного семеноводства и дендрологии Московского лесотехнического института.

² А. С. Яблоков. Исполинская осина в лесах СССР. Труды ВНИИЛХ, вып. 23 1941.

саждения исполинской осины и окружающих ее других насаждений до рубки 1936—1937 гг., по свидетельству очевидцев, было смешанное осиново-елово-березовое насаждение. Это подтверждается и наличием пней, сохранившихся в этих насаждениях.

В настоящее время участок произрастания исполинской осины, площадью около 0,5 га, окружен насаждением обычной осины, которое А. С. Яблоков в 1937 г. отметил как 29-ю форму осины (исполинская осина по этой номенклатуре носит № 27).

Оба насаждения корнеотпрыскового происхождения, одинакового возраста и растут в сходных почвенных условиях. Как выяснилось при таксации 1953 г., средний возраст насаждений — 14 лет, полнота — 1,0.

Состав насаждения исполинской осины: 9 ос 1 липа + береза + пихта; состав насаждения обычной осины: 9 ос 1 береза + липа + ива. Подлесок в обоих насаждениях состоит из рябины, клена, ели. В покрове есть кислица, копытень, хвощи, папоротники, сныть и др.

Рельеф местности ровный, с небольшим понижением к С—В. В обоих насаждениях почва дерново-среднеподзолистая, суглинистая. В насаждении обычной осины горизонт A_1 примерно на 3 см меньше, а подзолистый горизонт на 8 см больше, чем в насаждении исполинской осины. Это объясняется тем, что насаждение исполинской осины ежегодно сбрасывает на землю, как увидим далее, значительно большее количество листьев, чем насаждение обычной осины.

Почвы кислые, с малым содержанием в горизонтах A_1 и A_2 солей Са, Mg и др.; в горизонте В их значительно больше.

Морфология исполинской осины и обычной осины сходна. Ствол у обеих форм осины внизу серый, в частях белесых ячеек, сверху — серо-зеленый. Почка конусовидные, прижатые к побегу. Листья округлой формы, плотные. Размер листьев исполинской осины — от 52 до 72 кв. см, средняя длина черешков — от 6 до 8 см; на вершине де-



Насаждение исполинской осины в Шарьинском лесхозе (возраст—14 лет, средняя высота—9,9 м).

Фото автора.

рева размеры листьев резко увеличиваются, достигая 330 кв. см. В среднем листья исполинской осины несколько больше, чем обычной.

Для изучения роста и санитарного состояния насаждения исполинской осины и для сравнения их с ростом и санитарным состоянием окружающей его обычной осины были заложены пробные площади (для исполинской осины — 0,17 га и для обычной — 0,12 га), на которых велся перечет всех деревьев (табл. 1).

Перечет показал, что исполинская осина является более крупномерной, чем обычная осина. Санитарное состояние исполинской осины тоже значительно лучше, чем обычной. Если в насаждении обычной осины более трети общего количества деревьев повреждено или погибло, то в насаждении исполинской осины таких деревьев менее десятой части общего количества.

Для сравнения хода роста исполинской и обычной осины были взяты средние модели (табл. 2).

Таблица 1

Данные перчета исполинской
и обычной осины на пробных
площадах

Ступени толщины (в см)	Исполинская осина			Обычная осина		
	всего де- ревьев	здоровых	погибших и со следами повреждений	всего де- ревьев	здоровых	погибших и со следами повреждений
3	157	98	59	278	183	95
4	148	112	36	232	160	72
5	149	143	6	162	103	59
6	133	131	2	135	64	71
7	131	129	2	80	22	58
8	162	159	3	37	16	21
9	109	109	—	8	—	8
10	137	137	—	7	—	7
11	40	40	—	3	—	3
12	41	41	—	2	—	2
13	10	10	—	—	—	—
14	8	8	—	—	—	—
15	1	1	—	—	—	—
Итого	1226	1118	108	944	548	396

Таблица 2

Показатели хода роста средних моделей
исполинской и обычной осины

Возраст	Высота (в м)		Диаметр (на высоте 1,3 м, в см)		Объем (в куб. дм)	
	обычная осина	исполин- ская осина	обычная осина	исполин- ская осина	обычная осина	исполин- ская осина
2	1,3	2,1	—	0,9	0,03	0,22
5	3,1	4,1	1,5	2,4	0,46	1,22
8	5,1	6,6	2,5	3,5	1,48	3,39
11	6,6	8,6	3,8	5,6	4,26	10,87
14	8,4	11,1	4,5	6,9	6,5	19,29

Как показывает сопоставление, разница в росте моделей значительная. Особенно большая разница в росте была в первые два года жизни моделей (объем средней модели исполинской осины в 7 с лишним раз превышал объем средней модели осины обычной), но и в последующие годы эта разница была существенной. Можно заключить, что дерево исполинской осины постоянно растет быстрее дерева обычной осины. Это подтверждается и сравнением показателей роста обеих

форм осины в целом по насаждениям в возрасте 14 лет (табл. 3).

Таблица 3

Средние показатели роста насаждений
исполинской и обычной осины

Насаждение	Количество деревьев	Высота (в м)	Диаметр (в см)	Запас (в куб. м)	Текущий при- рост по запаса- су (в куб. м)	Средний при- рост по запаса- су (в куб. м)
Обычная осина	6483	8,0	5,1	75	10,6	5,4
Исполин- ская осина	6655	9,9	7,3	174	26,4	12,4

Насаждение исполинской осины по краям, вероятно, имеет примесь деревьев обычной осины. Поэтому разница в показателях роста для насаждения в целом является несколько уменьшенной, чем на самом деле. Однако убедительно видно большое преимущество в росте исполинской осины по сравнению с обычной.

Как видим, средняя высота исполинской осины на 24% выше средней высоты обычной осины. Средний диаметр исполинской осины почти в полтора раза больше среднего диаметра насаждения обычной осины. Запас древесины насаждения исполинской осины в два с лишним раза более запаса древесины насаждения обычной осины при почти равном количестве деревьев на 1 га в обоих насаждениях.

Таким образом, древостой в насаждении исполинской осины значительно превышает в росте и производительности обычную осину, хотя и обычная растет здесь быстро и весьма производительна.

Если показатели роста насаждений исполинской осины и произрастающей вокруг нее обычной осины сравнить с показателями роста осинников по всеобщим таблицам А. В. Тюрина, то окажется, что насаждение исполинской осины разнится в росте с обычной осиною на целый бонитет. Исполинская осина ближе всего подходит к Ia бонитету таблиц А. В. Тюрина, а обычная осина — к I бонитету.*

Оказалось различным и санитарное состояние насаждений исполинской и обычной осины.

При изучении санитарного состояния насаждений было обращено внимание на состояние старых пней в обоих насаждениях. В возрасте около 16 лет (после рубки 1936—1937 гг.) эти пни в обоих насаждениях сохранились довольно хорошо.

Взятый на анализ пень исполинской осины с диаметром 46 см и высотой 0,5 м на глубине 15—20 см от наружного края имел на вид совсем здоровую, очень плотную древесину. То же наблюдалось нами и при анализе древесины 6,5-метрового бревна исполинской осины, оставшегося невывезенным после рубки. Средняя часть этого бревна, начиная с той же глубины как и у пня, была белого цвета, без всяких признаков гнили. В насаждении обычной осины также встречались пни, хорошо, сохранившиеся для своего возраста.

Все это может характеризовать древесину исполинской осины и древесину рядом произрастающей обычной осины как устойчивые к различным внешним неблагоприятным воздействиям (воды, тепла, микроорганизмов и т. д.).

Наиболее распространенным повреждением в насаждении исполинской и обычной осины оказались стволовые поранения, причины которых нам выяснить не удалось. При этом заболевании часть поверхности

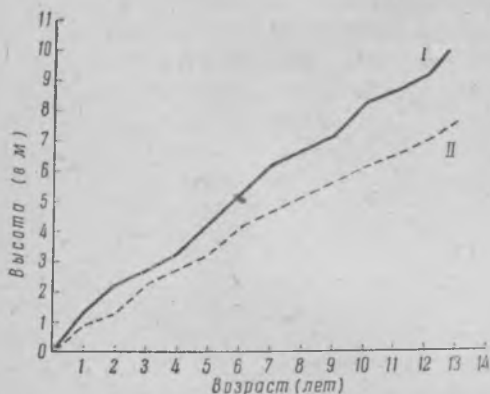


График роста по высоте средних моделей исполинской и обычной осины: I — исполинская осина; II — обычная осина.

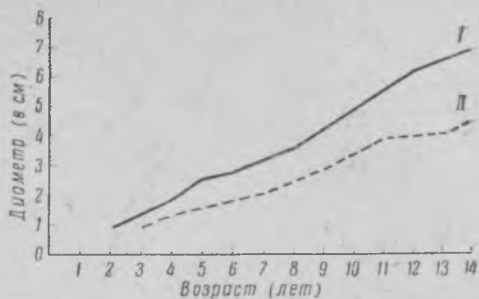


График роста по диаметру средних моделей исполинской и обычной осины. I — исполинская осина; II — обычная осина.

ствола прекращает рост в толщину, а окружающая ее здоровая древесина образует вокруг нее нарост, который на деревьях исполинской осины года через два-три закрывает собой все повреждение, оставляя на дереве только рубец. На деревьях обычной осины это повреждение заживает медленнее и долго бывает видна мертвая почерневшая часть поверхности ствола, окруженная кольцом здоровой древесины. Размеры повреждений колеблются от 20 до 105 кв. см и более, причем на деревьях исполинской осины эти повреждения были большей частью небольших размеров.

Ни одно из описанных в литературе заболеваний не подходит для объяснения описанного повреждения. Они не могли быть сделаны животными, потому что встречаются на деревьях на высоте до 7 м над землей. Маловероятны известные повреждения от рака осины и цикад, так как в поранениях грибница не была обнаружена, а размер поранений часто достигал значительной величины. Не подходит по внешнему виду также и морозобоины. Ожог не может быть потому, что полнота насаждений, где встречается повреждение, больше той, которая в таблицах принята за единицу.

Между тем в Шекшемском лесничестве это заболевание имеет большое распространение (некоторые осинники повреждены им на 80% и более) и оно может быть одной из серьезных причин возникновения в осине сердцевинной гнили.

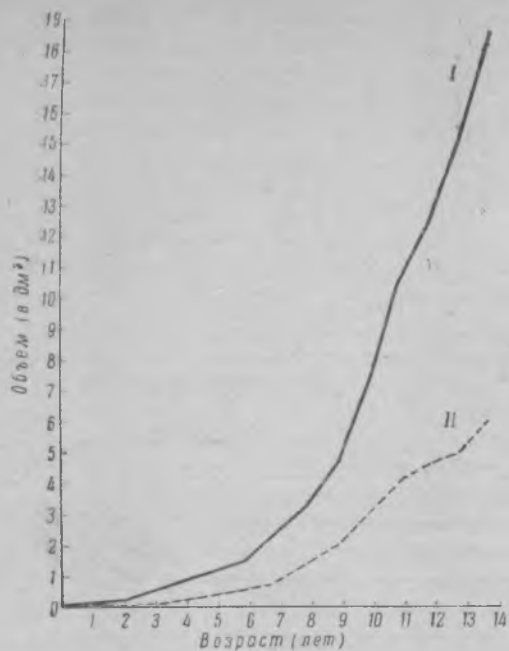


График роста по объему средних моделей исполинской и обычной осины:
I — исполинская осина; II — обычная осина.

От некоторых таких повреждений наблюдалось появление на 1,5—2 м вдоль по стволу хорошо выраженной краснины.

Изучение показало, что насаждение исполинской осины в 25 раз меньше подвержено этому заболеванию по сравнению с обычной осиной.

Из других заболеваний в насаждениях были отмечены фузиклядиум, черешковая галлица, стеклянница. Исполинская осина почти не страдала от фузиклядиума, в то время как обычная осина от этого заболевания имела много поврежденных побегов. Черешковая галлица и стеклянница встречались в обоих насаждениях примерно одинаково.

В отношении устойчивости исполинской осины и обычной осины к сердцевинной гнили пока ничего сказать нельзя, так как этим насаждениям в данное время всего 14 лет. Материнские насаждения как исполинской осины, так и обычной осины, по описанию проф. А. С. Яблокова и по свидетельству местных жителей, были здоровыми и не имели сердцевинной гнили, современное же на-

саждение исполинской осины находится в прекрасном санитарном состоянии. На основании этого можно предполагать, что современное насаждение исполинской осины не будет страдать от заболевания сердцевинной гнилью.

Различна и почвоулучшающая роль насаждений исполинской осины и обычной.

В обоих насаждениях нами было подсчитано общее количество листовых масс, опадающей осенью на землю с их деревьев. В 14-летнем насаждении исполинской осины масса свежих листьев в кроне деревьев в переводе на 1 га была исчислена в 7,1 т, а сухих — 3,1 т. В 14-летнем насаждении обычной осины на такой же площади масса свежих листьев была определена лишь в 2,7 т, а сухих — 1,2 т.

Выходит, что почва под насаждением исполинской осины может получать листового органического вещества почти в три раза больше, чем под насаждением обычной осины. Следовательно, почвоулучшающая роль исполинской осины более значительна, чем обычной осины.

По-разному относятся исполинская осина и обычная осина к породам-примесям — березе, липе, иве, пихте и др., которые имеются в их насаждениях. После пересчетов на пробных площадях оказалось, что деревьев этих пород в насаждении обычной осины имеется 3559 — примерно в два раза больше, чем в насаждении исполинской осины (где их имеется 1733).

Исполинская осина, обладающая более быстрым ростом, имеет также и более сильную конкурентную способность по сравнению с обычной осиной.

Таким образом, наши исследования показывают, что исполинская осина, произрастая в сходных условиях с обычной осиной, показала в сравнении с ней ряд более ценных лесоводственных свойств. Рост исполинской осины значительно превышает рост обычной осины. Санитарное состояние насаждения исполинской осины хорошее и лучше

санитарного состояния насаждения обычной осины. Почвоулучшающая роль исполинской осины значительно выше по сравнению с обычной. Исполинская осина успешнее обычной борется за существование с другими древесными породами.

Из всего сказанного можно заключить, что исполинская осина в Шарьинском лесхозе является хозяйственно весьма ценной формой

осины, заслуживающей большого внимания в советском лесном хозяйстве.

Шарьинскому лесхозу следует огородить участок произрастания исполинской осины и организовать охрану этого ценного памятника природы, чтобы возможно было его дальнейшее изучение, а также наладить систематическое разведение осины при помощи корневых отпрысков.

Опыт реконструкции малоценных лиственных молодняков в Оредежском лесхозе

М. П. АЛБЯКОВ

Заведующий лабораторией механизации ЦНИИЛХ

А. И. СТРАТОНОВИЧ

Заведующий сектором лесных культур ЦНИИЛХ, лауреат Сталинской премии

Т. Я. ШЕВЛЯКОВА

Младший научный сотрудник ЦНИИЛХ

Естественное возобновление хвойными породами на больших площадях сплошных концентрированных рубок даже в высокопроизводительных типах условий местопроизрастания протекает неудовлетворительно. Значительная часть вырубок в этих условиях зарастает лиственными породами. Наиболее часто эта смена пород наблюдается в еловых насаждениях с примесью березы и осины, особенно в травяных, кисличных и черничных типах леса.

Начиная с 30-х годов широкое применение сплошных концентрированных рубок способствовало интенсивному накоплению площадей малоценных лиственных молодняков. Так, по данным Ленинградского областного управления лесного хозяйства по состоянию на 1953 г., по лесхозам области насчитывается свыше 200 тыс. га лиственных молодняков в возрасте до 10—15 лет, преимущественно осиновых, сменивших хвойно-лиственные насаждения.

Во всей таежной зоне в настоящее время накопилось несколько миллионов гектаров малоценных лиственных молодняков, которые необходимо реконструировать.

Реконструкция таких молодняков

может быть проведена различными способами: а) путем ухода за подростом хвойных пород, появившимся в достаточном количестве в результате естественного возобновления. В данном случае мероприятия по реконструкции сводятся к рубкам ухода или к химическому способу; б) введением искусственным путем ценных пород (при отсутствии или недостаточном количестве подростка естественного возобновления хвойных).

Однако вопрос о наиболее эффективных способах реконструкции насаждений в лесном хозяйстве почти не изучен, особенно в условиях хвойно-таежных лесов.

Значительный интерес представляют работы, проведенные А. П. Молчановым, В. Д. Огиевским в Тульских засеках и в Казанских дубравах — Е. И. Гузовским. Эти работы относятся к концу прошлого и началу нынешнего века. Сущность их заключалась в введении в лиственные молодняки (сменивших дубовые насаждения) культур дуба (посевом и посадкой) полосами, в подготовленные коридоры.

В послевоенный период некоторые исследования по данному вопросу проводились К. Ф. Мироном в

Белорусском научно-исследовательском институте лесного хозяйства (БелНИИЛХ). В работах К. Ф. Мирона дается классификация способов и схем реконструкции молодняков методом частичных культур для условий БССР.

В 1949—1951 гг. Леспроектком даны приемы реконструкции для Московской области применительно к различным категориям насаждений, в зависимости от степени участия в них подроста ценных пород естественного возобновления, от полноты и от возраста насаждения. Проект составлен на основе общих теоретических предпосылок, без практической проверки предлагаемых рекомендаций.

Основным недостатком всех проводившихся ранее работ по реконструкции молодняков является ручной способ их проведения. Отсутствие механизации затрудняет применение этих способов в широкой производственной практике, особенно на огромных площадях концентрированных вырубок в таежной зоне.

В работах Центрального научно-исследовательского института лесного хозяйства, наряду с лесоводственным и техническим изучением

методов реконструкции различного рода насаждений, большое внимание уделяется механизации создания коридоров, подготовки почвы и производства культур, как наиболее трудоемких работ.

На работах по реконструкции малоценных лиственных молодняков были испытаны три орудия: кусторез Д-174-А, корчеватель-собирающий Д-210-В и канавокопатель конструкции М. П. Албякова (ЦНИИЛХ) — ЛКА-2.

Испытания показали, что кусторез Д-174-А и корчеватель-собирающий Д-210-В могут быть использованы весьма ограничено. Наиболее эффективным оказался канавокопатель ЛКА-2, применяющийся ныне при устройстве мелкой осушительной сети. Он представляет собой мощный двухотвальный плуг с бермоочистителями и работает как сцепное орудие к трактору С-80, в тяжелых условиях — на тяге двух тракторов, в легких — с одним.

Использование ЛКА-2 позволило разработать новый способ реконструкции молодняков, при котором почти полностью механизированы все основные наиболее трудоемкие работы — уборка малоценных ли-



Рис. 1. Запашка молодняка ЛКА-2.



Рис. 2. Общий вид трехметрового коридора после укатки пластов.

Фото Гиргорова.

ственных пород, подготовка почвы под культуры и производство культур.

Опыт реконструкции молодняков с применением ЛКА-2 проводился в Оредежском лесхозе (Ленинградская область) на площади 42 га на вырубках пятнадцатилетней давности, покрытых порослью лиственных пород с преобладанием осины. Возраст молодняка — 13—15 лет, полнота — 0,7, высота — 5—7 м. На 1 га насчитывалось 9—11 тыс. стволов, в том числе елового подроста до 250—300 экз., преимущественно в возрасте 16—20 лет, т. е. появившегося еще до рубки насаждения. Почва — среднеподзоленные лесные суглинки. Тип условий местопроизрастания — черничник с переходом к кислотно-черничному и таволжанному.

