

05  
1193

✓

# ЛЕС И СТЕПЬ



Мехе  
11.01.11

1-6.

1950

05  
1193



# ЛЕС И СТЕПЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

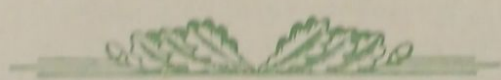
ОРГАН ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ПОЛЕЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

*Год издания второй*

БЕЛОРУССКИЙ  
ПОСТУПИЛИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. С.М. КИРОВА  
БИБЛИОТЕКА

1

ЯНВАРЬ



Москва

1950

## СОДЕРЖАНИЕ

В новом году — к новым успехам в борьбе против засухи . . . . .	3
---	---

### Агролесобиология

Демидов С. Ф. Торжество передовой советской агробиологической науки . . . . .	8
Козменко А. С. О взаимодействиях леса и степи . . . . .	19
Гуссак В. Б. Еще раз о принципах размещения защитных лесных полос . . . . .	27
Лисин С. С. Сохранить и подготовить семена древесно-кустарниковых пород к посеву . . . . .	31
Фалькенштейн Б. Ю. Меры борьбы с мышевидными грызунами в лесных полосах и питомниках . . . . .	35

### Механизация лесокультурных работ

Смирнов Г. Л. Своевременно и высококачественно отремонтировать машины и тракторы лесозащитных станций . . . . .	40
Снеговский И. Ф. Основные машины и аппараты для борьбы с вредителями и болезнями лесных пород . . . . .	45

### Обмен опытом

Гусев И. Д. Снегозадержание на полях колхозов Ново-Анненского района . . . . .	54
Холупяк К. Л. Агротехническая учеба колхозных лесомелиораторов . . . . .	58
Ромашкин И. П. Как лесхоз помогает колхозам создавать лесные полосы . . . . .	60
Касьянов Ф. М. Лесоразведение в степях полупустыни . . . . .	62
Жирков С. Г. Гнездовые посевы желудей дуба в Харьковской области . . . . .	69
Шаповалов А. А. Шире внедрять гнездовой способ лесоразведения в колхозах . . . . .	73
Елагин Н. И. Опыт облесения песков Полтавской области . . . . .	74
Золотарев С. Г. Агролесомелиоративные работы в районе поливного земледелия . . . . .	76
Татаринов В. Т. Полезащитное лесоразведение в освещении местных газет . . . . .	78

### Нам пишут

Опыт лесных посадок звена Якова Мокрого . . . . .	86
Письменный Н. Первые успехи в преобразовании природы . . . . .	86
Патриотический почин пионера . . . . .	87

### Наша консультация

Минин Д. Д. Как лучше хранить семена древесно-кустарниковых пород в зимних условиях . . . . .	88
Календарь работ по полезащитному лесоразведению . . . . .	90
Критика и библиография . . . . .	92
Хроника . . . . .	94

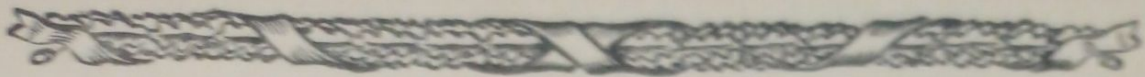
Адрес редакции: Москва, Тверской бульвар, 18. Телефон: К-5-03-08.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Т. К. ПЕТРОВ (главный редактор),  
А. Д. БУКШТЫНОВ (зам. главного редактора),  
Г. К. ОБЪЕДКОВ, И. Д. КОЛЕСНИК, Г. Л. СМИРНОВ, В. П. ТИМОФЕЕВ.  
Технический редактор Л. М. Дворкин

Сдано в производство 14/XII 1949 г. Подписано к печати 4/II—1950 г. Формат бумаги 70×108<sup>1/16</sup>.  
В 1 печ. л. 70 000 зн. Объем 6 печ. л. + 1 вклейка. 10,3 уч.-изд. л. Т 01116. Тираж 35000 экз.  
Цена 3 р. 50 к. Зак. № 2039.

3-я типография «Красный пролетарий» Главполиграфиздата при Совете Министров СССР.  
Москва, Краснопролетарская, 16.



## В НОВОМ ГОДУ — К НОВЫМ УСПЕХАМ В БОРЬБЕ ПРОТИВ ЗАСУХИ

Закончился славный 1949-й год — четвертый год послевоенной сталинской пятилетки.