На вырубке сохранилось 1175 пней на 1 га, в том числе 600 (51%) хвойных, преимущественно ели.

Пни лиственных пород и ели, за исключением наиболее крупных, диаметром 40 см, почти полностью сгнили, большая же часть сосновых пней отличалась крепкой надземной частью и корневой системой, препятствовавшей движению агрегата.

Для наиболее равномерного размещения коридоров и сохранения их прямолинейности расстояния между центрами коридоров в натуре обозначались колышками, от них при помощи буссоли определялось направление коридоров, а для нечетных коридоров прорубались визиры. Агрегат проходил посредине кулис, образовавшихся между нечетными коридорами. Препятствия, стоящие на пути крупных стволов (из недоруба и семенников, остатков от заготовок и др.), агрегат обходил.

Первый трактор, идя по мелколесью, подминал стволы и прижимал их к поверхности почвы. При этом даже молодняк высотой до 7 м и диаметром до 8—9 см сравнительно свободно подминался трактором, не говоря уже о более мелкой поросли. Стволики порослевых деревьев укладывались строго по направлению хода тракторов, т. е. параллельно оси образуемых коридоров. Таким образом, канавокопатель, подрезая и отваливая почву на обе стороны, вместе с пластом почвы отваливал также стволики деревьев. При обороте пласта стволики покрывались пластом почвы и прижимались к ее поверхности.

После прохода машин создавалась канава глубиной 30—40 см, шириной по верху 90—100 см и по дну 30 см, а непосредственно у краев канавы образовывались гряды.

При такой глубине выемки (запашки) на поверхность выворачивался глинистый слой почвы, поэтому бермоочистители канавокопателя устанавливались на соответствующую высоту и глинистый слой с поверхности гряды сдвигался к внешнему ее краю. Для дополнительной укатки гряд применялся трактор С-80 на уширенных гусеницах. После однократного прохода трактора почва и находящиеся в ней стволы порослевых деревьев были плотно прижаты, гряды разравнивались, ширина их увеличивалась.

После этих операций получались коридоры шириной 2,9—3,2 м, канава, расположенная строго по оси коридора, и насыпные полосы — гряды шириной 80—100 см и высотой 20—25 см, размещенные вдоль канавы.

После прохода трактора на уширенных гусеницах полоса была уплотнена на ширину до 80 см, а внешний край — 10—20 см обычно оставался неуплотненным.

Мощность насыпного слоя почвы

после его уплотнения составила 18—25 см, в зависимости от густоты и возраста поросли. На прогалинах, где поросль отсутствовала, мощность слоя составила 18—20 см, в местах с редкой и мелкой порослью — 20—22 см, при более крупной и густой поросли — 23—26 см.

Половина полосы, прилегающая к канаве, представляет собой верхний гумусовый слой почвы, перевернутый дерниной вниз. Остальная часть полосы покрывалась почвой из слоев, лежащих ниже горизонтов A_1 — A_2 .

Культуры могут быть расположены по всей ширине гряд, при этом наиболее благоприятные условия для роста насаждений будут в части гряды, смежной с канавой. В отдельных случаях под культуры целесообразно использовать откосы канавы в пределах гумусового горизонта почвы.

Для изучения сформировавшихся гряд были сделаны почвенные разрезы в разных условиях. Ниже приводятся наиболее типичные.

Разрез № 1 — гряды на прогалине участка. Ширина полосы — 90 см, мощность насыпного слоя почвы — 18—20 см. Часть гряды, примыкающая к канаве, на ширину 40—45 см



Рис. 3. Культура ели на гребнях коридора.

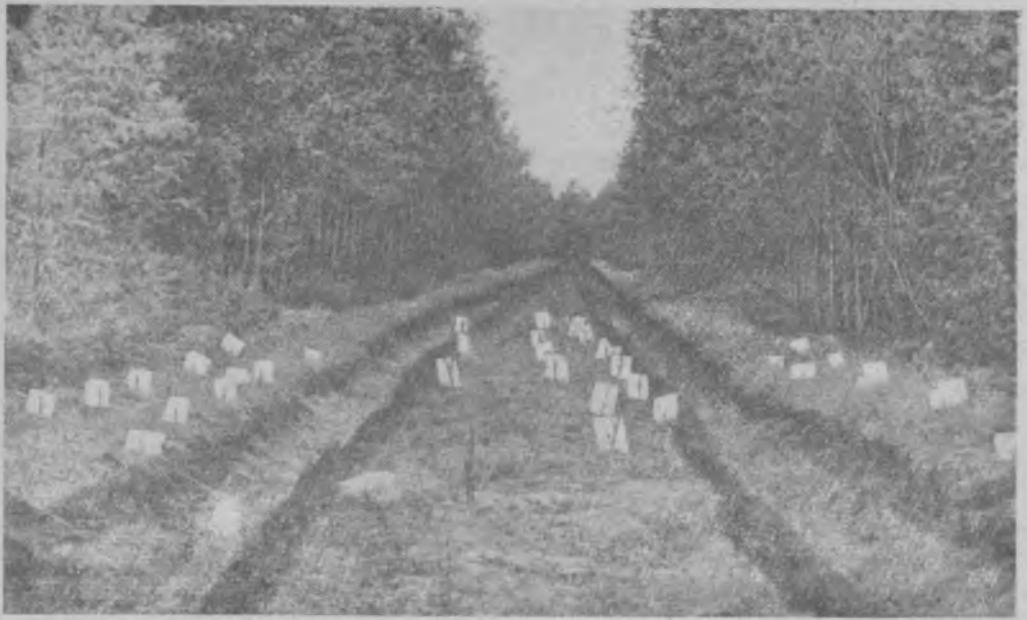


Рис. 4. Общий вид шестиметровых коридоров. Посредине коридора посадки лиственницы, по краям — посадки ели.

Фото Гиргилова

представляет собой перевернутый дерниной вниз верхний, в основном гумусовый слой почвы, плотно прижатый к поверхности земли. В остальной части гряды расположены слои, лежащие ниже гумусового горизонта.

Разрез № 2 — среди куртин мелкой поросли ивы высотой до 2 м, диаметром до 1,5—2 см. Ширина гряды — 100 см. Мощность насыпного слоя — 18—25 см. Подобно первому разрезу часть гряды, смежная с канавкой, на ширину 45 см представляет собой перевернутый дерниной вниз слой почвы в 25 см, содержащий моховой покров, подстилку и почву горизонтов A_1 — A_2 ; в остальной части полосы — перемешанная почва нижележащих горизонтов.

В разрезе обнаружено 19 стволиков деревьев, из них два диаметром 4—5 см, три — диаметром 2 см, остальные — диаметром 1—1,5 см. Все стволики размещены в части полосы, примыкающей к кулисе, и находятся на глубине 15—20 см от поверхности гряды. Все стволики разведены между собой прослойкой почвы и плотно прижаты.

Разрез № 3 — в наиболее крупном молодняке участка. В разрезе оказалось 5 древесных стволов, из них два — диаметром по 6 см, три — диаметром по 3 см. В основном они размещены в части полосы, смежной с кулисой, и залегают на глубине от 3 до 20 см от поверхности гряды. Почва хорошо уплотнена, воздушных прослоек нет.

Вся проложенная сеть канав была введена в сборную водоотводную канаву. Таким образом, наряду с прокладкой коридоров и подготовкой почвы в них под культуры, было проведено и интенсивное осушение участка.

В среднем ширина полос составляла 3 м. Ширина просвета в пологе насаждений при этом колебалась от 1,5 до 2,5 м, в зависимости от полноты насаждения. В более густом молодняке просветы были меньше.

При такой ширине просветов в культуре можно вводить теневыносливые породы: ель и др. Для введения светолюбивых пород такое освещение недостаточно, необходимо создание более широких коридоров путем смежного размещения двух и более полос.

Ширина коридоров должна быть различной в зависимости от состава пород в молодняках и от желательного состава вводимых культур.

При реконструкции сероольховых молодняков ширина коридоров 3 м может быть достаточной, что создается одним заходом трактора с канавокопателем.

В осиновых молодняках ширина коридоров должна быть от 6 до 12 м. Если в молодняки вводятся теневыносливые породы (ель и др.), ширина коридоров 6 м обеспечивает условия для их роста. При введении светолюбивых пород (лиственницы и др.) ширина коридоров должна быть 9—12 м.

Площадь обрабатываемой почвы может составлять 33, 50, 70% общей площади, в зависимости от состава будущих насаждений. В отдельных случаях для ценных культур может быть проведена и сплошная обработка всей площади.

Обследование опытных культур, заложенных на подготовленных таким образом полосах в 15-летнем осиннике (кислично-черничного типа условий местопроизрастания), показало, что под посевы и посадки могут быть использованы как гряды, так и откосы полос. Посев целесообразно проводить в малые (до 0,3—0,5 кв. м) площадки. На грядах лучшие условия отмечаются на половине пласта, смежной с канавкой, где размещается опрокинутый слой дернины. Размещение посевов в остальной части пласта на глинистой почве менее желательно. При посеве на откосе семена оказались высокой грунтовой всхожести, сеянцы хорошо росли и развивались. Посевные места (площадки 10×10 см или лунки) размещались в верхней части откоса, в пределах гумусового слоя.

За машиносмену агрегат (канавокопатель на тяге двух тракторов С-80) проводил от 7 до 8 км полос. Стоимость машиносмены, включая содержание тракторной бригады (состоящей из двух трактористов, одного помощника тракториста и учетчика), оплату горючего, соответствующую долю расходов на капи-

тальный ремонт и амортизацию орудия, составляет 420 руб. 90 коп.

Таким образом, стоимость прокладки 1 км полос шириной 3 м, по данным лаборатории механизации ЦНИИЛХ, составила 52 руб. 60 коп.

В сухую погоду канавокопатель может работать с одним трактором, тогда стоимость машиносмены снизится до 266 рублей, а подготовка коридоров до 32 руб. 20 коп.

Наиболее распространенные типы леса в таежной зоне — черничники или близкие к ним кислично-черничные, бруснично-черничные, таволжные и другие, отличающиеся слабодренированными почвами и вследствие этого избыточно увлажненные, особенно в периоды обильных дождей и талых вод. Агротехника производства культур в этих условиях должна быть направлена на предупреждение вымокания и выжимания всходов и саженцев. При подготовке почвы под культуры должны быть созданы микроповышения, используемые под посевы и посадки.

Таким образом, на основании наших опытов можно сделать вывод, что при полосном (коридорном) способе реконструкции молодняков плужная обработка с оборачиванием пласта более целесообразна. Для этого необходимо считать наиболее подходящим использование канавокопателя ЛКА-2. Его испытание позволило разработать новый полосно-грядковый способ реконструкции молодняков.

Применение канавокопателя ЛКА-2 позволяет наиболее полно механизировать трудоемкие работы при реконструкции молодняков. Одновременно с изреживанием полога данным орудием производится подготовка почвы под культуры с созданием гряд и одновременной уборкой (запашкой) древесных остатков. Состояние подготовленных под культуры полос позволит механизировать посев путем навесной или прицепной сеялки.

Необходимо дальнейшее изучение примененного нами способа в опытно-производственных условиях разных районов.

ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ И ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ



Лесные полосы — надежная защита полей

А. К. АРТЕМЕНКО

Начальник управления полезащитного лесоразведения Главного управления лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства УССР

В Украинской ССР в послевоенные годы на землях колхозов создано 674 тыс. га защитных лесонасаждений, в том числе 350 тыс. га полезащитных лесных полос.

Благотворное влияние защитных лесных полос на повышение урожайности сельскохозяйственных культур установлено давно на основании многолетних наблюдений в ряде районов юга и юго-востока СССР. Эти многолетние наблюдения показали, что лесные полосы в сочетании с другими агротехническими мероприятиями повышают урожай самых разнообразных сельскохозяйственных культур — зерновых, бобовых, масличных, технических, огородных, бахчевых и т. д.

Особенно заметно сказывается полезное действие лесных полос в засушливые годы, когда в открытой степи на незащищенных участках полей урожай резко снижается и даже гибнет. Прибавка урожая под защитой лесных полос в эти годы бывает от 100 до 300%. Это было установлено, например, в такие засушливые годы, как 1921, 1936, 1939, 1946. Так, по данным директора Мариупольской агролесомелиоративной опытной станции И. М. Лабунского, в 1946 г. прибавка урожая озимой пшеницы на полях колхозов Ольгинского района, Сталинской области, под защитой лесных полос на площади 900 га была в

среднем 5,4 ц с 1 га. Положительное влияние полезащитных лесных полос ранее было установлено также во многих колхозах и совхозах Херсонской, Одесской, Ворошиловградской и других областей.

Метеорологические условия осени 1953 г. и первой половины 1954 г. в ряде районов юга и юго-востока СССР были крайне неблагоприятными. В первой половине 1954 г. здесь стояла засуха, дули суховеи, проносились черные бури, что сильно отразилось на урожайности сельскохозяйственных культур. В этих условиях большой интерес представляло изучение влияния полезащитных лесных полос на сохранность урожая от засухи и суховеев.

В Украинской ССР такое обследование проводилось в июле 1954 г. в 474 колхозах 157 районов Одесской, Сталинской, Днепропетровской, Кировоградской, Ворошиловградской, Николаевской, Запорожской, Крымской, Полтавской, Харьковской, Киевской и Черкасской областей. Обследовано 547 лесных полос разных конструкций и возрастов (от 5 до 50 лет). Урожай на участках под защитой лесонасаждений учтен на площади 35 120 га. До сих пор учет урожая в таком большом количестве пунктов и на такой площади не проводился.

Обследованиями установлено, что в условиях засухи во всех этих ме-

стах полезащитные лесные полосы существенно обеспечили сохранность сельскохозяйственных культур. Прибавка урожая на защищенных участках составила от 25 до 100%, а в отдельных случаях — 150—200%. Характерно, что даже лесные полосы в возрасте 5—6 лет, высотой 2—2,5 м в значительной мере защищали урожай от вредного действия засухи и суховеев.

В Ольгинском районе (Сталинская область), в колхозах имени Сталина, имени Жданова, «12 лет Октября», имени Ворошилова, имени Мичурина в 1954 г. на участках, защищенных лесными полосами, прибавка урожая озимой пшеницы на площади 776 га составила в среднем 6,1 ц с 1 га. В колхозе имени Ленина, Березнеговатского района (Николаевская область), под защитой ажурной лесной полосы посадки 1937 г. шириной 12 м и высотой 4 м урожай ячменя составил 29,8 ц с 1 га — на 19,8 ц (почти втрое) больше, чем на незащищенных участках, т. е. прибавка урожая составила 190%.

Таким образом, положительное влияние защитных лесонасаждений на урожай, давно известное науке и практике, вновь подтвердилось и не вызывает никаких сомнений.

Во многих колхозах Украины поняли важное значение полезащитных лесных полос. Благодаря тщательному уходу и надлежащей охране эти насаждения полностью сохранились и находятся в хорошем состоянии.

Примером могут служить колхозы, обслуживаемые Хортицкой МТС (Запорожская область), где имеется 613 га защитных лесонасаждений, из которых в проведении ухода нуждается 465 га. Несмотря на такую большую площадь лесонасаждений, МТС и колхозы своевременно ухаживают за ними, поддерживая почву в междурядьях и в рядах рыхлой и чистой от сорняков. Состояние их отличное. Особенно следует отметить работу агролесомелиоратора этой МТС Ф. Ф. Сотникова, бригадира тракторной бригады Г. А. Ганоцкого и трактористов Н. Г. Щербину и Д. Д. Грехова, которые проявляют

большую заботу о лесонасаждениях в обслуживаемых колхозах.

Однако во многих колхозах и МТС все еще недооценивают полезащитное лесоразведение. Многие областные управления сельского хозяйства, местные советские и партийные организации не добились перелома в этом деле.

В целом по колхозам УССР план посева и посадки полезащитных лесных полос весной 1954 г. выполнен только на 77,5%. Особенно отставали колхозы и МТС Одесской, Кировоградской и Николаевской областей. План пополнения лесонасаждений выполнен в колхозах Киевской области на 32%, Днепропетровской — на 32, Ворошиловградской — на 25%.

Проверкой установлено, что в ряде случаев весенний посев и посадки в текущем году проводились плохо обработанной почве, недоброкачественным посадочным материалом, семена плохо заделывали в почву, а после механизированной посадки не было ручной оправки семян.

Уход за лесонасаждениями, особенно на оврагах, балках и песках, в колхозах и МТС ряда областей проводился крайне неудовлетворительно. Почва в насаждениях зарастает сорняками, что снижает их приживаемость и зачастую приводит к их гибели.

В Октябрьской МТС, Николаевской области (директор т. Амплиев, агролесомелиоратор т. Матвеева), в первом полугодии 1954 г. из плана ухода в 1600 га выполнено только 69 га, или 4%. В Полтавской области, в Покровско-Багачанской МТС (директор т. Чуб) и в Заиченской МТС (директор т. Кривогуз) до настоящего времени механизированный уход за лесонасаждениями не проводили вовсе. Очень плохо проводят механизированный уход за лесонасаждениями Ушомирская и Коростенская МТС, Житомирской области, Рогозовская и Бориспольская МТС, Киевской области, и др.

В Черкасской области, в колхозах, обслуживаемых Каневской МТС

(директор т. Цвинтарная) и Степанецкой МТС (директор т. Бульгин), имеются сотни гектаров лесонасаждений, за которыми с 1953 г. ни разу не проводился уход. Эти насаждения сильно заросли сорняками, высота которых на ряде участков достигает 1 м. Коллегия Министерства сельского хозяйства УССР еще в июне предложила директорам этих МТС немедленно принять меры к обеспечению ухода. Однако через три месяца после этого более 400 га лесонасаждений оставалось без единого ухода.

В с. Кадиевцы, Каменец-Подольского района, Хмельницкой области, в колхозе имени Димитрова (председатель колхоза т. Горальский) уход за лесонасаждениями на площади 55 га вовсе не проводился с 1953 г. Насаждения на площади 5 га затравлены скотом. В Кобелякском районе, Полтавской области, в колхозе имени Чкалова (председатель т. Довбня) уничтожено скотом 10 га лесонасаждений. В ряде МТС агролесомелиораторов привлекают к работам, не связанным с полезащитным лесоразведением.

Министерство сельского хозяйства УССР, областные управления сельского хозяйства обязаны улучшить

руководство полезащитным лесоразведением в колхозах и МТС, обеспечить тщательный уход за лесонасаждениями, охрану их от погребений и повреждений. Надо систематически проверять эту работу в колхозах и МТС и оказывать им необходимую помощь.

Во всех колхозах надо немедленно восстановить лесомелиоративные звенья, а в тех колхозах, где имеется более 50 га лесонасаждений, кроме того, назначить колхозного лесовода. Областные управления сельского хозяйства должны категорически запретить директорам МТС отвлекать агролесомелиораторов на другие работы. Агролесомелиораторам МТС надо создать необходимые условия для выполнения планов лесомелиоративных работ.

Назрела необходимость вновь широко развернуть пропаганду значения полезащитного лесоразведения для сельского хозяйства, разъяснить роль полезащитных лесных полос как могучего фактора повышения урожайности сельскохозяйственных культур, защиты урожая от засух и суховеев. Ценный опыт передовиков полезащитного лесоразведения должен стать достоянием всех колхозов.