В минувшем году советский народ под руководством большевистской партии и ее гениального вождя товарища Сталина добился новых, выдающихся успехов во всех областях народного хозяйства и социалистической культуры. По пути к коммунизму наша могучая родина сделала еще один гигантский шаг вперед, продемонстрировав перед всем миром свою мощь и превосходство над капиталистической системой хозяйства.

В то время как экономика СССР неуклонно идет в гору и достигла нового подъема и расцвета, в США и других капиталистических странах проявляется все больше признаков надвигающегося экономического кризиса и упадка. Если у нас, в Советском Союзе, с каждым годом растет материальное благосостояние народа, то в странах капитализма с каждым днем все более увеличиваются нищета и безработица, ухудшается жизненный уровень трудящихся и условия их труда.

С чувством глубокой радости и законной гордости взирают советские люди на плоды своей борьбы и героических усилий. В 1949 г. не только достигнут, но и превзойден довоенный уровень народного хозяйства. К концу четвертого года послевоенной пятилетки, выпуск валовой продукции промышленности превзошел уровень, предусмотренный пятилетним планом на 1950 г. Не менее крупные победы одержаны в сельском хозяйстве. В итоге трех лет решена зерновая проблема, а урожайность и валовые сборы зерновых и основных технических культур в минувшем году превысили довоенный уровень. Значительно выросло общественное животноводство, повысилась его продуктивность.

В летопись побед, одержанных в послевоенные годы, советский народ вписал еще одну замечательную страницу: 1949 год положил собой начало невиданному в истории человечества наступлению на засуху.

План преобразования природы, начертанный гением великого Сталина и (по справедливости названный советским народом сталинским планом, открывает новый этап в развитии культуры социалистического земледелия, указывает путь к дальнейшему подъему и расцвету сельского хозяйства, к созданию изобилия продуктов в нашей стране. Наряду с электрификацией сельского хозяйства грандиозный сталинский план преобразования природы представляет собой часть великой программы строительства коммунизма.

Горячей, поистине всенародной поддержкой встретили советские люди исполненный мудрого предвидения сталинский план наступления

на засуху. Претворение его в жизнь приняло в нашей стране огромные масштабы.

Уже весной был выполнен, а по ряду областей и республик далеко превзойден план создания полезащитных лесонасаждений, предусмотренный на весь 1949 г. Посадка и посев леса почти везде были проведены в сжатые сроки и на высоком агротехническом уровне, что обеспечило высокую приживаемость растений.

Всего произведено посадок защитных лесонасаждений на площади 590 тыс. гектаров, из них в 1949 г. свыше 370 тыс. гектаров. Колхозами и совхозами годовой план лесопосадок перевыполнен почти в два раза. Подготовлено 800 тыс. гектаров почвы для будущих лесопосадок. Краснодарский край, Сталинградская и Астраханская области выполнили годовой план полезащитного лесоразведения более чем в два раза.

Для проведения лесных посадок в 1949 г. было создано 119 лесозащитных станций, оснащенных новейшей техникой. Вместе с совхозами они получили за год 5 139 тракторов, свыше 5 тыс. тракторных плугов, 2 526 лесопосадочных машин, сотни автомобилей, автоцистерн и передвижных мастерских. Вновь созданные лесозащитные станции с первых же дней своей работы стали боевыми организаторами наступления на засуху и оказали большую помощь колхозам и совхозам в создании полезащитных лесонасаждений, в строительстве прудов и водоемов и других работах.

К новому году лесозащитные станции выполнили план тракторных работ на 117%. Ими подготовлены десятки тысяч гектаров почвы для весенних посадок 1950 г.

Большая работа проведена работниками сельского и лесного хозяйства по заготовкам семян древесных и кустарниковых пород. Годовой план заготовок желудей выполнен на 125,5% — заготовлено свыше 62 тыс. т. План заготовок семян древесно-кустарниковых пород выполнен на 129,3% — собрано свыше 68 тыс. т различных семян.

На 162% выполнен годовой план посевов в лесопитомниках.

Эти первые успехи, одержанные на фронте преобразования природы, есть результат самоотверженного труда миллионов советских людей, результат повседневной заботы большевистской партии, правительства и лично товарища Сталина.