Повышение урожайности под защитой лесных полос

В. Г. ЖЕРЕБЦОВ

Р. И. МАСЛОВА

(Днепропетровское управление лесного хозяйства)

В Днепропетровской области в текущем году стояла жаркая погода и почти не было осадков. Поэтому весьма убедительными являются данные, показывающие влияние полезащитных лесных полос на урожайность сельскохозяйственных культур в засушливых условиях.

По области было обследовано 68 полевых участков в 49 колхозах. Наблюдения проводились главным образом на посевах озимой пшеницы ОД-3 по пару. Урожай на полях

в зонах влияния лесных полос определяли отдельно для различных конструкций полос — непродуваемых (плотных), продуваемых (без кустарников) и ажурных (изреженных в верхнем пологе). Пробные обмолоты брали с делянок на различном расстоянии от лесных полос.

В зонах влияния непродуваемых лесных полос средний урожай был 10 ц с 1 га, а вне их влияния — 5,6 ц. Таким образом, средняя прибавка урожая под защитой этих по-

лос составила 4,4 ц с 1 га, т. е. 72%.

В зонах влияния продуваемых лесных полос средний урожай был 7,8 ц с 1 га, а вне этих зон — 5,3 ц. Средняя прибавка урожая составила здесь 2,5 ц с 1 га, т. е. 48%.

Под защитой ажурных лесных полос средний урожай был 8,4 ц с 1 га, а на незащищенных участках — 6,8 ц, т. е. средняя прибавка урожая составила 1,6 ц с 1 га, или 28%.

В общем по всем местам наблюдений средний урожай под защитой лесных полос был 8,7 ц с 1 га, а на открытых участках полей — 6,1 ц, так что средняя прибавка урожая составила 2,6 ц с 1 га, т. е. 43%. Выявлено, что влияние полезастных лесных полос в наших условиях распространяется на расстояние, равное 20 высотам полосы.

В колхозе имени Шорса, Ново-Московского района (агроном колхоза Т. М. Кучеренко), поле № 1 площадью 90,9 га было засеяно озимой пшеницей. Только на участке 7 га, прилегающем к придорожной полосе, посевы сохранились и дали урожай 5 ц с 1 га, а остальные посеы погибли. В поле № 7 возле лесной полосы собрали озимой пшеницы

4 ц с 1 га, а там же на расстоянии 150 м от лесной полосы пшеница погибла. В поле № 9 посеы озимой пшеницы на 6 га вблизи лесной полосы дали 7 ц с 1 га, на остальной площади урожай был 5,27 ц.

Как сообщает агроном колхоза имени Горького, Перещепинского района, т. Татарченко, толщина снегового покрова возле лесной полосы на полях № 8 и 9 в 1954 г. была 1,5—2 м в зоне шириной 40—50 м. На этом участке собран урожай озимой пшеницы 15 ц с 1 га, а на остальной площади — 8 ц. На поле № 6 озимая пшеница, посеянная попласту многолетних трав, погибла от засухи, а посеы возле лесной полосы на расстоянии до 50 м от нее дали 8 ц с 1 га.

Участковый механик Губинихской МТС Л. Е. Тонконог приводит данные по колхозу имени Димитрова: урожай ячменя возле лесной полосы на расстоянии до 100 м от нее был 12 ц с 1 га, а далее 100 м — 6 ц с 1 га.

Колхозники и агрономы нашей области, проводившие наблюдения, наглядно убедились в положительном влиянии лесных полос на урожайность сельскохозяйственных культур.

Эффективность лесных полос в условиях Ворошиловградской области

И. И. СТАРЧЕНКО

(Донецкая овражная лесная опытная станция)

В колхозах Ворошиловградской области до войны было создано около 4 тыс. га полезастных лесонасаждений. Обследование урожая сельскохозяйственных культур, проведенное в колхозах области в 1954 г.¹, показало, что на полях, защищенных лесными полосами, при

неблагоприятных климатических условиях этого года урожай оказался значительно выше, чем на незащищенных, даже при небольшой высоте насаждений (от 3 м).

Приводим краткую характеристику обследованных лесных полос с описанием их состава и строения.

¹ В обследовании принимали участие директор Донецкой овражной опытной станции Г. П. Чони, научные сотрудники станции И. И. Старченко, Л. У. Рыбева, В. П. Кадошникова, руководитель отдела УкрНИИЛХА кандидат сельскохозяйствен-

ных наук М. Д. Кобезский, от Главного управления лесного хозяйства и полезастного лесоразведения МСХ УССР С. Г. Чайковская, работники Ворошиловградского управления лесного хозяйства В. Н. Обминский, Н. М. Педорин, Ю. П. Удовиченко, С. Г. Рубан.

В колхозе имени Дзержинского (Мостковский район) обследована лесная полоса в возрасте 18 лет. Ширина полосы — 11 м, высота — 7 м, направление В-Ю-В — З-С-З. Во всех рядах — клен ясенелистный и акация белая, единично дуб во втором ярусе и в подлеске. Много акации и клена вегетативного происхождения.

В колхозе имени Буденного (Старобельский район) — 20-летняя лесная полоса шириной 10 м и высотой 8 м. Направление полосы В — З. Опушечные ряды — из лоха узколистного, 2-й, 4-й и 6-й ряды — из клена ясенелистного и ясеня зеленого, 3-й и 5-й ряды — из дуба и акации желтой. Дуба сохранилось около 30%, но он угнетен. Угнетена также значительная часть ясеня зеленого.

В колхозе имени Хрущева (Сватовский район) — 17-летняя лесная полоса шириной 13 м и высотой 7 м; направление полосы В-С-В — З-Ю-З. Опушечные ряды из аморфы. Во 2-м ряду — клен ясенелистный с единичной примесью ясеня зеленого, в 3-м — акация белая и желтая, в 4-м — акация белая с аморфой, в 5-м чередуются клен ясенелистный и ясень зеленый. Много акации белой вегетативного происхождения.

В колхозе «Переможець» (Лисичанский район) лесная полоса 6-летнего возраста. Ширина полосы — 11 м, высота — 3 м; направление В — З. Опушечные ряды из абрикоса и лоха узколистного. В остальных рядах — дуб, акация желтая, ясень зеленый.

В колхозе «Первое мая» (Кременской район) лесная полоса в возрасте 18 лет, шириной 13 м, высотой 6 м; направление полосы С — Ю. В опушечных рядах — акация желтая в смеси с терном и вишней обыкновенной. 2-й, 4-й и 6-й ряды — дуб и клен ясенелистный через кустарник (акация желтая, терн); 3-й и 5-й ряды — акация белая с акацией желтой и терном; 7-й и 8-й ряды — ясень обыкновенный и акация белая через кустарник. Дуб и ясень в значительной мере угнетены.

В колхозе имени Маленкова (Александровский район) — три лесные полосы в возрасте 17 лет, шириной 10 м. Первая полоса высотой 5 м, с направлением С — Ю, имеет состав: 2 ясеня обыкновенного, 2 клена ясенелистного, 1 акация белая, 1 абрикос, 3 акации желтой, 1 лох узколистный, единично клен татарский, дуб. Вторая полоса высотой 3 м, направление С — Ю; со-

Прибавка урожая на полях, защищенных лесными полосами, по сравнению с незащищенными полями

Колхоз	Сельскохозяйственная культура	Прибавка урожая (в ц/га) на расстоянии от лесной полосы				
		2-кратной высоты полосы	5-кратной высоты полосы	10-кратной высоты полосы	15-кратной высоты полосы	20-кратной высоты полосы
Колхоз имени Дзержинского	Озимая пшеница Гостианум 237 . . .	8,0	2,8	4,0	0,24	—
Колхоз имени Буденного	То же	4,0	—	—	—	—
Колхоз имени Хрущева	Озимая пшеница ОД-3	4,0	5,1	1,5	1,4	2,0
Колхоз «Переможець»	То же	8,33	6,9	0,28	0,48	0,15
Колхоз «Первое мая»	«	0,7	1,9	2,49	0,73	0,25
Колхоз имени Маленкова	«	5,8	3,5	3,0	2,4	0,9
То же	Яровая пшеница Мелянопус 69 . . .	—	4,8	2,3	2,6	1,3
«	Ячмень Донецкий 650	9,9	8,1	5,7	3,7	4,3

став ее: 2 ясеня зеленого, 1 акация белая, 1 дуб, 3 лоха узколистного, 3 акации желтой, единично клен татарский, терн. Третья полоса высотой 3 м, направление В — З; состав ее: 4 ясеня зеленого, 2 клена ясенелистного, 2 дуба, 2 акации желтой, единично лох узколистный. Дуб угнетен.

Все эти лесные полосы — непродуваемые (за исключением первой полосы в колхозе имени Маленкова). Почва везде — обыкновенный чернозем.

Урожай сельскохозяйственных культур под защитой лесонасаждений учитывали на различных расстояниях от лесных полос на метровых площадках в десятикратной повторности. Как показал учет, в большинстве случаев повышение урожая под защитой насаждений по сравнению с незащищенными полями имело место на расстоянии 20-кратной высоты лесных полос, а наибольшая прибавка урожая была на расстоя-

нии, равном двух-пятикратной высоте полос (таблица).

Лесные полосы оказали благоприятное влияние помимо пшеницы и ячменя на рост и развитие овса, кукурузы и подсолнечника.

Надо отметить, что большинство обследованных лесных полос находится в неудовлетворительном состоянии и все они нуждаются в лесоводственном уходе (осветление дуба и ясеня обыкновенного, очищение комлевых частей стволов от сучьев и удаление порослевых розеток, образовавшихся в результате беспорядочных рубок акации белой и клена ясенелистного, посадка на пень зарослей акации желтой и т. д.).

Если бы эти лесные полосы были продуваемые и находились в удовлетворительном состоянии, то прибавки урожая сельскохозяйственных культур под защитой таких насаждений в неблагоприятные засушливые годы были бы еще более значительными.

Снегоотложение у лесных полос разной конструкции

И. Д. КОПАНЕВ

(Главная геофизическая обсерватория имени А. И. Воейкова)

Среди лесоводов до сих пор нет единого мнения о радиусе влияния полезащитных лесных полос на задержание снега. Для изучения этого вопроса нами использованы материалы снегомерных съемок за зиму 1951/52 г. на лесогидрометеорологической станции совхоза имени Нансена (Балашовская область).

Растущие здесь полезащитные лесные полосы (закладки 1892 г.) имеют высоту 12—17 м при ширине 12—14 м. По степени продуваемости их можно разделить на ажурные сверху и редкие внизу (полоса № 8), ажурные сверху донизу (полосы № 6, 7 и 10), ажурные сверху с густым подлеском внизу (полосы № 4 и 11).

Высота подлеска в полосах — от 1

до 2 м. Зимой под сугробами снега подлесок мало заметен (кроме полосы № 11).

Состав насаждений сравнительно однообразен (дуб, береза, вяз, клен и др.). Лесные полосы разделяют поля на прямоугольные участки, различные по своим размерам (от 75 до 120 га и более).

Расположение полезащитных лесных полос в совхозе показано на плане (рис. 1). Снегомерные маршруты пересекали лесные полосы разной продуваемости, поля между полосами, а также поля, не защищенные лесонасаждениями.

Как показывают материалы наблюдений, снежный шлейф у продуваемых лесных полос захватывает своим основанием относительно

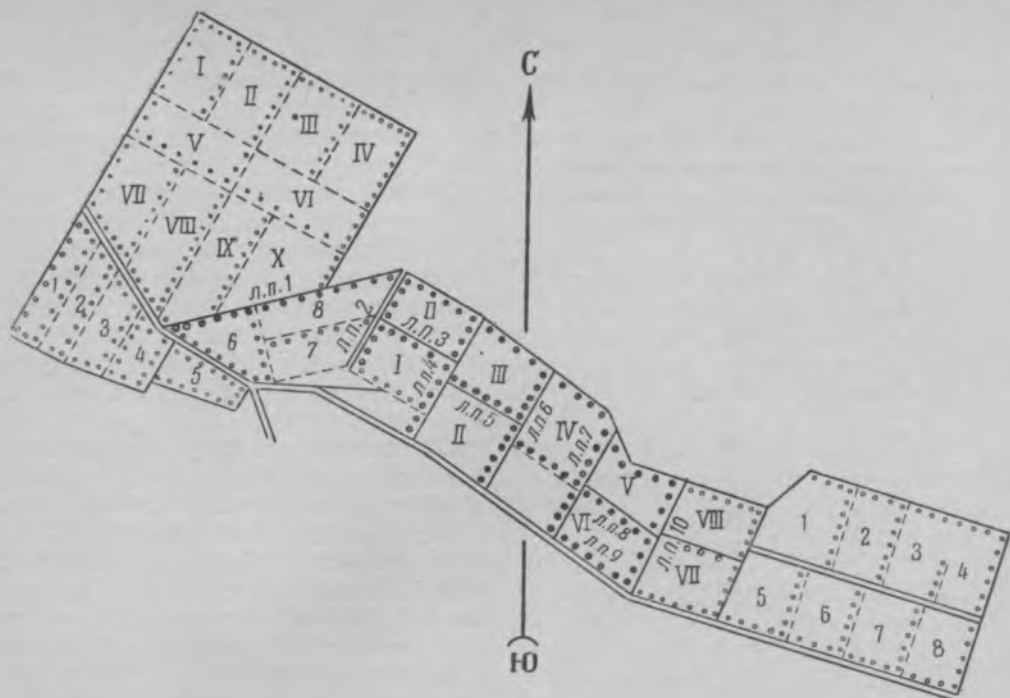


Рис. 1. План расположения лесных полос на полях совхоза имени Нансена.

большую площадь, чем у непродуваемых.

У хорошо продуваемых полос — № 7 и 10 — протяженность шлейфа больше, чем у менее продуваемых — № 4 и 11 (табл. 1).

Таблица 1
Протяженность снежного шлейфа
у лесных полос разной продуваемости

№ полосы	Направление	Протяженность шлейфа (в м)	Характеристика полосы
7	С-В-Ю-З	170	С редким подлеском
4	С-В-Ю-З	70	С плотным подлеском
10	С-В-Ю-З	150	С подлеском средней плотности
8	С-З-Ю-В	130	Без подлеска
11	С-З-Ю-В	120	С плотным подлеском

Следует отметить, что протяженность шлейфа зависит не только от продуваемости полосы, но и от ее направления по отношению к преобладающим метелевым ветрам.

Зимой 1951/52 г. здесь преобладали юго-восточные и южные ветры.

Полосы, расположенные перпендикулярно к преобладающим ветрам, имеют относительно большую протяженность шлейфа, чем полосы другого направления.

Это можно проследить на примере полос № 7 и 8, которые не отличаются по своей продуваемости, но имеют разное направление. Объясняется это, повидимому, тем, что у полос, расположенных параллельно преобладающим ветрам, снежный покров в большей мере подвержен перевеванию ветром, что приводит к уменьшению протяженности шлейфа. Этот вопрос требует дальнейшего исследования.

В условиях совхоза имени Нансена снежные шлейфы обычно заканчиваются «зоной завихрений», которая образуется на подветренной стороне полосы из-за слияния опускающихся масс воздуха, прошедших над полосой, с нижележащими массами воздуха, прошедшими сквозь полосу. В том месте, где происходит встреча этих разнородных масс воздуха, образуются сильные завихрения. В «зоне завихрений» снежный покров имеет наименьшую высоту, но при дальнейшем удалении от нее

к центру поля высота покрова возрастает (табл. 2).

Таблица 2

Высота снежного покрова в «зоне завихрений» на межполосных полях

№ полосы	Протяженность шлейфа (в м)	Высота подветренного шлейфа (в см)	Высота снежного покрова в «зоне завихрений» (в см)	Ширина «зоны завихрений» (в м)	Высота снежного покрова в центре межполосного поля (в см)
7	170	65	12	20	14
4	70	83	7	35	15
10	150	82	15	30	33
8	130	55	12	30	33
11	120	48	5	40	15

Эти измерения показали, что высота снежного покрова в «зоне завихрений» почти в два раза меньше его высоты в центре того же поля и в 6—10 раз меньше высоты подветренного шлейфа. Ширина «зоны завихрений» зависит от продуваемости полос. Чем больше продуваемость полосы в нижнем ярусе, тем меньше ширина «зоны завихрений».

«Зона завихрений» у непродуваемых полос выражена резче, чем у полос продуваемых, и размещается на расстоянии, равном 12—16-кратной высоте деревьев полосы. В то же время у менее продуваемых полос «зона завихрений» отстоит от полосы относительно ближе, на расстоянии, равном 6—8-кратной высоте деревьев. Объясняется это, ве-

роятно, тем, что опускание масс воздуха из вышележащих слоев на подветренной стороне полосы плотной конструкции наступает раньше, чем у продуваемой полосы.

Соответствующие материалы по Каменной степи показывают, что там, в отличие от совхоза имени Нансена, в межполосных полях размером от 8 до 30 га «зоны завихрений» не наблюдается, что, возможно, объясняется отсутствием резкого опускания воздушных масс, переваливающих через полосу.

Образование «зоны завихрений» в межполосных полях совхоза имени Нансена объясняется, повидимому, относительно большими размерами межполосных полей (75—120 га), чем в Каменной степи. Естественно, что на межполосных полях таких размеров обрушивание масс воздуха из вышележащих слоев будет наблюдаться независимо от конструкции полосы, только у продуваемых полос они опускаются несколько позже, чем у менее продуваемых полос. Но при этом нужно учитывать форму поля, а также преобладающие метелевые ветры.

Наличие «зоны завихрений» может отрицательно сказаться на урожайности сельскохозяйственных культур, так как в зимнее время при низких температурах из-за небольшой высоты снежного покрова нет благоприятных условий для озимых, а весной там будет меньше влаги. Поэтому для равномерного распределения снежного покрова на межполосных полях больших размеров необходимо проводить дополнительные мероприятия по снегозадержанию.



Об облесении крутосклонов береговых откосов Волги

В. В. ОГИЕВСКИЙ

Доктор сельскохозяйственных наук

Облесение берегов Волги в зоне Куйбышевского водохранилища может проводиться обычными методами, принятыми при производстве лесных культур, в тех случаях, когда насаждения закладываются на участках выше бровки берегового откоса, на оползневых террасах или на более или менее пологих склонах оползней.

Большие трудности представляют лесокультурные работы на склонах крутизной более 25—30°. Эти крутосклоны могут быть: а) естественным откосом берега (часто щебенистые отложения); б) территорией, на которой обнажился грунт (горная порода) при сползании оползневых масс в древние времена или в современный геологический период; в) отдельными участками оползневых масс (телами оползней).

На всех этих площадях возможно лесоразведение, что подтверждается наличием естественных лесов на подобных участках. Задачи облесения крутосклонов, лишенных древесно-кустарниковой растительности, вызывают необходимость тщательной разработки методов закладки лесокультур в этих условиях.

После создания Куйбышевского водохранилища может возникнуть опасность разрушения берегов волнобоям и в ряде случаев усиления оползневых явлений. Вот почему неотложной задачей является постановка опытных работ по облесению крутосклонов береговых откосов Волги в этой зоне.

Подготовка почвы на крутосклонах пока не механизирована. Поэтому должны быть выбраны наименее трудоемкие способы выполнения этих работ. Помимо этого, необходимо обеспечить улучшение условий водного питания лесокультур в первые годы их жизни.

Рассмотрим следующие четыре варианта подготовки почвы на круто-

склонах: кармашками-лунками, канавками-террасками, буравом Розанова и без специальной подготовки.