Но советскому народу чужды черты зазнайства и самоуспокоенности. Он враг рутины и застоя. Каждый успех, достигнутый на фронте народного хозяйства или в области культуры, вызывает у него прилив творческой энергии, инициативы, неукротимое желание идти вперед, к новым победам и достижениям.

Вступив в новый 1950 год, наша страна переживает снова невиданный патриотический подъем. Этот подъем особенно усилился, когда советский народ узнал радостную весть о выборах в Верховный Совет СССР. В дни подготовки к выборам органов советской власти, как и в дни славного семидесятилетия великого вождя и учителя товарища Сталина, могучая волна социалистического соревнования охватила собой миллионы советских людей. На фабриках и заводах, в угольных шахтах и на железнодорожном транспорте, в колхозах и совхозах, в машинно-тракторных и лесозащитных станциях — всюду и везде советские патриоты проявляют трудовой энтузиазм, стремясь работать еще лучше и производительнее на благо и укрепление могущества своей любимой отчизны.

Образцово подготовиться к весне 1950 г., еще выше поднять урожайность полей, добиться новых успехов в выполнении плана преобразования природы — такие обязательства принимают на себя колхозное крестьянство, работники совхозов, лесхозов, лесозащитных и машинно-

тракторных станций, мастера полезащитного лесоразведения. Все они горят одним желанием, одним стремлением: в новом году добиться новых успехов в борьбе против засухи.

Лесокультурные работы 1950 г. имеют свои особенности. Прежде всего, они примут еще более широкий размах, чем в прошлом году. Только в степных и лесостепных районах европейской части СССР предстоит заложить лесные насаждения на площади 700 тыс. гектаров — почти в два раза больше, чем было посажено и посеяно здесь леса в 1949 г. Большие работы по полезащитному лесоразведению будут производить предстоящей весной Азербайджанская ССР. Впервые начнет закладывать государственные лесные полосы Казахстан.

Таким образом, полезащитное лесоразведение становится делом не только степных и лесостепных районов европейской части СССР, но и многих новых республик и областей.

Вторая особенность лесокультурных работ 1950 г. состоит в коренной перестройке методов полезащитного лесоразведения. Как известно, в прошлом году главным методом облесительных работ были посадки леса. В 1950 г. правительство предложило повсеместно и широко перейти на новый, более прогрессивный метод — гнездовой способ посева леса, разработанный и предложенный выдающимся ученым нашей страны академиком Т. Д. Лысенко.

Новый метод полезащитного лесоразведения основан на новейших достижениях передовой агробиологической науки. Создание лесных полос гнездовым способом имеет свои преимущества. Этот метод позволяет в более короткие сроки и со значительной экономией затрат труда и средств создать устойчивые и долговечные лесные массивы.

Как показал опыт прошлого года, посевы полезащитных лесных полос гнездовым способом, осуществленные в широких производственных масштабах, вполне себя оправдали. Всходы дуба и других древесных пород, находясь под покровом сельскохозяйственных культур, чувствовали себя хорошо и быстро пошли в рост. Находясь в затенении, молодые дубки быстро развились, и в конце июня их корневая система уже достигла 70 см, а надземная часть — 35 и более сантиметров. К осени посевы дуба еще более окрепли и пошли под зиму в хорошем состоянии.

Учитывая положительный опыт посева лесных полос гнездовым способом, правительство установило, что из общей площади 700 тыс. га лесных насаждений, запланированных на 1950 г. для степных и лесостепных районов страны, больше половины должно быть посеяно по новому способу. Задача земельных и лесных органов состоит в том, чтобы провести уже теперь такие мероприятия, которые могли бы обеспечить неуклонное выполнение этого важнейшего государственного задания.

Третья особенность лесопосадочных работ 1950 г. состоит в том, что предстоящей весной на больших массивах будут закладываться государственные лесные полосы.

В минувшем году была закончена организационно-техническая подготовка, которая включила в себя проектирование будущих зеленых трасс с учетом местных почвенно-климатических условий. Завершен отвод земель и разработка технических проектов для шести государственных лесных полос. В этой работе приняли активное участие Академия наук СССР и многие научно-исследовательские учреждения страны, оказавшие большую помощь в проектно-изыскательских и научно-исследовательских работах.