Кармашки-лунки делают диаметром 50—100 см, окаймляют валиком с нижней стороны по склону и рыхлят их дно. Для выкапывания лунок применяют тяжелые (лесокультурные) мотыги, причем рабочий становится ниже подготовляемого места. На 1 га размещают 2500 кармашков-лунок, ряды их располагают примерно по горизонтали, а сами лунки — в шахматном порядке. Расстояние между посадочными местами в рядах и между рядами — 2 м.

Подготовка почвы канавками-террасками применялась нами в Кушкинских фисташниках. Канавки-терраски делают длиной 1 м и шириной 30—40 см с некоторым повышением (валиком) к стороне, обращенной к нижней части склона; дно их рыхлится. При изготовлении канавок-террасок рабочий становится ниже по склону и действует тяжелой мотыгой. На 1 га размещают 1250 канавок-террасок. Ряды размещаются по горизонталям с разрывами между террасками в 3 м, а расстояние между рядами (по склону) — 2 м.

Буравом Розанова готовят тяжелые почвы или заблаговременно, либо одновременно с посадкой или посевом. Посадочные места приурочиваются к более благоприятным местоположениям — микропонижениям. На 1 га размещается 2500—5000 посадочных мест.

При закладке культур без подготовки почвы желуди высевают под копые Левицкого или под лом «шпигованием». Посевных мест на 1 га 10—20 тыс. Правильное геометрическое размещение посевных мест не обязательно, учитываются микроусловия. Однако ориентировочно надо стремиться размещать ряды на горизонтали. Расстояние между по-

севными местами — 0,5—1 м, между рядами (по склону) — 1 м.

При выборе ассортимента пород, способов смешения и техники производства культур учитывается требовательность пород к почве и влаге, а также характер развития их корневых систем.

На основании материалов кафедры лесных культур Лесотехнической академии имени С. М. Кирова, по нашему мнению, можно предложить при облесении крутосклонов в качестве главных пород сосну, дуб, березу, тополь белый (все местные, произрастающие в аналогичных условиях) и лиственницу сибирскую.

Из сопутствующих надо отдать предпочтение вязу, липе (при более благоприятных условиях), а на щелочистых отложениях — клену ясенелистному (рекомендуется проф. А. С. Козменко).

Из кустарников могут быть выбраны акация желтая, местные виды спиреи и (в лучших условиях) лещина, вишня степная, клен татарский, жимолость татарская.

При постановке опытов мы полагаем возможным принять следующие схемы сочетания пород.

При подготовке почвы кармашками-лунками и канавками-террасками на обнажениях, лишенных почвенного покрова, ряды сосны чередуются с рядами клена ясенелистного или кустарников (акаций желтой, спиреи). На лучше увлажняемых склонах в рядах с сопутствующими или кустарниковыми породами можно (через место) ввести местный белый тополь.

Тогда схема приобретает вид:

1-й ряд: С—С—С—С и т. д.

2-й ряд: К—Т—К—Т и т. д.

или

С—С—С—С и т. д.

Жа—Т—Жа—Т и т. д.

На склонах с зачаточными почвами и имеющими травянистый покров в качестве главной породы могут

вводиться (рядами) лиственница, дуб, береза или сосна, а в качестве сопутствующих — вяз или липа мелколистная. Сопутствующие породы можно чередовать в рядах с кустарниками.

Если для лесхоза более подходит закладка участков чистых культур только из одной главной породы — сосны, лиственницы, березы, дуба или тополя белого, то, по нашему мнению, для опытных культур это также приемлемо.

На каждое посадочное место рекомендуем высаживать в лунку-кармашек по три черенка тополя, а в канавки-терраски по пяти сеянцев одной и той же породы. Предпочтительно использовать двухлетние сеянцы.

Размер каждого участка должен быть не менее 0,1 га. Желательно заложить каждый вариант в нескольких повторностях.

При подготовке почвы буравом Розанова надо испытывать на отдельных участках какую-либо одну породу деревьев или закладывать культуры одной породы группами (до 0,01 га для каждой породы). На каждое место высаживается один сеянец или высеваются желуди в одну лунку.

При шпиговке высевают только желуди.

Мы не указываем оптимальных сроков обработки почвы и закладки культур. Практика местных лесхозов может ответить на этот вопрос более правильно.

Уже весной 1954 г. по нашей просьбе в Тетюшском, Новодевиченском, Ульяновском, Николо-Пестровском, Вольском и нескольких других лесхозах заложены на крутосклонах опытные культуры указанными способами. Во многих случаях получены обнадеживающие результаты.

Опыты, проводимые в порядке сотрудничества, будут продолжены в 1955 г., так что к 1956 г. мы будем располагать опытным материалом, который позволит сделать предварительные выводы.





Вертолет на охране лесов от пожаров

И. В. ОВСЯННИКОВ

В августе 1954 г. Государственным научно-исследовательским институтом гражданского воздушного флота и Центральным научно-исследовательским институтом лесного хозяйства при участии Центральной базы авиационной охраны лесов, под руководством Главного управления лесного хозяйства и полесозащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР испытывался вертолет конструкции М. Л. Миля, показавший полную возможность использования его на охране лесов от пожаров.

Вертолет — это летательный аппарат, у которого вместо обычных для самолета крыльев имеется один или несколько несущих винтов, расположенных горизонтально; при вращении они создают необходимую подъемную силу, поднимающую вертолет в воздух прямо с места, без разгона. Вертолет может делать посадки на небольшие площадки и висеть в воздухе. По прямой вертолеты летают в любом направлении почти с такой же скоростью, как и самолеты, и могут перевозить довольно большие грузы на значительные расстояния.

Вертолеты оборудованы специальными приборами, контролирующими работу мотора, несущего и хвостового винтов; навигационными приборами, радиостановками, позволяющими держать связь между членами экипажа и с наземными радиостанциями; радиовысотомером, показывающим высоту полета над местностью.

Испытываемый вертолет является обычной машиной, выпускаемой авиационной промышленностью. Помимо обычного оборудования, он имеет на борту пятнадцатиметровую лестницу (трап) и лебедку с выкидной стрелой для подъема и опускания груза до 250 кг на высоту 15 м.

В качестве стандартного легкого противопожарного оборудования применялись ранцевые лесные диафрагмовые опрыскиватели системы Степанова, шанцевый инструмент и переносная коротковолновая радиостанция.

Комплект тяжелого противопожарного оборудования состоял из перечисленного выше, а также из переносной пожарной мотопомпы М-600, льяного рукава длиной 500 м, стволов, тройников, всасывающего патрубка с фильтром.

Испытания имели целью установить пригодность вертолета для ведения разведки лесных пожаров (авиапатрулирования), возможность посадки его на выбранную с воздуха небольшую лесную посадочную площадку, а также возможность доставки пожарных команд, оснащенных легким и тяжелым противопожарным оборудованием, к местам тушения лесных пожаров без приземления вертолета. Для этого было сделано более 30 полетов общей продолжительностью около 38 летних часов.

Наиболее серьезными были полеты по высадке пожарной команды, оснащенной легким и тяжелым противопожарным оборудованием, не-



Парашютист-пожарный спускается по трапу с висящего над хвойным молодняком вертолета.

Фото И. И. Мамистова.

посредственно в лесу, без посадки вертолета (с висения).

Полеты проводились в лесах Хомяковского учебно-опытного и Загорского лесхозов, Московской области, представленных преимущественно еловыми, елово-лиственными и лиственными насаждениями средних и несколько выше средних полнот, III, IV и частично V класса возраста.

Летно-эксплуатационные испытания начались с пробных полетов. В дальнейшем была проведена высадка пожарной команды (вначале с легким, а затем с тяжелым противопожарным оборудованием) к месту лесного пожара. Площадки для приземления вертолета выбирали

с воздуха. Пожарная команда тушила условный лесной пожар (один или несколько костров) водой из РДОС или из ближайшего водоема мотопомпой М-600.

В виде опыта вертолетом была переброшена к месту пожара автомашина-вездеход ГАЗ-67, для чего вертолет садился на площадку, выбранную экипажем с воздуха.

Проведены также тренировочные полеты для высадки и посадки команды по трапу с вертолета, висящего на различной высоте (от 3 до 12 м), и выгрузки и погрузки оборудования бортовой лебедкой. Команда высаживалась на старую гарь, на болото, вырубку, в молодняки лиственных и хвойных (сосна) пород. В каждом случае высадка, а затем посадка производилась с легким, а затем с тяжелым противопожарным оборудованием с вертолета, висящего на высоте от 5 до 10—12 м от земли.

Для проведения опытных полетов были выбраны два участка — в осиннике (возраст — 12—15 лет, полнота — 0,8—0,3, высота — от 4 до 6 м) и в сосновом насаждении (возраст — около 45—50 лет, высота — от 6 до 8 м, полнота — 0,4—0,5, бонитет — IV). В осинник и сосняк были проведены две высадки и посадки сначала с легким, а затем с тяжелым противопожарным оборудованием.

Оба участка были подробно осмотрены с воздуха и с земли.

Перед полетом уточнялся порядок высадки и посадки пожарной команды, а также выгрузки и погрузки оборудования, проверялось оборудование. Каждый твердо знал свое место и обязанности.

За несколько метров до подхода вертолета к месту высадки летчик-наблюдатель открывает дверь, выводит за борт стрелу бортовой лебедки, над местом высадки он сбрасывает заранее подготовленный и закрепленный на вертолете трап и проверяет, как он опустился.

Сложность высадки пожарной команды в лес заключается в том, что вертолет, особенно при жаркой погоде или даже слабом ветре, довольно трудно удержать точно на



Вертолет над низовым лесным пожаром.

Фото И. И. Мамистова.

Одном месте, и пожарным часто приходится спускаться по наклонному трапу. Спуск и подъем по трапу при высоте висения вертолета более 6 м требует физической силы, сноровки и внимания. Спуск с высоты более 6 м производится с обязательным страховым креплением.

Первым спускается по трапу наиболее натренированный, сильный и ловкий пожарный. Спустясь вниз, он своим весом придает трапу вертикальное положение. Затем спускаются второй и третий пожарный.

Легкое и тяжелое противопожарное оборудование выгружается бортовой лебедкой в авианетовых гамаках (квадратное полотнище, по углам которого имеются специальные люверсы). Шанцевый инструмент и пожарные рукава можно с вертолета сбрасывать, а не опускать в гамаках, что на несколько минут сокращает время высадки.

После выгрузки всего оборудования спускаются по трапу остальные члены команды, вслед за этим летчик-наблюдатель поднимает на борт трап, убирает в кабину стрелу лебедки и дает команду пилоту на уход от места высадки. Дверь кабины закрывают уже на ходу вертолета.

Посадка в вертолет проводится

в обратном порядке, причем все оборудование (в том числе рукава и шанцевый инструмент) поднимается в гамаках бортовой лебедкой.

Все опыты прошли без неполадок и подтвердили полную возможность высадки пожарных команд без приземления вертолета в молодняки лиственных и хвойных пород.

Полеты в районе действующего пожара подтвердили возможность полета вертолета над пожаром на такой высоте, с которой можно тушить лесной пожар растворами химикатов с летящего вертолета.

На основе этих опытов разработаны технические требования оснащения вертолета специальной аппаратурой для тушения пожаров с борта. Такое оборудование уже изготавливается.

Весной 1955 г. той же группой участников будут проводиться аналогичные опытные полеты в горных лесных условиях, после окончания которых представится возможность составления временных указаний по применению вертолета при авиационной охране лесов от пожаров.

Летом 1955 г. намечено продолжать опытные полеты, но уже по непосредственному тушению низовых лесных пожаров с борта вертолета.

Микробиологический метод борьбы с сосновым подкорным клопом

Б. А. СМЕРНОВ

Старший научный сотрудник

(Воронежский государственный заповедник)

Сосновый подкорный клоп (*Agadus cinnamomeus* Panz.) приносит большой вред молодым посадкам сосны в средней полосе европейской части СССР.

В Воронежском государственном запсведнике (Воронежская область) был применен биологический способ борьбы с ним, заключающийся в заражении подкорного клопа паразитным грибом — белой мускардиной (*Beauveria bassiana* Vuil).

Опыт был проведен осенью 1951 г. в насаждениях сосны 17-летнего возраста на площади 2000 кв. м, расположенных на дюнных всхолмлениях левого берега р. Воронежа с бедными песчаными почвами. Насаждения, зараженные подкорным клопом, были обработаны 13 октября 1951 г. культурой гриба белой мускардины, приготовленной нами в лаборатории.

Для того чтобы получить культуру белой мускардины, мы брали пленку гриба в период спороношения, растирали ее в ступе до состояния эмульсии и разбавляли водой из расчета 100 г пленки на 1 л воды; в поле зрения микроскопа было видно 35—70 спор.

После первых заморозков подкорный клоп переходит на зимовку в подстилку, поэтому таким раствором опрыскивали подстилку вокруг деревьев на расстоянии около 50 см и стволы деревьев до высоты 50—60 см.

Проверка действия гриба белой мускардины осенью 1952 г. показала, что гибель клопа на опытном участке резко увеличилась. Вредители на опытном участке под действием гриба погибали почти полностью (80—90%). На 1 кв. дм коры дерева насчитывалось от 10 до 25 погибших клопов. На смежных участках насекомых, зараженных мускардиной, приходилось искать по всему стволу.

Дальнейшие исследования подтвердили положительные результаты искусственного заражения подкорного клопа. За последние два года очаг инфекции расширился с 0,2 га до 7 га, или в 35 раз, а количество вредителей уменьшилось в среднем с 18 до 2 клопов на 1 кв. дм ствола. Прирост деревьев по диаметру за эти два года по сравнению с предыдущими годами увеличился.

Белая мускардина, губительно действующая на насекомых, совершенно безопасна для людей, домашних и диких животных и для растений. Она заражает сосновую пяденицу, соснового шелкопряда, майского хруща, дубовую листовертку, рыжего соснового пилильщика и других насекомых.

Биологический способ борьбы с вредными насекомыми представляет особый интерес, но он требует дальнейшей проверки в производстве.





Некоторые организационно-экономические показатели выращивания лесных полос, заложенных различными способами

К. А. ЗВОНАРЕВ

Аспирант ВНИАЛМИ МСХ СССР

Весной 1952 г. колхозом «Большевик», Криворожского района, Каменской области, обслуживаемым Миллеровской МТС, были заложены полезашитные лесные полосы.

Почва под полезашитные лесные полосы готовилась по системе черного пара. В целях выявления организационной и экономической эффективности при наиболее широком использовании механизации как на посеве и посадке, так и на уходах закладку полезашитных лесных полос производилась различными способами.

Схемы посева и посадки были приняты следующие.

1. Лесополоса № 1. Рядовая, посадкой (дуб посевом), коридорного типа. Лесополоса 13-рядная: 1, 5, 9 и 13 ряды — тополь; 2, 4, 6, 8, 10 и 12 ряды — ясень зеленый; 3, 7 и 11 ряды — дуб.

2. Лесополоса № 2. Рядовая, посевом, коридорного типа. Лесополоса 13-рядная: 1, 5, 9 и 13 ряды — клен ясенелистный; 2, 4, 6, 8, 10 и 12 ряды — ясень зеленый; 3, 7, 11 ряды — дуб.

3. Лесополоса № 3. Гнездовая, посевом с одновременным вводом посадкой сопутствующих и кустарниковых пород. Лесополоса 15-рядная: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 и 15 ряды — акация желтая; 2, 6, 10 и 14 ряды — гнезда дуба; 4, 8 и 12 ряды — ясень зеленый.

4. Лесополоса № 4. Гнездовая, посевом с содержанием широких меж-

дурядий в течение двух лет в черном пару.

Посадка лесополосы № 1 проводилась агрегатом, состоящим из двух машин СЛЧ-1, крепящихся на средней части сцепки С-11 и трактора СХТЗ.

В 1952 г. впервые в Миллеровской МТС посев желудей в рядовых полосах, закладываемых с использованием лесопосадочных машин СЛЧ-1, производился одновременно с посадкой семян. Для этого, согласно схеме, в ящики одной из машин насыпались желуди. Для удобства и ритмичности высева сажальщицы на коленах имели ведра, из которых горстью брали желуди и клали их на глубину кулака в место, где земля под давлением движущих катков машины, сжималась. При таком способе посева желуди высевались на глубину 10—12 см, ящики же на другой машине были наполнены сеянцами древесно-кустарниковых пород.

Лесопосадочный агрегат обслуживали девять человек, обязанности которых распределялись следующим образом: четыре человека сажали сеянцы и высевали желуди, два человека опраивали сеянцы и притаптывали землю, три человека занимались подготовкой и подносной посадочного и посевного материала.

Первый проход трактора был сделан по вешкам, которые устанавливались на расстоянии 200—300 м друг от друга, в зависимости от

рельефа местности. Дальнейшее движение агрегата обозначалось маркерами, которые были смонтированы по бокам каждой машины.

Колебания ширины междурядий при способе создания полосы составляли в среднем $\pm 15,5$ см. В последующие годы этот недостаток лесопосадочных машин СЛЧ-1 посредством шарнирных соединений был устранен.

При такой организации труда с двумя лесопосадочными машинами на создание одного гектара лесополосы посадкой сеянцев с одновременным высевом желудей было затрачено 3 человеко-дня, в то время как при ручной посадке на эту работу затраты труда в пять-семь раз больше.

Лесополоса № 2 закладывалась агрегатом из 7 экспериментальных посевных машин, крепящихся на сцепке С-11. Агрегат был изготовлен в 1953 г. Миллеровской МТС по рекомендации лауреата Сталинской премии М. И. Чашкина. Преимущество такого агрегата, состоящего из семи лесных сеялок, состоит в том, что 13-рядная полоса засеивается ими в два прохода. При этом колебания ширины междурядий совер-

шенно незначительны и изменяются в пределах $\pm 2,5$ см.

Семена высеваются на глубину, отвечающую агротехнике, лунками на расстоянии 18—32 см, 8—13 шт. в каждую лунку, в зависимости от породы. Средняя производительность такого агрегата составляет 2,4 га в час. Расход горючего при работе с трактором СХТЗ — 3—4 кг на 1 га. Обслуживают агрегат 3—4 человека, из которых один систематически подсыпает семена в сеялки, а два-три других следят за нормальным высевом их. При этом затраты рабочей силы на 1 га составляют в среднем 0,3 человеко-дня.

Лесополоса № 3 потребовала наиболее сложной организации труда. Ее закладка сложилась из двух приемов, требовавших большого навыка рабочих, трактористов и руководителей, а также несколько большего количества рабочих. Только на посев гнезд и маркеровку вручную, а также на подвоз микоризной земли и посевного материала, не учитывая механизированной посадки сопутствующих пород, потребовалось 5,6 человеко-дня на 1 га, а на посадку 1 га лесополосы № 1 было затрачено 3 человеко-дня.



Рис. 1. Общий вид лесной полосы № 1, посаженной рядовым способом в 1952 г. Между рядами ясеня расположены гнезда дуба.

Фото Э. А. Брядинского.



Рис. 2. Лесная полоса № 3, заложенная гнездами в 1952 г. Сопутствующие и кустарниковые породы введены в том же году.

Фото Э. А. Брядинского.

Создание лесополосы № 3 производилось следующим образом. На местах пересечения маркерных линий высевались желуди гнездом в пять лунок по 6—8 желудей в каждую лунку. После посева, через каждые 50—70 м, гнезда для ориентировки лесопосадочного агрегата были обозначены колышками. Следом за этим в трех широких междурядьях двумя лесопосадочными машинами, укрепленными на сцепке на расстоянии 2,5 м друг от друга, высаживались два ряда кустарниковых пород (акация желтой), которые находились от центров гнезд дуба на расстоянии 1,25 м. Сопутствующая порода — ясень зеленый (между рядами акации желтой) и акация желтая на опушечных рядах полосы высаживались отдельной лесопосадочной машиной. При такой организации труда все затраты на посев и посадку гнездовым способом оказались в три раза больше, чем на механизированную посадку лесополосы № 1, и выразились в затрате 9 человеко-дней на 1 га.

Такую сложную организацию тру-

да при закладке лесополос гнездовым способом вполне можно было бы упростить, если бы МТС в 1952 г. располагала достаточным количеством лесопосадочных машин СЛЧ-1 и гнездовых сеялок. Только весной 1953 г. была заложена другая полоса гнездовым способом с другой организацией труда, на гектар которой было затрачено 2,8 человеко-дня. Создание этой полосы было произведено следующим образом. Был смонтирован агрегат, состоящий из двух лесопосадочных машин СЛЧ-1, крепящихся на средней части сцепки С-11 с расстоянием друг от друга 3,4 м, и гнездовой сеялки конструкции Иванова, которая крепилась также к сцепке в середине между двумя лесопосадочными машинами СЛЧ-1. Вместо трех рядов сопутствующих и кустарниковых пород в широких междурядьях в этом случае высаживались только два — ясень зеленый в смеси с акацией желтой.

При таком способе посева гнезд и посадки сопутствующих междурядья имели выдержанную параллельность и незначительную по сво-

им конструктивным особенностям амплитуду колебаний междурядий — в пределах ± 8 см, что несравненно лучше поддавалось механизированной обработке, а ручной труд по сравнению с вышеописанными приемами гнездового посева и посадки сократился в полтора-два раза.

Лесополоса № 4 закладывалась также посевом желудей гнездовым способом, по пять лунок в гнезде, а широкие междурядья находились

в чистом состоянии по системе черного пара.

После посева и посадки все лесополосы, за исключением лесополосы № 2, были проборонованы.

В дальнейшем в течение трех лет на всех полосах одновременно производилось одинаковое количество уходов как механизированных, так и ручных, за исключением лесополосы № 4, на которой в 1952 г. из-за организационных трудностей было проведено ручных только два ухода.

Таблица 1

Затраты труда на уход за лесополосами в 1952 г. и состояние сеянцев на конец вегетационного периода

Номер лесополосы	Площадь (в га)	Количество уходов за 1952 г.		Затраты труда на уход в 1952 г. (в человеко-днях)	Отношение затрат труда на всех полосах к рядовой № 1 (в %)	Высота сеянцев на конец вегетационного периода (в см) 1952 г.	
		тракторных	ручных			главные	сопутствующие
Лесополоса № 1 (рядовая, посадкой)	3,7	4	3	16,62	100,0	14,1	48
Лесополоса № 2 (рядовая, посевом)	2,6	4	3	26,63	160,2	14,0	16
Лесополоса № 3 (гнездовая с сопутствующими и кустарниками)	2,2	4	3	30,16	181,4	13,3	50
Лесополоса № 4 (гнездовая, широкие междурядья в черном пару)	1,7	4	2	19,26	115,8	13,3	—

Из таблицы видно, что в первый год на лесополосе № 3 (гнездовая с сопутствующими и кустарниковыми породами) затрачено на 81,4% труда больше, чем при тех же равных условиях на лесополосе № 1 (рядовая). Лесополоса № 2 (рядовая, посевом) потребовала труда соответственно на 60,2%, а лесополоса № 4 — на 15,8% больше, чем лесополоса № 1.

При создании лесополосы № 2 (посевом) вместе с лесными семенами фиксаторы посеяны не были, поэтому первый уход был с запозданием, что не могло не сказаться на затратах.

Увеличение затрат труда на гнездовой полосе по сравнению с рядовой посадкой объясняется тем, что после прохода культиватора, обрабатывающего междурядья с защитной зоной 20 см, на ручной уход остается 8,4 м, или 42% всей шири-

ны полосы, на рядовой же полосе, при той же защитной зоне 40 см, на ручной уход остается 5,2 м, или 26% всей ширины полосы.

Таким образом, в первый год ухода на лесополосе № 3 (гнездовую) ручного труда потребовалось почти в два раза больше, чем на полосу, заложенную способом рядовой посадки. При этом следует отметить, что наибольшая — 14,1 и 14 см — средняя высота сеянцев дуба в конце первого года вегетации наблюдалась в лесополосах № 1 и 2, заложенных рядовым способом, а наименьшая — 13,3 см — в лесополосах № 3 и 4, созданных гнездовым способом.

В 1953 г. несмотря на ослабленное внимание к лесополосам со стороны правления колхоза, нами все же были проведены два ручных ухода.

Затраты труда на уход за лесополосами в 1953 г. и состояние сеянцев на конец вегетационного периода

Номер лесополосы	Площадь (в га)	Количество уходов за 1953 г.		Затраты труда на уход в 1953 г. (в человеко-днях)	Отношение затрат труда на всех полосах к рядовой № 1 (в %)	Высота сеянцев на конец вегетационного периода 1953 г. (в см)	
		тракторных	ручных			главные	сопутствующие
Лесополоса № 1 (рядовая—посадкой)	3,7	4	2	22,87	100,0	53	132
Лесополоса № 2 (рядовая—посевом)	2,6	4	2	26,66	112,2	49	61
Лесополоса № 3 (гнездовая с сопутствующими и кустарниковыми породами)	2,2	4	2	31,4	137,7	32	91
Лесополоса № 4 (гнездовая, широкие междурядья в черном пару)	1,7	4	2	23,37	102,2	30	—

Из таблицы 2 видно, что на уход за лесополосой № 3 (гнездовой) труда затрачено на 37,7% больше, чем на лесополосу № 1 (рядовую). Остальные полосы (№ 2 и 4) по своим затратам труда на уход почти равны лесополосе № 1 (рядовой), лишь незначительно превышая их соответственно на 12,2 и 2,2%.

В 1954 г. на 1 августа были сдела-

ны по три тракторных и два ручных ухода на полосах № 1 и 2 и по три ухода на полосах № 3 и 4.

Необходимость третьего ухода в рядах гнезд дуба на лесополосах № 3 и 4 диктовалась тем, что, в то время как все остальные лесополосы (№ 1 и 2) и даже сопутствующие и кустарниковые породы в лесополосах № 3 и 4 не требовали

Таблица 3

Затраты труда на уход за лесополосами в 1954 г. и состояние сеянцев на конец вегетационного периода

Номер лесополосы	Площадь (в га)	Количество уходов за 1954 г. на 1 августа		Затраты труда на уход в 1954 г. на 1 августа (в человеко-днях)	Отношение затрат труда на всех полосах к рядовой № 1 (в %)	Высота сеянцев 1 августа 1954 г. (в см)	
		тракторных	ручных			главные	сопутствующие
Лесополоса № 1 (рядовая, посадкой)	3,7	3	2	9,26	100,0	74,2	179,3
Лесополоса № 2 (рядовая, посевом)	2,6	3	2	10,9	117,6	77,1	131,0
Лесополоса № 3 (гнездовая с сопутствующими и кустарниками)	2,2	3	3	17,65	190,6	59,5	149,7
Лесополоса № 4 (гнездовая; в 1954 г. высажены сопутствующие и кустарниковые породы)	1,7	3	3	24,9	268,8	37,1	41,5

ручного ухода, уплотненность почвы в рядах гнезд дуба и их слишком сильная засоренность многолетними сорняками (осот, молочай и др.) вынудили провести третий ручной уход.

Затраты труда на уход за лесополосой № 3 в 1954 г. были на 90,6% больше, чем на лесополосе № 1 при всех прочих равных условиях. Рядовая лесополоса № 2 в 1954 г. имеет почти одинаковые затраты с лесополосой № 1, лишь с небольшой разницей на 17,6%.

полосой № 3 в 1954 г. были на 90,6% больше, чем на лесополосе № 1 при всех прочих равных условиях. Рядовая лесополоса № 2 в 1954 г. имеет почти одинаковые затраты с лесополосой № 1, лишь с небольшой разницей на 17,6%.

Гнездовая же (№ 4) имеет наибольшее количество затраченного труда — на 168,8% больше, чем на лесополосу № 1, в связи с тем, что весной 1954 г. в ее широкие междурядья были введены девять рядов сопутствующих и кустарниковых пород, т. е. по три ряда в каждое междурядье. Закладка производилась агрегатом из трех шарнирно соединенных лесопосадочных машин СЛЧ-1. Несмотря на то что каждый проход агрегата был обозначен вешками, а кроме этого ориентиром служили гнезда дуба, нарушение ширины междурядий, заключенных между рядами гнезд дуба и крайними рядами кустарников, было неизбежным, так как, во-первых, еще при первоначальном посеве в силу неточности маркеровки гнезд междурядья были нарушены, а, во-вторых, как показывают наши наблюдения, как бы тракторист точно ни вел трактор по маркерной линии или вешкам, отклонение лесопосадочных машин агрегата становится неизбежным, поскольку сам агрегат имеет только одну точку соединения с фаркопом трактора и поэтому имеет свободные колебания как в вертикальной, так и горизонтальной плоскостях. Отсюда механизированный уход полностью не обеспечивал необходимой обработки рядов кустарниковых и сопутствующих и главным образом рядов с гнездами дуба, где после прохода культиватора, в местах наиболее нарушенных междурядий, необработанными оставались полосы шириной от 1 до 1,3 м, что естественно требовало ручного ухода.

Отсюда настоятельная необходимость одновременного механизированного агрегатирования посева гнезд дуба и посадки сопутствующих и кустарниковых пород. При агрегатном механизированном посеве гнезд дуба и посадке сеянцев можно избежать нарушения междурядий, которые будут неизбежны, если гнездовую полосу закладывать в два приема, как рекомендует инструкция, — сопутствующие и кустарниковые породы вводить после посева гнезд на второй или даже лучше на третий год.

В целях сокращения ручного труда в лесополосе № 3 в 1954 г. при механизированном уходе межгнездовые пространства (2,4 м) обрабатывались конным культиватором, который монтировался сзади средней секции культиватора КЛТ-4,5 Б, что в свою очередь также не могло не сказаться на снижении затрат труда на лесополосе № 3 в сравнении с аналогичной лесополосой № 4. Отсюда затраты на лесополосе № 4 оказались на 7,25 человеко-дня на 1 га больше, чем на лесополосе № 3.

Приведенные выше таблицы, показывающие затраты труда и состояние лесополос за три неполных года, убедительно говорят, что с точки зрения экономики наиболее дешевой по сравнению с другими является рядовая лесополоса № 1, заложенная посадкой, и наиболее дорогой — гнездовая лесополоса № 3. Выращивание гнездовой лесополосы № 4, где в течение двух лет широкие междурядья находились в черном пару и только на третий год в них были высажены сопутствующие и кустарниковые породы, до состояния полного смыкания крон потребует значительно больше труда и средств, чем даже создание гнездовой лесополосы № 3, так как ввод сопутствующих и кустарниковых пород потребует такого же количества труда, как, например, лесополоса № 3.

Исходя из трехлетнего производственного наблюдения за выращиванием лесополос различными способами, мы пришли к выводу, что наиболее целесообразным в условиях Криворожского района, с точки зрения экономики, является выращивание лесополос рядовым способом: посевом или посадкой применительно к почвенно-климатическим условиям. Причем для быстрого вступления лесополосы в действие в нее необходимо вводить два-три ряда быстрорастущих пород. Это намного удешевит выращивание каждого гектара лесополос, так как на конец второго или третьего года быстрорастущие породы сомкнутся в междурядьях и тем самым создадутся условия, при которых не потребуется ухода за лесополосой.



О работе лесных машинно-мелиоративных станций

И. И. АРНАУТОВСКИЙ

Директор Видземской ММС

На территории Латвийской ССР леса занимают площадь 1810 тыс. га, из которых одна треть — леса, чрезмерно увлажненные или заболоченные, в результате чего только на приросте древесины республика ежегодно недополучает 1,5—2 млн. куб. м.

По решению партии и правительства в Латвии намечена широкая программа работ по осушению заболоченных лесных площадей, в соответствии с которой до 1955 г. должна быть отремонтирована вся ранее построенная сеть лесосушительных канав на площади 175 тыс. га и в течение шести лет построена новая сеть для осушения 64 тыс. га заболоченных лесных массивов.

Для выполнения этих работ в Латвии была организована в 1950 г. первая в Союзе специализированная лесная машинно-мелиоративная станция — Видземская ММС, на базе которой организованы и в настоящее время работают еще две такие же специализированные станции.

Несмотря на достаточно продолжительный срок практической деятельности по лесосушению, до сих пор остается нерешенным и неясным ряд вопросов, что серьезно затрудняет работу лесных машинно-мелиоративных станций.

Объекты работ Видземской лесной машинно-мелиоративной станции разбросаны в радиусе около 200 км, что лишает возможности регулярно контролировать положение дел на объектах, тормозит нормальное снабжение их всем необходимым для

работы, особенно в периоды распутицы, задерживает доставку на ремонт в центральные мастерские механизмов и т. д. Не лучше обстоит дело и в других лесных машинно-мелиоративных станциях. Этот серьезный недостаток следует немедленно устранить, для чего в первую очередь необходимо упорядочить организацию проектирования, так как до сих пор проектно-изыскательские работы ведутся зачастую в отрыве от намечаемых планов, проектная документация, как правило, запаздывает и в лучшем случае поступает к началу работ, а чаще уже в ходе работы. В результате лес на трассах во-время не вырубается, экскаваторы простаивают или их приходится в ущерб делу перебрасывать с места на место.

Чтобы не нарушать нормальный ход лесосушительных работ, необходимо проводить обследовательские работы за два года, а трассировочные — не менее чем за год до начала строительства лесосушительных каналов. Это позволит своевременно (в зимний период) рубить лес на трассах канав, убрать и вывезти с трасс древесины и предохранить ее от пропажи, весной до начала землеройных работ удалить пни и правильно составить маршрут передвижения экскаваторов.

Ни одна из существующих в Латвии лесных машинно-мелиоративных станций не имеет соответствующей условиям производства ремонтной мастерской. Наспех, непродуманно собранное станочное разно-

калиберное оборудование втиснуто в не отвечающее требованиям помещение и названо ремонтной мастерской! Если для МТС детально разработаны типовые мастерские и их оборудование, то решением этой задачи для ММС никто еще не занимался. Ликвидировать в этом деле кустарщину — неотложная задача.

Мастерские необходимо строить с учетом специальной техники (экскаваторы и др.). В парке станочного оборудования обязательно должны быть токарные станки для обработки крупных деталей (коленчатых валов и т. п.), испытательные стенды, станки для обработки шестерен экскаваторных механизмов. Отсутствие именно такого оборудования неизбежно приводит к удорожанию и затяжке сроков ремонта машин.

До сих пор не решен окончательно вопрос о типе землеройной техники и ее количестве для лесных машинно-мелиоративных станций. Каждая из трех существующих в республике ММС укомплектована по-разному. Экскаваторы собраны трех-четырёх марок, есть и совсем неиспользуемое оборудование. Так, на Видземской станции в течение ряда лет остаются неиспользованными такие механизмы, как прицепной грейдер Д20А, дорожный рыхлитель, канавокопатель К-800; имеется избыток тракторов С-80.

Из применяемых в лесоосушении экскаваторов практически оправдал себя лишь экскаватор типа Э-352. Именно эту машину надо ставить на оснащение лесных машинно-мелиоративных станций, так как ее преимущества (дешевое дизельное топливо, уширенные гусеницы) бесспорны.

Корчевка пней и удаление мелколесья с трасс каналов занимают сравнительно большой удельный вес в общей работе лесных ММС, а между тем количество имеющихся корчевателей-собираателей и кусторезов очень ограничено. Машины эти эффективны, но, как и экскаватор Э-352, они в условиях работы в болотистых местах обязательно должны иметь уширенные гусеницы. Это намного повысит их производительность.

Совершенно не налажен выпуск запасных частей к экскаваторам, особенно такой устаревшей марки, как ПГ-0,35. За пять лет работы шестерни этих экскаваторов износились до предела, а запасных ни один завод не выпускает. Чтобы обеспечить в этом году ремонт экскаваторов ПГ-0,35, в частности заменить износившиеся шестерни, мы вынуждены были заказать литье в Баку, куда нам был выдан наряд на одно из предприятий. Получаемые таким путем шестерни для десятка экскаваторов ПГ-0,35 обходятся станции во много раз дороже их нормальной стоимости. Не налажено также снабжение запчастями и экскаваторов других марок. Мы вынуждены периодически командировать специальных людей в Ленинград, Москву и другие города, чтобы достать ленту феррадо, фрикционные колодки, нужные подшипники, шестерни и т. п. О вредности и несостоятельности такой практики распространяться не приходится.

Специфика лесомелиоративных работ требует таких дополнительных операций (по сравнению с мелиорацией на сельскохозяйственных землях), как вырубка трасс, корчевка пней, в более частых случаях передвижение экскаваторов на настилах, прокладка просек для передвижения экскаваторов на другой объект, выкорчевка вручную мешающих движению пней и т. д. Для производства этих работ обязательно необходимо иметь в составе экскаваторной бригады одного-двух подсобных рабочих, между тем это разрешается только в том случае, если экскаватор имеет емкость ковша не менее 0,5 куб. м. Экскаватор с такой емкостью ковша в лесных машинно-мелиоративных станциях нет, да в них и нет необходимости, а включение подсобных рабочих в экскаваторные бригады в наших условиях необходимо.

Работы по лесоосушению с каждым годом прибывает все больший размах, расширяется сеть специальных лесных машинно-мелиоративных станций. Настала пора незамедлительно устранить мешающие работе недостатки.

Особенности комплектования машинных парков механизированных лесхозов

А. И. БАРАНОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

При проектировании и организации механизированных лесхозов комплектование машинного парка должно быть увязано с лесорастительными условиями, видами выполняемых работ и установленной технологией.

В соответствии с этим кафедра механизации лесного хозяйства Воронежского лесохозяйственного института провела ряд работ, в том числе по изучению приемов обработки слабогумусированных песчаных почв пустырей и лесосек разной степени зарастания. Для обработки таких почв применялись плуги П-3-30-П, П-5-35, дисковые и лапчатые культиваторы. Подготовка почвы проводилась сплошная и полосная, с шириной полос 0,7—1 м.

Наблюдения показали, что сплошная обработка подобных почв плугом с предплужниками на глубину 22—27 см обеспечивает более высокую приживаемость и лучшее развитие сеянцев сосны по сравнению с обработкой дисковыми или лапчатыми культиваторами на глубину до 18 см. Так, приживаемость трехлетних культур сосны при вспашке составила 95%, и высота их достигла 60—65 см, а при дисковании — приживаемость 85—95%, высота 35—50 см. Высота трехлетних культур березы по вспашке с предплужником составила 95—133 см, а при обработке дисковым культиватором — 35—65 см. При этом полосная обработка снижала прирост березы в высоту на 30—40% по сравнению с аналогичной сплошной.

Полученные данные позволяют считать, что в условиях лесостепи обработка задернелых песчаных почв, независимо от степени задернелости, должна проводиться вспашкой плугами типа П-5-35 на глубину 22—27 см с обязательным применением предплужников.