Министерствами сельского и лесного хозяйства было организовано 8 специальных экспедиций по отводу земель в nature и ряд экспедиций по разработке технических проектов государственных лесных полос. В этих экспедициях участвовало более 400 высококвалифицированных специалистов различных профилей — агрономы, почвоведы, лесоводы, гидрологи, лесомелиораторы, климатологи и другие. С этой же целью Академия наук СССР посылала комплексную экспедицию в составе 300 человек, куда входили крупнейшие ученые страны, научные сотрудники институтов различных профилей и специальностей.

На отдельных трассах были начаты посадки леса — в Саратовской, Чкаловской, Сталинградской и других областях. Всего за год было посажено и посеяно на этих участках 2 740 га лесных насаждений. Но все, что сделано до сих пор, это была лишь «разведка боем», ибо в предстоящем году нужно посеять и посадить в несколько раз больше государственных лесных полос.

Задача земельных и лесных органов состоит в том, чтобы в новом году по-большевистски организовать эту работу.

Четвертая особенность лесокультурных работ 1950 г. состоит в том, что впервые на площади 15 тыс. га будут закладываться дубовые насаждения промышленного значения.

Дуб — наиболее ценная и долговечная порода. Потребность нашего народного хозяйства в дубовой древесине велика. Между тем эта ценная порода стала в нашей стране одной из наиболее дефицитных — дубовые насаждения занимают всего лишь 5% в общей площади наших лесов. Совет Министров СССР еще в прошлом году принял постановление о создании в период 1950—1955 гг. дубовых насаждений промышленного значения на площади свыше 400 тыс. га. Новые массивы дуба должны разместиться в Астраханской, Сталинградской и Ростовской областях, но создание дубрав, подобно полезащитному лесоразведению, должно стать общенародным делом и прежде всего делом всех местных партийных, советских и хозяйственных организаций степных и лесостепных районов страны.

Таковы главные особенности лесокультурных работ 1950 г. Вместе с тем в этом году в значительных масштабах возрастают объемы других работ, связанных с полезащитным лесоразведением. Более чем в три раза увеличиваются площади посадок леса по оврагам и балкам, почти в два с половиной раза возрастает площадь по облесению и закреплению песков. Значительно расширяются масштабы работ по лесоразведению на землях гослесфонда, по выращиванию посадочного материала в государственных, колхозных и совхозных лесопитомниках, по строительству прудов и водоемов, по внедрению травопольных севооборотов.

Посев и посадка леса не самоцель, а могучее средство в деле борьбы за высокую и устойчивую урожайность социалистических полей, за дальнейший подъем и расцвет сельского хозяйства. Вот почему все работы по полезащитному лесоразведению во втором году всенародного наступления на засуху должны вестись еще более развернутым фронтом и охватывать весь комплекс мероприятий, связанный с травопольной системой земледелия.

Чтобы успешно выполнить все эти задачи, необходимо уже теперь еще энергичней вести подготовку к предстоящей весне, которая будет решать успех всего года. Время не ждет, и оставшиеся зимние месяцы колхозы, совхозы и лесхозы должны использовать для лучшей организации работ по снегозадержанию, по подготовке семян лесных культур к посеву, обеспечив их хорошую сохранность, особенно желудей дуба. Не менее важно во-время отремонтировать и привести в боевую готов-

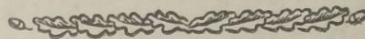
ность тракторный и машинный парк, весь лесопосадочный и сельскохозяйственный инвентарь. Необходимо также обратить внимание на подготовку кадров массовых профессий, используя для этого самые различные формы — курсы, семинары, агротехнические кружки. К делу обучения кадров надо привлечь высококвалифицированных специалистов и лучших мастеров полезащитного лесоразведения, проявивших себя в прошлом году.

При составлении производственных планов на 1950 г. колхозы, совхозы и лесозащитные станции должны обратить особое внимание на организацию труда в лесопосадочных звеньях и лесомелиоративных бригадах. Опыт прошлого года ясно показал, что там, где этому вопросу уделялось должное внимание, там и работы по полезащитному лесоразведению прошли на высоком уровне, дав прекрасные результаты.

На новом мощном подъеме находится наша страна, где слились в одно неразрывное целое две великие силы — народ и коммунизм.

Второй год всенародного наступления на засуху начался. Воодушевленные идеями гениального вождя товарища Сталина, советские люди, борясь со всей энергией за развитие производительных сил, покоряют себе силы природы, изменяют климат и географию родной земли, осушают болота и превращают пустыни в цветущие сады. Уверенно они смотрят в будущее и полны новых дерзаний в борьбе за построение коммунизма.

Вступая в новый год, труженики социалистического сельского хозяйства, все работники полезащитного лесоразведения дают слово партии, правительству и лично товарищу Сталину, что они не пожалеют сил и труда в борьбе за досрочное выполнение сталинского плана преобразования природы. И нет никакого сомнения в том, что свое слово они сдержат.





# АГРОЛЕСОБИОЛОГИЯ

## ТОРЖЕСТВО ПЕРЕДОВОЙ СОВЕТСКОЙ АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Академик С. Ф. ДЕМИДОВ

История развития русской агрономической науки необычайно богата талантливыми учеными, которые своей неутомимой деятельностью на благо народа создали блестящую теорию агрономии и, прежде всего, создали стройную и глубоко научную теорию восстановления и непрерывного увеличения плодородия почвы — этого основного средства производства в сельском хозяйстве. В своих важнейших положениях русская научная агрономия, не говоря уже о могучем ее развитии в советский период, стояла выше агрономии западных стран. На ее долю выпала честь разоблачения основных установок плодоперемennой системы земледелия и плодосменных севооборотов. Именно русские ученые развенчали антинаучный метафизический закон полного возврата Либиха, авторитет которого в кругах агрономов Германии, Франции, Англии и других стран был непререкаем. Виднейшие представители нашей отечественной агрономии В. В. Докучаев, П. А. Костычев, К. А. Тимирязев, В. Р. Вильямс со всей страстью истинных ученых разоблачали пресловутый «закон» убывающего плодородия почвы. Академик В. Р. Вильямс в замечательной статье «Ленин о плодородии почвы» утверждал, что «закон» убывающего плодородия почвы есть не что иное, как проявление мальтузианства в вопросах земледелия.

Известно, что социально-экономическими корнями этого «закона» служило нарастание противоречий между производственными отношениями и производительными силами при капитализме<sup>1</sup>. Выдающийся почвовед и агробиолог В. Р. Вильямс восхищался уничтожающей критикой «закона» убывающего плодородия почвы, которая дана в гениальных трудах В. И. Ленина. «Ленин, — писал В. Р. Вильямс, — со всей свойственной ему решительностью и твердостью разоблачил «закон» убывающего плодородия, показал его теоретическую неверность и его фактическое отсутствие в природе. Ибо этот «закон» убывающего плодородия почвы, по существу основанный на теории «извечности», на теории отрицания развития всего существующего, есть попытка прикрыть капиталистические противоречия выдуманными законами природы»<sup>2</sup>.

Русской агрономической науке принадлежит приоритет открытия громадного значения прочной мелкозернистой структуры почвы как основного условия ее эффективного (экономического) плодородия, а также разработки строго последовательной системы приемов ее восстанов-

<sup>1</sup> В. Р. Вильямс, Травопольная система земледелия, Воронеж, 1938 г., стр. 8.

<sup>2</sup> Там же.

ления, непрерывного увеличения почвенного плодородия.

Передовые деятели русской агрономической науки в своих классических трудах указывали на неприменимость ряда положений западной агрономии в условиях земледелия нашей страны и неустанно работали над развитием своей, отечественной агрономической науки. Большая заслуга в формировании основ научной агрономии принадлежит известному ученому, профессору Петербургского университета А. В. Советову (1826—1901 гг.). В своих трудах А. В. Советов выдвинул ряд положений, идущих в разрез с выводами видных западноевропейских агрономов и почвоведов того времени. В своей магистерской диссертации «О разведении кормовых трав на полях», изданной в 1860 г., А. В. Советов придавал большое значение роли многолетних трав, а именно, злаково-бобовых травосмесей в деле восстановления плодородия почвы, улучшения ее физических качеств, укрепления кормовой базы животноводства. В другой работе, изданной в 1867 г., «О системах земледелия», являющейся его докторской диссертацией, А. В. Советов непосредственно подходит к критике основных положений главы так называемой «школы минеральных агрохимиков» Ю. Либиха, указывая на недопустимость одностороннего увлечения работами по исследованию только химических свойств почвы, подчеркивая, что «для успеха теории необходимо совместное исследование физических и химических свойств почвы»<sup>1</sup>.