Одновременно велось изучение

энергетической стороны почвообработки на лесосеках и пустырях. В результате наблюдений установлено, что для одного и того же типа песчаных почв удельное сопротивление при пахоте пустырей составляет в среднем 0,55 кг/см² (100%), при вспашке таких же почв на старых лесосеках сосновых насаждений — 0,80 кг/см² (145%) и при вспашке свежих лесосек — 1,1 кг/см² (200%). При вспашке лесосек выявлена высокая степень неравномерности тягового сопротивления. Отклонения от средней величины достигали ± 26—48%, в то время как при вспашке пустыря они не превышали 8—12%.

Учет приведенных данных позволяет правильно комплектовать пахотные агрегаты и более рационально использовать мощности тракторов при вспашке лесосек.

Изучая развитие надземной части растений сосны, березы, ясеня и дуба в культурах от 1 до 4-летнего возраста, а также повреждаемость растений орудиями с различной высотой вертикального просвета (клиренса), аспирант кафедры П. С. Нартов выявил возможность применения того или иного трактора и орудия для обработки междурядий указанных пород в разном возрасте (см. таблицу).

Подбор тракторов и орудий при уходе в зависимости от породы и возраста лесных культур

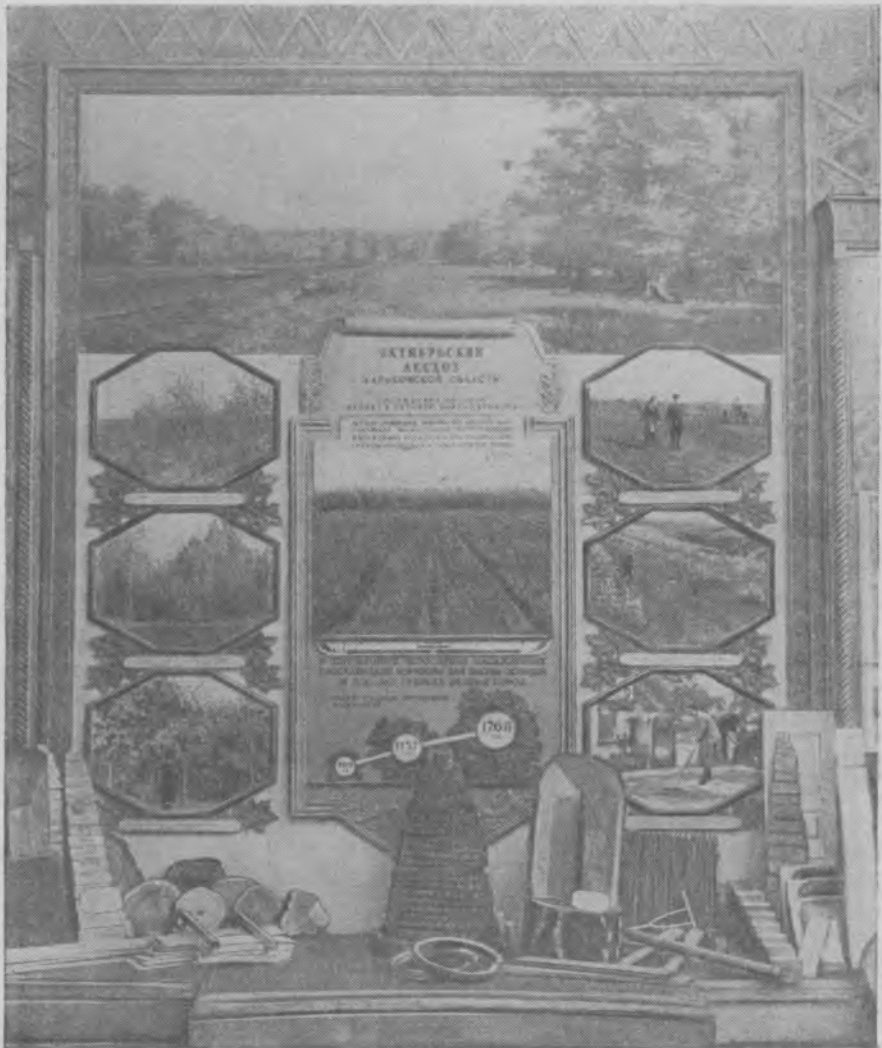
Марка машины	Возможно использовать в культурах в возрасте (лет)			
	сосны	дуба	ясеня	березы
КД-35	1—2	1—2	1	1
У-2	1—3	1—4	1—3	1—3
ХТЗ-7	1—3	1—4	1—3	1—2
КДП-35	1—4	1—4	1—3	1—2
КУТС-2,8	1—3	1—3	1—2	1—2
КОН-2,8	1—4	1—4	1—3	1—3
КЛТ-4,5Б	1—5	1—5	1—4	1—3

Изучение работы культиваторов разных марок в посадках, проведенных при различной организации лесопосадочных работ, позволило более реально подойти к определению величины защитной зоны при междурядной обработке лесных культур.

Как показали наблюдения, при использовании культиватора КУТС-2,8 отклонения ширины защитной зоны находятся в пределах ± 10 — 18 см в сторону от средней величины, при использовании же культиватора КЛТ-4,5Б эти отклонения от средней не превышают ± 8 см. Отмечено, что эти отклонения находятся в прямой зависимости от колебаний

ширины междурядий, образующихся в результате неправильной организации работы лесопосадочных агрегатов.

Из сказанного вытекает, что при использовании культиватора КЛТ-4,5Б величина защитной зоны может быть снижена, а следовательно, снижены и затраты ручного труда примерно на 10—15% по сравнению с культиватором КУТС-2,8. Дополнительное снижение затрат ручного труда при междурядной обработке может быть достигнуто также за счет лучшей выдержанности ширины междурядий.





О порядке оплаты работ по тушению лесных пожаров

Вопрос. Кто должен оплачивать труд населения, привлекаемого для тушения лесных пожаров, и транспортные средства?

Ответ. Оплату труда населения, привлекаемого для тушения лесных пожаров, а также транспортных средств, используемых для этих целей, производит тот орган, в ведении которого находятся леса. Таким образом, работы по тушению пожаров в лесах, находящихся в ведении Министерства сельского хозяйства СССР, оплачивают лесхозы, в лесах совхозов — совхозы, а в колхозных лесах — соответствующие колхозы.

При тушении лесных пожаров, возникших на территории сырьевых баз, переданных лесозаготовителям, связанные с этим расходы выплачивают лесхозы. Однако в случае, если пожар возник по вине самого лесозаготовителя, лесхоз обязан предъявить к нему иск о возмещении ущерба, причиненного пожаром лесному хозяйству; при этом в сумму иска, помимо ущерба от повреждения деревьев, готовой продукции, зданий и т. д., обязательно должны быть включены и затраты на тушение лесного пожара.

Вопрос. За счет каких средств оплачивают лесхозы расходы по тушению лесных пожаров и какой порядок получения этих средств?

Ответ. Расходы по тушению лесных пожаров лесхозы оплачивают за счет бюджетных ассигнований и собственных средств (независимо от назначения этих средств), имеющихся у них на счетах в банке. Денежные средства на эти расходы лесхозам выдают учреждения Сельхозбанка (Госбанка) по чекам или платежным поручениям с последующим представлением лесхозами актов «О лесном пожаре», подтверждающих размеры выполненных работ и суммы затрат на тушение этих пожаров. Акты со-

ставляются и подписываются лесничим и представителем поселкового или сельского совета и с заключением директора лесхоза представляются в банк не позже чем через 10 дней после ликвидации пожара (§ 29 Инструкции Министерства финансов СССР и Министерства лесного хозяйства СССР «О порядке финансирования операционных расходов на лесное хозяйство» от 10 декабря 1948 г. № 1270 и № Ф-4/3).

Вопрос. Какие расходы, кроме оплаты труда населения, могут быть отнесены к расходам по тушению лесных пожаров?

Ответ. Кроме оплаты труда населения, привлекаемого для тушения лесных пожаров, к расходам по тушению этих пожаров могут быть отнесены: начисления на зарплату, выплачиваемую населению, оплата транспорта, оплата доставки вымпелов, оплата нарочных, разговоров по телефону, почтово-телеграфных и других расходов, связанных с тушением лесных пожаров (§ 29 той же инструкции).

Вопрос. В каком размере и кем устанавливаются дневная ставка для работающих на тушении лесных пожаров, а также расценки для оплаты привлеченного механизированного транспорта?

Ответ. Дневная ставка оплаты привлекаемых к тушению лесных пожаров устанавливается Советами Министров республик и областными (краевыми) исполкомами (постановление СНК СССР от 14 мая 1931 г.), о чем указывается в ежегодно принимаемых ими обязательных постановлениях (решениях) по охране лесов от пожаров. Эта ставка не должна превышать средней дневной ставки неквалифицированного рабочего за 8-часовой рабочий день.

Привлекаемый к тушению лесных пожаров механизированный транспорт (автомашины, тракторы, мотолодки, самолеты) оплачивается по установленной владельцем

транспорта среднеплановой стоимости одного часа работ (§ 29 Инструкции МФ СССР и МЛХ СССР).

Вопрос. Полагается ли оплата командировочных и суточных рабочим и служащим предприятий и организаций, привлеченным на тушение лесных пожаров?

Ответ. Местное население, а в необходимых случаях также рабочие и служащие предприятий и учреждений привлекаются для тушения лесных пожаров в порядке трудовой повинности, как на борьбу со стихийными бедствиями (ст. 11 Кодекса законов о труде РСФСР). Орган, оплачивающий расходы по тушению пожаров, никаких командировочных и суточных в этих случаях не выплачивает.

Вопрос. Какой установлен порядок учета рабочей силы, занятой на тушении лесных пожаров, и как оформляются платежные документы?

Ответ. Лицо, возглавляющее каждую группу рабочих, привлеченных на тушение лесного пожара от колхоза, учреждения или предприятия (бригадир или старший группы), по прибытии на место пожара

передает руководителю работ список всех рабочих, входящих в его группу. На основании этих списков работники лесной охраны ведут ежедневные таблицы учета рабочих, занятых на тушении лесного пожара, отдельно по каждому колхозу или организации. В табелях указывается фактическое число часов, отработанных каждым рабочим, так как оплата труда рабочих проводится исходя из ставки за 8-часовой рабочий день без оплаты сверхурочных.

После ликвидации пожара лесхоз на основании ежедневных табелей составляет общий список работавших на тушении пожара, указывая затраченное каждым рабочим время в переводе на 8-часовой рабочий день.

Список рабочих вместе с другими расходными документами на оплату расходов по тушению лесного пожара (счета за доставку грузов, за пользование транспортными средствами и т. п.) является основанием для получения лесхозом необходимых средств из банка. Список заверяется в ближайшем сельсовете и прилагается к акту о лесном пожаре.





Об учебнике проф. Н. П. Анучина „Лесная таксация“*

Книгу проф. Н. П. Анучина «Лесная таксация», допущенную Министерством высшего образования СССР в качестве учебника для лесохозяйственных факультетов лесотехнических и лесохозяйственных институтов, следует признать современным учебником. В нем подробно изложены новейшие достижения ученых и производственников в этой области лесных знаний. Убедительно показан приоритет советской лесотаксационной науки. Большое внимание уделяет автор крупным успехам советских ученых, особенно в области применения авиации для лесотаксационных работ, сортировки леса. Подробно рассказано о широком использовании методов вариационной статистики в лесной таксации, о разработке закономерностей строения насаждений.

Расположен материал в правильной последовательности, изложен доступным языком.

Однако, наряду с положительными сторонами в учебнике необходимо отметить технические ошибки и неточности, которые могут дезориентировать студентов и лесоводов.

Так, в отделе, касающемся выделения таксационных участков, на стр. 425 (ч. 7-я, гл. 18), выделять их предлагается при изменении среднего диаметра насаждений; если в насаждениях проведена выборочная рубка и вырублено не менее $\frac{1}{3}$ их запаса; если в них проведены рубки ухода или мелиоративные работы; если насаждения не подвергались в последние годы этим мероприятиям или по своему состоянию требуют срочных лесохозяйственных мероприятий.

Однако в таксационной практике и по действующей инструкции бывш. Министерства лесного хозяйства СССР по устройству и обследованию лесов государственного значения Союза ССР (Москва, 1951, ч. 2-я, разд. А, гл. 6, § 5, стр. 67) выдел проводится не по этим признакам, а по возрасту, бонитету и полноте насаждений.

В этом же разделе, на стр. 428, для раздела I таксационных работ устанавливается минимальная площадь выделяемых участков 3 га вместо 1 га по инструкции 1951 г. (стр. 70).

* Проф. Н. П. Анучин. Лесная таксация. М.—Л., Гослесбумиздат, 1952.

В главе 2, ч. 5 (стр. 281) приводится рисунок 62, на котором показана схема разделки древесного ствола на сортименты. На этом рисунке и по соответствующему разъяснению в тексте вся суковатая часть ствола, расположенная в пределах кроны, относится в дровяную часть. Между тем, по ГОСТам 468—49 и 4533—48 «На лесоматериалы круглых хвойных и лиственных пород», наличие здоровых сучьев любых размеров и в любом количестве понижает лишь сорт делового леса до третьего, а не служит основанием для перевода его в дрова.

При изложении методов составления сортиментных таблиц (стр. 280) проф. Н. П. Анучин пишет, что размеры, формы и объемы древесных стволов определяются по таблицам объемов и сбега. Но по основным положениям для составления сортиментных таблиц, утвержденных бывш. Министерством лесного хозяйства СССР, требуется рубка значительного числа моделей. Это же замечание относится и к методам определения объемов сортиментов, изложенных на стр. 286.

На стр. 164 автор включает подлесок и подрост в ярус насаждения, в то время как по инструкции 1951 г. (стр. 67) подлесок и подрост в полог насаждения не включаются.

Проф. Н. П. Анучин неправильно определяет понятие подлеска. Он пишет: «Подлесок называют совокупность кустарниковых и древесных пород, не достигающих верхнего яруса насаждений» (стр. 220). Ведь при подобном неправильном определении к подлеску будут причислены все деревья второго и третьего ярусов.

На стр. 56 простая объемная формула

$$V = (g_0 + 4g_1 + g_2) \cdot \frac{L}{6}$$

названа формулой Ньютона. В дальнейшем же, на стр. 61, эта формула называется формулой Симпсона. Это вносит путаницу в определенные понятия. Кстати, проф. А. В. Тюрин считает автором этой формулы Рикке.

На стр. 62 Н. П. Анучин пишет, что при определении объемов отрезков ствола в 6,5 и 8,5 м по простой формуле срединного сечения объемы отрезков ствола системати-

чески преуменьшаются в среднем на 1%. Между тем величина средней ошибки при применении простой формулы срединного сечения больше и зависит от сбежистости ствола или отрезка его.

На стр. 93 при определении коэффициентов полндревесности и для перевода складочных мер лесоматериалов в плотные даются коэффициенты полндревесности для толстого хвороста — 0,4, а для тонкого — 0,2. Между тем, по действующим инструкциям, для толстого хвороста коэффициент равен — 0,2, для тонкого — 0,12.

При рассмотрении приближенной формулы для определения запаса насаждений сосны, бука, ели и пихты (стр. 207) при твердо установленных коэффициентах следует указать, что этот запас относится к 1 га.

На стр. 214 автор пишет, что типы насаждений принято устанавливать по влажности почв и рельефу местности, не указы-

вая одного из решающих факторов в определении типов насаждений — богатства почв.

Имеются в учебнике и досадные опечатки. Так, на стр. 434 в образце журнала таксации «положение» перепутано с понятием рельефа. Отмечаются и другие опечатки и неточности.

В новом издании учебника все отмеченные недочеты необходимо исправить. Положения учебника должны быть увязаны с действующими инструкциями и правилами, утвержденными Главным управлением лесного хозяйства и полезащитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР.

Желательно также расширить предметный указатель и составить более подробное оглавление. Это облегчит пользование учебником.

Б. И. Гаврилов

Доктор сельскохозяйственных наук

Новые книги по лесному хозяйству

Анучин Н. П. Определение среднего объема хлыста на лесосеках. М.—Л., Гослесбумиздат, 1954, 108 стр. с илл., тираж 10 000 экз., цена 3 р. 40 к.

Вредители и болезни лесных насаждений. Труды Всесоюзного института защиты растений, вып. 6. М.—Л., Сельхозгиз, 1954, 208 стр. с диагр., тираж 2000 экз., цена 7 р. 90 к.

Выращивание сеянцев березы бородавчатой без полива и отенения щитами (метод начальника Полетаевского питомника Южно-Уральской ж. д. М. В. Кукулина). Челябинск, ДорНИТО, Техотдел и Дорожный дом техники Южно-Уральской ж. д., 1954, 4 стр. со схемами.

Грибанов Л. Н. Lentочные боры Алтайского края и Казахстана. М., Сельхозгиз, 1954, 88 стр. с илл., тираж 3000 экз., цена 1 р. 15 к.

В книге обобщен опыт работы передовых лесхозов и научно-исследовательских учреждений по сохранению и восстановлению ленточных боров Алтайского края и Казахстана.

Дудоров М. Я. Лесомелиоративный питомник. М., Сельхозгиз, 1954, 186 стр. с илл., тираж 6000 экз., цена 2 р. 60 к.

Практическое руководство по выращиванию посадочного материала древесных, кустарниковых и плодовых пород в лесомелиоративных питомниках степных и лесостепных районов СССР.

Культура дуба. (Всесоюзный научно-исследовательский институт агролесомелио-

рации. Опыт и исследования, вып. 24). М., Сельхозгиз, 1954, 180 стр. с илл., тираж 2000 экз., цена 6 р. 25 к. В книге помещено 8 статей: Биологические и экономические особенности дуба черешчатого. Рост и состояние групповых культур дуба в лесостепных районах центрально-черноземной зоны. Гнездовые посевы лесных пород на Тимошевском опорном пункте. Опыт гнездового посева леса на светлокаштановых почвах в Сталинградской области. Результаты опытов выращивания противозерозионных насаждений гнездовым способом. Посевы дуба на берегах гидротехнической сети. Гнездовые посевы дуба на прибалочных и приовражных местоположениях в засушливых условиях правобережья среднего Дона. О биологии роста в однолетнем возрасте сопутствующих дубу пород. Лесопосадочная машина СЛЧ-1. Устройство. Применение. Уход. М., 1954, 24 стр. с илл.

Лозинский В. А. Лунка серебристая — вредитель лесов и меры борьбы с ней. Киев, Академия наук УССР, 1954, 27 стр. с илл., тираж 5000 экз., цена 35 коп.

Остиану М. Г. Опыт облесения крутых склонов. Кишинев, Молдавгиз, 1954, 20 стр. с илл., тираж 3000 экз., цена 25 к.

Опыт облесения оврагов на землях колхоза имени Калинина в Молдавии.

Патология лесных пород и защита леса. Труды Института леса Академии наук СССР, т. 16. М., Академия наук СССР, 1954, 424 стр. с илл., тираж 2000 экз., цена 26 р. 30 к.





Читатели сообщают

Полезашитное лесоразведение в степных районах нашей страны для многих советских людей — колхозников, работников совхозов, специалистов лесного хозяйства — стало близким, любимым делом. Люди на опыте убедились в том, что защитные лесные насаждения на полях надежно охраняют посевы от засух и суховеев, способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур, особенно в неблагоприятные, засушливые годы. Вот почему во многих колхозах степной зоны выращивание полезашитных лесных полос считают такой же важной обязанностью, как и другие основные хозяйственные работы.

Об одном из таких колхозов сообщает А. Д. Громадченко (г. Шахты, Каменской области). На полях колхоза имени Ворошилова, пишет он, широкой лентой тянется с юга на север пятикилометровая лесная полоса, преграждающая путь восточным суховеям. Посажена она всего четыре года назад, но по своей высоте и по общему состоянию она лучшая в Тарасовском районе. Под защитой этих лесонасаждений урожай на 20—25% выше, чем на открытых участках полей.

Большая заслуга в этом, указывает т. Громадченко, принадлежит лесомелиоративному звену, которым руководит Иван Петрович Литовченко. Полтора десятка лет он любовно выращивает лес в своем колхозе. За звеном закреплено более 70 га лесонасаждений. Особенно хорошо ухаживают за лесными полосами колхозницы тт. Шевченко, Шатохина, Белоусова, Григоренкова, Пономарева, Высоцкая.

«Благодаря добросовестной работе звена защитное лесоразведение в колхозе имени Ворошилова стоит на должной высоте. Как отмечает т. Громадченко, важное значение лесных полос для получения высоких и устойчивых урожаев подтверждается также практикой колхозов в других районах Каменской области.

Есть, однако, много и таких колхозов, где к полезашитному лесоразведению относятся с недопустимым равнодушием. Как сообщает в своем письме И. Колхозный, в колхозе «Заря», Веневского района (Тульская область), от лесонасаждений нет ни

какой заботы. Большая часть посадок, заложенных в последние годы, погибла. Уцелевшие насаждения оставлены без ухода и без всякой охраны, уничтожаются скотом. Нет в колхозе постоянного лесомелиоративного звена, за состояние лесопосадок никто не отвечает, а в текущем году руководители колхоза и вовсе отказались проводить посадки. Странную позицию занимают районные организации Веневского района, которые, по видимому, совершенно устарились от руководства полезашитным лесоразведением.

Практические предложения по улучшению организации дела защитного лесоразведения на местах вносит директор Старо-Оскольского лесхоза (Белгородская область) А. М. Полуэктова.

В зоне деятельности лесхоза, указывает он, в 1949—1953 гг. работы по облесению песков проводил лесхоз, по облесению оврагов — б. Старо-Оскольская ЛЗС, по созданию полезашитных лесных полос — колхозы и МТС. В этом деле, по мнению т. Полуэктова, было допущено немало промахов.

Так, недостаточно продумали планы размещения лесных полос, и после укрупнения колхозов некоторые насаждения оказались ненужными. Приовражные лесные полосы в ряде случаев были заложены вдоль затухших балок, а действующие овраги остались необлесенными и продолжали развиваться. Не облесено еще много песков, которые числятся пригодными землями, а на самом деле не могут быть использованы даже под пастбища и оказывают вредное влияние на окружающие пашни.

Из приовражных лесонасаждений почти все требуют дополнения или восстановления, а из полезашитных лесных полос значительная часть погибла, а остальные в большинстве сильно расстроены. Как указывает т. Полуэктова, последние два года органы сельского хозяйства и правления колхозов резко ослабили внимание к полезашитным лесонасаждениям, которые, оставшись без ухода и охраны, пришли в полное запустение.

А. М. Полуэктова считает необходимым в каждой МТС создать постоянный агроле-

сомелиоративный отряд, обеспеченный техникой для подготовки почвы, посева и посадки леса и ухода за насаждениями, подчинив его агролесомелиоратору МТС, а в колхозах должны быть постоянные лесопосадочные звенья и колхозные лесоводы. Агролесомелиоративные отряды МТС могли бы выполнять все работы по созданию защитных лесонасаждений по договорам с колхозами, совхозами, лесхозами, железнодорожными и другими организациями. По мнению т. Полуэктова, необходимо также, чтобы землеустроители МТС вместе с главными агрономами правильно подобрали и точно установили места размещения приовражных лесных полос и площади песчаных массивов, подлежащие сплошному облесению.

Об ошибках при создании овражно-балочных насаждений и о необходимости упорядочить это дело пишет также агролесомелиоратор Кирсановской МТС (Тамбовская область) А. З. Плотников.

В колхозах зоны Кирсановской МТС по оврагам и балкам заложено 513 га лесных полос, а всего по проекту землеустройства их должно быть более 1000 га. Места под эти насаждения, указывает т. Плотников, отводились не только по действующим оврагам, но и по залуженным, где можно пока обойтись без облесения. Линии отводов для упрощения работы выпрямлялись, в связи с чем вдоль бровок оврагов и балок осталось много неиспользованных участков от 0,5 до 1 га, что в общей сумме составляет значительную площадь изъятую из пользования пахотной земли.

Приовражные лесные полосы создавались здесь в основном не из быстрорастущих пород, а только из одного дуба с кустарниками в крайних рядах. Такие насаждения гораздо позже смыкаются кронами, в них дольше требуется проводить уход, и в результате в большинстве колхозов эти лесные полосы, оставленные без ухода, заросли сорняками, а часть их погибла. Во многих колхозах, например «Ленинский путь», имени Кирова, имени Молотова и др., пасущийся по оврагам и балкам скот наносит большой ущерб молодым посадкам.

Овражно-балочные насаждения т. Плотников предлагает размещать только по склонам, чтобы сохранить больше пригодных земель под пашню. Для облесения склонов он рекомендует применять испытанный местным лесхозом способ закладки культур площадками (0,5 × 0,5 м), с которых снимается дернина, а вс взрыхленную почву высаживаются дуб, сосна, ясень, липа и другие подходящие породы.

Агролесомелиоратор Путивльской МТС (Сумская область) Н. И. Скоробогатый сообщает о проводимой в колхозах зоны этой МТС работе по заготовке семян и посадочного материала для лесопосадок. Предварительно для колхозных лесоводов провели семинар, где была прочитана лекция «Правила сбора и хранения семян древесно-кустарниковых пород». Лесовод колхоза имени Молотова Я. Н. Павловский рассказал о своем опыте сбора и хранения

Сам т. Скоробогатый взял обязательство вместо 600 кг желудей по плану для МТС собрать 2000 кг. Лесовод колхоза имени Сталина т. Терещенко обязался вместо 200 кг собрать 300 кг желудей. Большую помощь колхозам в заготовке желудей оказывают школьники.

* * *

В ряде писем, поступивших в редакцию, затрагиваются разные вопросы, связанные с практикой лесного хозяйства, с лесохозяйственным производством.

Старший лесничий Даниловского лесхоза (Костромская область) А. М. Вельс возвращается к вопросу о структуре предприятий лесного хозяйства, который в свое время обсуждался на страницах нашего журнала. Он отмечает, что выступления производителей в журнале не нашли отклика со стороны работников управлений и министерства и что вопрос этот остался открытым.

Разве вопрос о рациональной организации управления лесным хозяйством не назрел настолько, чтобы стать предметом обсуждения широких масс лесоводов? — спрашивает т. Вельс. По его мнению, необходимо на местах провести кустовые или областные совещания работников лесного хозяйства, обобщить их мнения по данному вопросу и на основе этого составить проект соответствующих организационных мероприятий.

Со своей стороны А. М. Вельс высказывается против ликвидации лесхозов, так как лесничие в этом случае будут до предела загружены административно-хозяйственной работой и совсем оторвутся от производства. Он считает, что укрупнение лесхозов позволит укрепить их специалистами, улучшит руководство лесничествами и одновременно даст экономию средств. Лесничества, по мнению т. Вельса, необходимо в отношении штатов распределить по зонам и по разрядам в зависимости от экономических и природных условий и от объема работ.

По этому же вопросу высказывается и лесничий Мрынского лесничества Нежинского лесхоза (Черниговская область), И. А. Глухенький. По его мнению, лесничества должны быть такого размера, чтобы лесничий мог охватить все работы в лесу — сам или с помощником. Он также считает, что штаты лесничеств надо установить по зонам интенсивности ведения лесного хозяйства с учетом всех видов работ и прочих условий для данной местности.

Неотложная задача, пишет т. Глухенький, максимально сократить и упростить отчетность в лесничествах, чтобы разгрузить лесничих от чрезмерной переписки, которая отрывает их от основной производственной работы. По мнению т. Глухенького, теперешние формы бухгалтерской отчетности не отражают действительного положения дел в лесничестве, не дают ясной картины выполнения плановых заданий по каждому виду работ и по всем показателям (себестоимость, затраты труда, расход

сырья и т. д.). Рационализация и упрощение отчетности позволят выполнять эту работу бухгалтеру лесничества. Статистическая отчетность, всякие сводки также должны быть сокращены до минимума.

И. А. Глухенький считает также, что настоятельно требуется перестроить и упростить нормы выработки и расценки по всем видам работ, чтобы они были понятны каждому рабочему и чтобы ими было легко пользоваться при подсчетах. Все многочисленные инструкции по этим вопросам надо свести в один справочник, удобный для пользования. По всем разделам учета и отчетности т. Глухенький вносит конкретные предложения.

Продолжающие поступать в редакцию письма производителей с предложениями по коренному улучшению управления лесным хозяйством и работы предприятий подтверждают необходимость широко обсудить эти вопросы, выслушать соображения практических работников, устранить недостатки во всех отраслях лесохозяйственного производства.

Ряд читателей сигнализирует в своих письмах об отдельных недостатках в руководстве предприятиями, о неполадках в работе.

Старший лесничий Краснолободского лесхоза (Мордовская АССР) П. Н. Балясников пишет, что лесхозу в сентябре было дано задание по проверке и разработке норм выработки на всех проводимых им работах. Дело это безусловно важное и нужное, указывает т. Балясников, но почему управление дает такие задания осенью, когда большинство работ в текущем году уже закончено, а проверять и устанавливать нормы надо в производственной обстановке? Нормы, установленные не в процессе работы, не будут точными и типичными, а на организацию работ специально для этой цели лесхозы средств не имеют. Все такие мероприятия надо проводить продуманно и своевременно, увязывая их с производственной работой предприятий.

Инспектор охраны леса Холмского лесхоза (Великолукская область) Н. М. Борцов сообщает о недопустимой бесхозяйственности лесозаготовителей, наносящих ущерб государству. В Холмском лесхозе, пишет он, работает несколько лесочастков Холмского леспромхоза и один лесочасток Молвожицкого леспромхоза (Новгородской области). Эти лесозаготовители на отведенных им лесосеках бросают много дровяной древесины, вырубая ее, чтобы не платить неустойки за недоруб, и она остается неиспользованной. Эту древесину можно было бы использовать для продажи местному населению на топливо, на которое в районе большой спрос. Из-за захламенности вырубленных лесосек задерживается естественное возобновление леса, затрудняются лесокультурные работы, срываются противопожарные мероприятия. Справедливые требования лесхоза лесозаготовители упорно игнорируют. Необходимо решительное вмешательство органов лесной промышленности.

Помощник лесничего Петрокаменского лесничества, Нижне-Тагильского лесхоза (Свердловская область), П. К. Убель приводит пример формального планирования заданий лесхозам. Он пишет, что в условиях Нижне-Тагильского лесхоза отмечается весьма успешное естественное возобновление сосны, однако Свердловское управление лесного хозяйства из года в год дает лесхозу план закладки лесокultur без учета экономического и лесохозяйственного эффекта этих работ. Во всем этом районе, отмечает т. Убель, широко проводятся работы по использованию сенокосных угодий и вырубок, в результате чего на больших площадях выкашивается и естественная поросль леса, в то время как рядом лесхоз закладывает новые лесокультуры.

П. К. Убель считает, что надо прекратить беспорядочную косябу по лесу, добиться правильного использования сенокосных угодий, а лесхозу обратить главное внимание на содействие естественному возобновлению сосны на лесосеках и площадях, вышедших из пользования. Вместо культуры сосны лесхозу целесообразнее вести планомерное улучшение естественных древостоев лиственницы сибирской, имеющей здесь большое хозяйственное значение.



Большой интерес у работников лесного хозяйства вызывают вопросы подготовки и использования специалистов, повышения квалификации и заочного обучения. Предложения и замечания по этим вопросам посвящены многие письма читателей.

Все большее распространение среди производителей получает такая форма повышения квалификации, как заочное обучение в лесных вузах и техникумах.

У нас в лесхозе учится каждый инженерно-технический работник, пишет лесничий Секирянского лесничества, Секирянского лесхоза (Черновицкая область), Ф. И. Аулов. Заочно учатся во Львовском лесотехническом институте лесничие К. А. Дьяков, П. А. Купчик, П. И. Гуска, Ф. И. Аулов. В этом году туда же поступили без отрыва от производства начальник цеха ширпотреба Ю. В. Рыжев, инженер цеха Д. Г. Зверховский, мастер лесных культур И. Н. Капитан. Директор лесхоза П. Н. Авласович будет защищать дипломную работу. Успешно окончивший в прошлом году экстерном лесной техникум инженер-лесовод И. С. Заболотный готовится к поступлению в институт. В создании условий для успешной учебы заочникам помогает партийная организация лесхоза.

Не везде, однако, внимательно относятся к производителям, желающим обучаться заочно. Лесничий Подалинского лесничества (Комсомольский район, Хабаровского края) К. Н. Мидько пишет, что он решил поступить на заочное отделение Сибирского лесотехнического института в Красноярске. На свое заявление он получил из института лишь один отклик — предложе-

Давыдов А. В. Достижения науки на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. VII, 9.

Жуков А. Б. Наука в помощь производству. VIII, 9.

Игнатов М. Д. и Головащенко В. П. Передовой лесхоз — участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. VII, 18.

Колданов В. Я. Некоторые итоги и выводы по полезащитному лесоразведению за истекшие пять лет. III, 10.

Марочкин П. И. Новаторы полезащитного лесоразведения. VII, 12.

Поляков А. С. Опыт степного лесоразведения Камышинского механизированного лесхоза. VIII, 14.

Скородумов А. С. Применение методов Т. С. Мальцева в лесном хозяйстве. XI, 6.

Солдатов А. Г. Лесоводы Украины в борьбе за подъем сельского хозяйства. I, 5.

Солдатов А. Г. Передовики Украины — участники Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. VI, 7.

Шире социалистическое соревнование за право участия на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. V, 6.

Юрре Н. А. Открытый участок павильона «Лесное хозяйство». VIII, 26.

Передовой опыт

Бакулин И. Н. Скрытые резервы лесных питомников. V, 71.

Бирюков Н. М. Передовые приемы выращивания леса. X, 6.

Болдырев И. Выращивание семян сосны в плужных бороздах по реди-
нам. V, 74.

Бондаренко И. В. и Пилипенко А. В. Выращивание эвкоммии в Ферганской долине. VII, 79.

Брагина Ф. Г. Организация полезащитного лесоразведения в передовых колхозах. VI, 72.

Вариниченко И. М. Создадим дендрарий в составе 500 древесно-кустарниковых пород. VI, 83.

Володкин И. и Котельников В. Пять лет работы лесхоза. III, 63.

Галушко С. Г. и Макопух Г. Ф. Годовой план выполнен досрочно. III, 65.

Голубинский С. С. Ремонт и восстановление полезащитных лесных полос
Крыма. II, 54.

Горбенко А. и Доронин И. Воронежский учебно-опытный лесхоз. XI, 15.

Гордеев А. В. Городищенский лесной массив. XI, 32.

Грачев А. Г. Успешно проведем лесокультурные работы. IV, 50.

Гуделявичус А. Передовой лесхоз Литвы. XII, 18.

Гусев П. И. Передовики Латвии. XII, 10.

Евсеев В. И. Лесные полосы колхоза имени В. И. Ленина. VIII, 86.

За внедрение в производство передового опыта. II, 61.

Зевахин А. Н. Метод глубокого бороздзания почв. IX, 22.

Ивченко С. И. У лесоводов колхоза. V, 62.

Из опыта выращивания семян лесных культур. XII, 28.

Из практики разведения технических пород. II, 63.

Изучать и обобщать опыт передовиков лесоразведения. V, 76.

Калинин А. Н. Рациональное хранение переросших семян. V, 73.

Клопов А. А. Групповая культура дуба. VII, 77.

Кочерга Ф. К. Вклад ученых Средней Азии. XI, 9.

Краткие записи о больших делах. X, 17.

Крутиков Л. П. и Дергунов В. Д. Рационализация сушки и хранения грецкого ореха. VIII, 88.

Курбатский Н. П. и Румянцев А. П. Сосновская укрупненная пожарно-химическая станция. VI, 78.

Логгинов Б. И. Подбор древесных и кустарниковых пород для полезащитных лесных полос Украинской ССР. IX, 11.

Макаров Г. Е. За новые успехи в соревновании лесоводов. V, 60.

Макаров Г. Е. Организация производства и труда в передовом механизированном лесхозе. XI, 17.

Маринин Д. Н. Зимние посевы древесно-кустарниковых пород. I, 84.

Миндель Е. М. Машины и орудия на открытом участке павильона «Лесное хозяйство». X, 12.

Михлюк А. И. Добьемся полной приживаемости древесных пород. I, 73.

Памфилов В. В., Антыков А. Я., Обозов Н. А., Кожевников М. Г.,
Митин Ф. Т. Опыт содружества науки с производством. XII, 24.

Панов А. Применение контурных кулис в качестве обсеменителей. VII, 76.

Панов В. Н. Улучшить дело местных лесозаготовок. IV, 61.

Пасечник С. Т. Обходы отличного качества. XI, 29.

Петров М. Ф. Опыт организации припоселковых кедровников. VI, 74.

Полуэктов А. М. Передовая лесокультурная бригада. I, 75.

- Ратьковский С. П. Восстановление можжевельных лесов Средней Азии. II, 46.
 Рубанов Б. В. Опыт облесения Астраханских песков. II, 50.
 Рубанов Б. В. Наш план лесохозяйственной пропаганды. XI, 27.
 Савченко-Бельский А. А. Передовики агролесомелиоративной науки. IX, 7.
 Сакевич А. Е. и Чертов А. Ф. Больше внимания вопросам организации и работы лесных машинно-мелиоративных станций. II, 59.
 Самойлов В. А. Взятые обязательства выполнили успешно. IV, 41.
 Сахаров И. М. Зимняя посадка деревьев, I, 81.
 Селецкая Н. А. Два итога. IV, 54.
 Силак С. П. Горжусь своей профессией. IV, 42.
 Смирнов И. Д. Шире развернуть социалистическое соревнование. IV, 38.
 Соболев И. И. Больше плодовых и декоративных растений колхозам. IV, 63.
 Сулимов Ф. И. Опыт аэросева семян хвойных пород. III, 70.
 Суна Ж. Ю. Содружество науки и производства в Рижском лесхозе. I, 77.
 Сушкевич Ф. С. 10 лет плодотворной работы. XI, 22.
 Терентьева Н. Л., Акименко М. С., Кучеренко К. А. Применение удобрения при выращивании сеянцев лиственных пород. XII, 26.
 Травень Ф. И. Передовой опыт полезащитного лесоразведения в Заволжской степи. I, 69.
 Травень Ф. И. Из опыта куйбышевских лесоводов по степному лесоразведению. IV, 44.
 Травень Ф. И. Полезащитное лесоразведение в колхозе «По сталинскому пути». IX, 16.
 Тростько И. К. и Веселов И. Г. Восстановление арчевых лесов в горах Средней Азии. V, 66.
 Харламов А. Ф. Передовые лесокультурные звенья. XI, 20.
 Хаустов Л. В. Вариант коридорного способа ухода. XI, 33.
 Шерварли П. Д. Эвкоммия в долине Вахша. V, 75.
 Шергольд О. Результаты аэросева в Коми АССР. V, 64.
 Шереметьев В. П. Павильон лесного хозяйства на областной и районных сельскохозяйственных выставках. VIII, 84.
 Шестов А. А. Выращивание бархата амурского в Полесской области. II, 56.
 Цветков И. К. Лесхоз Раквере. III, 67.
 Юнаш Г. Г. Калачеевский лесхоз. XII, 21.

Лесоводство и лесостроительство

- Акаемова З. И. Возобновление сосны обыкновенной в перестойных насаждениях. VII, 28.
 Албяков М. П., Стратонович А. И., Шевлякова Т. Я. Опыт реконструкции малоценных лиственных молодняков в Ордежском лесхозе. XII, 53.
 Ананьев Г. В. О правилах рубок главного пользования. X, 46.
 Атрохин В. Г. Пути улучшения хозяйства в каштанниках. V, 29.
 Баранов Н. И. О рубках главного пользования. IX, 42.
 Березин Э. Л. Пути восстановления и улучшения насаждений Чарынского ясеневое леса. IV, 9.
 Букштынов А. Д. Упорядочить ведение хозяйства в кедровых лесах. V, 22.
 Велищанский В. М. Лучше использовать лесные сенокосные угодья. I, 21.
 Верещагин Я. Г. Строго охранять колхозные леса. IX, 35.
 Воропанов П. В. Еще раз о таблице сумм площадей сеяний и запасов насаждений на 1 га при полноте. I, 0. II, 17.
 Гольдин И. Крапивенскому лесному техникуму — 65 лет. IV, 22.
 Горшенин Н. М. О способах главных рубок в горных лесах. XI, 43.
 Горячев И. В. О некоторых вопросах лесостроительства. XII, 35.
 Грачев А. П. О размере пользования в лесах. IX, 37.
 Губайдуллин Х. З. Лесное хозяйство Таджикистана. X, 20.
 Давыдов А. В. Пути рационализации рубок и возобновления леса в таежной зоне. VI, 17.
 Декатов Н. Е. Отравление фауны осины как мера регулирования смены пород. IV, 18.
 Денисов А. К. и Александров А. А. Формирование смешанных древостоев на свежих гарях. X, 26.
 Дмитриев А. С. О транспирации древесной растительности в условиях Севера. X, 31.
 Долгошов В. И. Некоторые фенологические особенности созревания семян сосны обыкновенной. I, 42.
 Захаров В. К. Лесное хозяйство в колхозе «За власть Советов». VI, 25.
 Зяблов Б. В. Важные вопросы лесного хозяйства. XI, 47.
 Кищенко Т. И. Обсеменители сплошных концентрированных вырубок в ельниках. VIII, 38.
 Козьмин А. В. Исполинская осина в Шарьинском лесхозе. XII, 48.

- Курило И. И. Выращивание сосны высоких технических качеств. I, 40.
 Левдик Ф. П. Смешанные культуры лиственных с сосной. I, 29.
 Летковский А. И. Семенники сосны и их хозяйственное значение. XII, 41.
 Лохов В. П. О засухоустойчивости сосны в ленточных борах Алтайского края. I, 33.
 Малаховский К. В. Лесовозобновление в лесных районах. X, 35.
 Малиновский А. В. Критические замечания к лесоустроительной инструкции. I, 15.
 Маракулин И. В. Работники лесного хозяйства Белоруссии в борьбе за выполнение решения сентябрьского Пленума ЦК КПСС. I, 10.
 Матвеев-Мотин А. С. О расчете лесопользования. XII, 33.
 Мельников А. П. Навести порядок в колхозных лесах. IX, 31.
 Михайлов В. К. О новом методе проектирования отвода лесосек. VIII, 32.
 Молчанов В. Ф. Восстановление леса на концентрированных вырубках. IV, 13.
 Нестеров В. Г. и Перштейн В. М. Полностью использовать лесные сенокосы и пастбища. III, 25.
 Огиевский В. В. Срастание корневых систем в культурах сосны. I, 37.
 Огиевский В. В. Перспективы развития лесокультурного дела на северо-западе таежной зоны. II, 13.
 Орлов Ф. Б. Шире применять аэросев на севере. III, 30.
 Перепечин Б. М. О потребительских лесосырьевых базах. X, 38.
 Переход В. И. Очередные вопросы развития лесохозяйственного производства в Белорусской ССР. XI, 36.
 Письменный Н. Р. К вопросу о способах восстановления орехоплодовых лесов Южной Киргизии. XII, 45.
 Побединский А. В. и Перепечин Б. М. О сохранении подроста и молодняка при разработке лесосек. VII, 34.
 Полнее использовать лес в сельском хозяйстве. I, 23.
 Полукой И. З. О размерах пользования в лесах. VI, 22.
 Пономарев А. Д. Об улучшении лесоустроительных работ. VII, 22.
 Пути развития лесного хозяйства РСФСР. II, 27.
 Райзер П. Я. По поводу одного предложения в аэротаксации. X, 42.
 Романский Н. Н. О реконструкции малоценных грабовых насаждений в дубравах Подолья. I, 25.
 Рубцов В. И., Науменко И. М., Каппер О. Г., Воронин И. В., Масленников С. А. Полнее использовать лес для дальнейшего подъема сельского хозяйства. III, 19.
 Рябинин В. П. Лучше организовать хозяйство в колхозных лесах. I, 12.
 Стальский А. И. и Голдобина П. В. Научная сессия по вопросам концентрированных рубок леса. IV, 21.
 Серавин Н. В. О размерах пользования в лесах. VI, 23.
 Солодухин Е. Д. Естественное возобновление леса на лесосеках и гарях в елово-пихтовых лесах Дальнего Востока. XI, 40.
 Столяров Д. П. О составлении генеральных планов организации лесного хозяйства. IX, 25.
 Ушатин П. Н., Нечаев Ю. А. и Ломов В. М. Способы рубок главного пользования в горных лесах. VII, 37.
 Федоров М. А. Шире использовать побочные ресурсы лесного хозяйства. VIII, 42.
 Флеров Б. А. Упорядочить отпуск леса в колхозных лесах. VI, 26.
 Хлатин С. А. Еще раз о размере пользования в лесах. VII, 43.
 Цепляев В. П. О размере пользования в лесах. II, 5.
 Цепляев В. П. О правилах рубок главного пользования. V, 10.
 Чернавский С. Ф. О пересмотре некоторых положений лесоустроительной инструкции. V, 19.
 Чугунов Б. В. Не допускать вырубки водоохранно-почвозащитных лесов на реке Лене. XI, 37.
 Шляханов Л. Д. Лесному хозяйству и полезащитному лесоразведению Украинской ССР — повседневное внимание. VI, 12.

Защитное лесоразведение и лесные культуры

- Андрианов С. Н. Сравнительная эффективность различных способов выращивания дуба. IX, 52.
 Алекперов С. А. и Мамедов С. М. О полезащитном лесоразведении в колхозах низинных районов Азербайджана. III, 53.
 Александров А. И. Опыт облесения котловин выдувания на Арчединских песках. II, 30.
 Артеменко А. К. Лесные полосы — надежная защита полей. XII, 59.
 Букштынов А. Д. и Травень Ф. И. Выводы из опыта полезащитного лесоразведения. VII, 46.

- Веденяпина Н. С. О влиянии азотобактера на рост сеянцев дуба. V, 48.
- Гаврин М. Ф. и Словоцов А. М. Лесосеменное дело — на уровень новых задач. X, 70.
- Годнев Е. Д. и Русанов С. Г. О типах лесных культур для гослесфонда европейской части СССР. III, 37.
- Годнев Е. Д. О введении в культуры сосны плодово-технических кустарников. VIII, 57.
- Демьяненко А. Ф. Подбор пород при облесении предгорий Тянь-Шаня. V, 45.
- Жеребцов В. Г., Маслова Р. И. Повышение урожайности под защитой лесных полос. XII, 61.
- Жуков П. В. Воспитание зимостойкости. I, 56.
- Зайцев Б. Д. Об осушении заболоченных почв в условиях лесного хозяйства. IX, 64.
- Зудин Н. А. Об охлестывании сосны березой. II, 45.
- Изюмский П. П. Очередные мероприятия по реконструкции лесных насаждений в степи. III, 46.
- Исаченко Х. М. Выход и качество сеянцев в зависимости от густоты посева. III, 56.
- Карузин Б. В. Влияние лесных полос на расход почвенной влаги. VIII, 53.
- Коваленко М. П. и Добрынин Ф. Д. Из опыта лесоразведения в Ульяновской области. XI, 58.
- Козменко А. С. О мерах борьбы с заилением Цимлянского водохранилища. V, 33.
- Копанев И. Д. Снегоотложение у лесных полос разной конструкции. XII, 64.
- Корнев В. П. Культуры сосны на песках Вешенского массива. I, 49.
- Кроткевич П. Г. Плодоносящие естественные гибриды орехов. XI, 66.
- Кузнецов В. И. Влияние густоты посева на рост и сохранность сосны. I, 44.
- Кузнецов С. Е. Выращивание лесокультур на оголенных горных склонах. II, 42.
- Логгинов Б. И. Выращивание леса с сельскохозяйственными культурами. X, 63.
- Лябич Ф. П. Взаимодействие корневых систем разных древесных пород при совместном произрастании. VI, 35.
- Мальцев М. П. Группово-шахматный способ создания дубово-смешанных массивов. IV, 23.
- Мушкетик Л. М. Определение урожайности насаждений графическим способом. I, 58.
- Немченко Я. С. Преступное равнодушие к защитным лесонасаждениям. XI, 62.
- Никитин П. Л. и Порецкий М. А. Из опыта полезащитного лесоразведения. X, 50.
- Огиевский В. В. Об облесении крутосклонов береговых откосов Волги. XII, 67.
- Полосухин Г. Г. и Тулисов А. Я. Коридорный способ выращивания дуба в лесных полосах. VIII, 47.
- Поляков А. С. Квадратно-шахматная посадка леса. IV, 27.
- Преображенский А. В. Грунтовая всхожесть семян сосны и ели при высеве на постоянное место. V, 51.
- Проскураков Ф. В. Больше внимания колочным лесам на целинных землях. VII, 52.
- Савченко А. И. Оптимальная густота выращивания сеянцев сосны на питомнике. IV, 29.
- Скрипка П. А. Выращивание сосны посевом в котловинах выдувания Нижнеднепровских песков. II, 36.
- Старченко И. И. Влажность и гигроскопичность древесно-кустарниковых семян. I, 61.
- Старченко И. И. Эффективность лесных полос в условиях Ворошиловградской области. XII, 62.
- Супрун П. С. Морозоустойчивость желудей в зависимости от их физиологического состояния. I, 65.
- Тимофеев В. П. Биологические особенности лиственницы и агротехника ее выращивания. XI, 49.
- Фролова Г. Д. Лесные полосы у каналов Ершовского опорного пункта. VI, 29.
- Холупяк К. Л. Шире использовать опыт облесения балок и оврагов. IX, 47.
- Христева Л. А., Пономаренко В. А. и Котлюба В. Г. Влияние гуминовых удобрений на жизнедеятельность сосны на песках. IX, 57.
- Чеботарева Е. С. Лесные полосы колхоза «Победа» и их влияние на урожай. X, 68.
- Шахов Г. Н. Условия перезимовки всходов дуба в районах юго-востока. I, 52.
- Шинев И. С. Образцово подготовиться и провести весенние лесокультурные работы. III, 35.
- Щербakov А. П. Об эффективности и рентабельности применения минеральных удобрений в лесных питомниках. VII, 54.
- Устинов А. А. Облесение горных склонов южных районов Крыма. II, 39.
- Юрре Н. А. Создать полноценные насаждения сосны на вырубках в таежной зоне. V, 40.

Охрана и защита леса

- Амосов Г. А., Курбатский Н. П., Румянцев С. П. и др. Эффективность и значение огнегасящих химикатов. III, 60.
Анфинников М. А. Как бороться с древесницей вьедливой. V, 56.
Афендикова М. Г. О причинах усыхания дубовых древостоев в Закарпатье. VI, 44.
Васин С. И. и Козлов А. Г. Опыт химической борьбы с мышами. IX, 72.
Гершун М. С. Химические меры борьбы с восточной тополевой златкой. IV, 34.
Егоров Н. Н. Тушение повальных пожаров встречным огнем. VI, 47.
Зайцев Г. Н. Инсектицидные растения как средство защиты леса. VII, 61.
Ключник П. И. Борьба с полеганием сеянцев сосны в питомниках. IV, 32.
Ключник П. И. Грибные болезни орехов. IX, 73.
Копец В. А. Большой желудевый долгоносик. IX, 76.
Леонтьева Ю. А. Вирусная болезнь вяза. V, 58.
Овсянников И. В. Вертолет на охране лесов от пожаров. XII, 69.
Смирнов Б. А. Микробиологический метод борьбы с сосновым подкорным клопом. XII, 72.
Соложеникина Т. Н. Летний побеговьян и борьба с ним. XI, 71.
Строков В. В. Слепыши — вредители лесонасаждений. X, 74.
Трошанин П. Г. К вопросу о летных годах майского хруща. VII, 63.
Федрунов В. В. О классах горимости леса. VI, 50.
Флеров Б. В. Оперативное применение аэровизуально-наземной лесопатологической разведки. VIII, 65.
Чураков А. М. Применение искусственных туманов в борьбе с листогрызущими насекомыми. V, 53.
Шафранская В. Н. Заболевание желудей офиостомозом. XI, 69.
Щербин-Парфененко А. Л. Усыхание дубрав Северного Кавказа. VI, 38.

Экономика

- Баранов Н. И. Условно-сплошные рубки и их хозяйственное значение. II, 75.
Брагина Ф. Г. и Бряндинский Э. А. Пути повышения производительности труда при механизированных уходах за лесопосадками. VIII, 69.
Васильев П. В. Вопросы повышения производительности труда в лесном хозяйстве. XI, 73.
Гаель А. Г. Об удешевлении работ по облесению бугристых песков. IV, 83.
Голованова Т. И. и Малочка П. В. Вопросы экономики в облесении рубок. V, 85.
Гурвич И. Я. Устранить недостатки в планировании мер содействия лесовозобновлению. V, 88.
Гурвич И. Я. Лесные ресурсы и производство предметов народного потребления. VI, 54.
Звонарев К. А. Некоторые организационно-экономические показатели выращивания лесных полос, заложенных различными способами. XII, 73.
Корнев В. П. Пересмотреть систему учета тракторных работ. II, 78.
Лихолетов К. Ф. Влияние леса на урожай зерновых культур. III, 88.
Сенкевич А. А. О технико-экономическом обосновании механизированных лесозов. IV, 77.
Товстенко В. К. Отходы арчевников — резерв производственного сырья. II, 80.

Механизация

- Арнаутовский И. И. О работе лесных машинно-мелиоративных станций. XII, 79.
Балтер А. Е. Террасирование горных склонов. VIII, 77.
Баранов А. И. Особенности комплектования машинных парков механизированных лесозов. XII, 81.
Бирюков Н. М. Демонстрация мощи социалистической индустрии. XI, 79.
Головин И. М. и Гурвич И. Я. Передовые машинисты экскаваторных бригад. VIII, 73.
Доценко А. П. Механизация работ при широкобороздковом посеве. X, 84.
Зима И. М. и Малюгин Т. Т. Парк машин и орудий для облесительных работ в зоне строительства крупных каналов и водохранилищ. III, 82.
Золотов А. Н. Механизация работ в лесном питомнике. IX, 77.
Инданс Р. Ю. Пути механизации рубок ухода. I, 90.
Ковалин Д. Т. Поднять уровень механизации в лесном хозяйстве. I, 87.
Крутиков Л. П. и Дергунов В. Д. Станок для нарезки черенков. II, 72.
Курбатский Н. П. и Сперанский В. М. Тракторный лесной пожарный насос ПНШ-3. IX, 81.

- Курушин Ф. М. и Годнев Е. Д. Опыт посадки леса с одновременной подготовкой почвы. XI, 83.
- Ларюхин Г. А. Испытание высевающих аппаратов сеялки СЛ-4А. VI, 66.
- Максимович Ф. Д. Механизированная обработка рядков и междурядий. V, 82.
- Матякин Г. И. Тракторный планет. VI, 70.
- Миндель Е. М. Механизация лесокультурных работ на овражно-балочных склонах. IV, 66.
- Обозов Н. А. Комплексная механизация лесозексплуатации и лесовозобновления. VI, 59.
- Омелюх Н. С. Механизация лесокультурных работ на Нижнеднепровских песках. VII, 68.
- Пушин Ф. Е. Опыт работы опрыскивателя-опыливателя ОКС. VII, 70.
- Скрипка П. А. и Кошелев А. Ф. Вопросы механизации при облесении Нижнеднепровских песков. X, 77.
- Смирнов Л. Н. Обеспечить механизмами лесхозы таежной зоны. X, 82.
- Терехов Ф. И. Работы ЦНИИЛХ в области механизации лесного хозяйства. III, 75.
- Тихонов Н. А. и Соловьев С. А. Лесной навесной плуг на тракторе КТ-12. I, 92.
- Федоров П. Ф. Новые машины и орудия. II, 67.
- Цалихина М. Н. Механизированный уход за почвой в полесных лесных полосах. VI, 62.
- Шире использовать рационализаторские предложения новаторов лесного хозяйства. IV, 72.
- Язан П. Механические защиты-валики и их применение. V, 83.

Критика и библиография

- Бельгард А. Л. Типы леса европейской части СССР. V, 92.
- Быков С. П., Георгиевский Н. П., Лосицкий К. Б. и Побединский А. В. Ценный вклад в лесоводственную науку. V, 90.
- Гаврилов Б. И. Об учебнике проф. Н. П. Анучина «Лесная таксация». XII, 85.
- Судачков Е. Я. Книга о лесном хозяйстве Польской народной республики. II, 90.
- Якубов Т. Ф. Две книги об облесении бугристых песков. XI, 88.

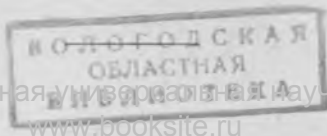
Наша консультация

- Механизированный уход за лесокультурами. VII, 81.
- Наиболее совершенный метод ремонта тракторов. II, 65.
- Новый порядок отвода лесных земель для государственных, общественных и других надобностей. X, 87.
- Об отпусках работникам лесхозов. VI, 86.
- О порядке оплаты работ по тушению лесных пожаров. XII, 83.
- О сдельно-прогрессивной оплате рабочих в лесхозах. IX, 86.
- Ответы читателям по трудовым вопросам. IV, 88.
- Технические уходы за тракторами. III, 90.
- Тракторы «Беларусь», МТЗ-1 и МТЗ-2, VI, 88.
- Трактор КТ-12. VII, 82.

- Ермаков В. 25-летие научно-педагогической и общественной деятельности проф. А. С. Яблокова. VII, 84.
- Мокеев Г. А. 20-летие парашютной службы для тушения лесных пожаров. IX, 92.

В странах народной демократии

- Кэ Чин. Новый лесной город Ичун. IV, 90.
- Лесные богатства провинции Фуцзянь. IV, 94.
- Сиравков Х. Т. Пути развития лесного хозяйства Народной Республики Болгарии. IX, 88.





*Облесенный водоем в колхозе им. Т. Г. Шевченко (Каневский район,
Черкасской области).*

Фото Н. Брюкова