Выдающееся место в истории развития русской агрономической науки занимают труды славной плеяды ученых-агрономов — деятелей степного земледелия, В. В. Докучаева, П. А. Костычева, А. А. Измаильского. Классические труды этих ученых

сыграли виднейшую роль в формировании научных основ агрономии и послужили базой для учения академика В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия.

В конце XIX и начале XX столетия черноземные степные районы юга — житница России — стали все чаще подвергаться губительным засухам, приводившим к катастрофическим неурожаям. Передовые деятели агрономической науки с живейшим участием отзывались на эти бедствия. На исключительную по своим катастрофическим последствиям для всей экономики России засуху 1891 г. русская агрономическая наука откликнулась следующими знаменитыми работами по вопросам степного земледелия: «Наши степи прежде и теперь» — В. В. Докучаева (1892 г.), «Как высохла наша степь» (1893 г.) и «Влажность почвы и грунтовая вода в связи с рельефом местности и культурным состоянием поверхности почвы» (1894 г.) — известного деятеля степного земледелия А. А. Измаильского, «О борьбе с засухами в черноземной области посредством обработки полей и накопления на них снега» (1893 г.) — П. А. Костычева. И, наконец, в марте 1892 г. в Политехническом музее К. А. Тимирязевым была прочитана знаменитая публичная лекция «Борьба растения с засухой».

Профессор В. В. Докучаев в своих почвенных экспедициях исследовал все необъятные просторы наших степей, участвовал в экспедиции по изучению водного режима степной почвы, принимал личное непосредственное участие в закладке лесных полезащитных полос, устройстве системы прудов в Каменной Степи, Великом Анадоле и других районах.

На основе обстоятельных исследований В. В. Докучаев приходит к следующим выводам: «Огромная часть (во многих местах вся) степи лишилась своего естественного покрова — степной, девственной, обыкновенно очень густой растительности и дерна, задерживавших массу снега и воды и прикрывав-

<sup>1</sup> А. В. Советов. О системах земледелия, 1867 г. (подчеркнуто нами — С. Д.), стр. 249—250.

ших почву от морозов и ветров; а пашни, занимающие теперь во многих местах до 90% общей площади, уничтожив свойственную чернозему и наиболее благоприятную для удержания почвенной влаги зернистую структуру, сделали его легким достоянием ветра и смывающей деятельности всевозможных вод»<sup>1</sup>.

Таким образом, основными причинами падения урожаев являются по В. В. Докучаеву бессистемная и неумеренная распашка степей, прогрессирующее разрушение структуры почвы, а следовательно, и резкое ухудшение гидрологических условий степей. Все эти условия приводили к уменьшению сопротивляемости степного земледелия засухам, суховеям и другим неблагоприятным климатическим явлениям. Вследствие потери черноземными почвами прочной мелкокомковатой структуры создавались крайне неблагоприятные водновоздушный и питательный режимы для возделываемых растений. В своей работе «Наши степи прежде и теперь» В. В. Докучаев заявляет: «Все это, даже при сохранении прежнего количества падающих на землю атмосферных осадков, неизбежно должно было повлечь и действительно повлекло за собой следующие результаты: усиленное испарение степных вод, а вероятно, и увеличение ночного охлаждения степи; уменьшение количества почвенной влаги и понижение уровня грунтовых вод; чрезвычайное усиление водопольей (весенних и дождевых) в открытой степи и реках, вместе с сокращением их продолжительности и уменьшением количества летнего запаса вод как в реках, так и на степных водоразделах»<sup>2</sup>.

Какие же меры должны быть приняты, чтобы ликвидировать неблагоприятные процессы, происходящие в степной природе, чтобы дать другое направление развитию природы степных и лесостепных районов? Про-

<sup>1</sup> В. В. Докучаев. Наши степи прежде и теперь, Сельхозгиз, 1936 г., стр. 102.

<sup>2</sup> Там же.

фессор В. В. Докучаев указывает, что необходимо разработать систему агрономических мероприятий крупного государственного масштаба. По его мысли, эти меры должны быть «цельны, строго систематичны и последовательны, как сама природа» и направлены, «главным образом, к отстранению или во всяком случае к ослаблению именно тех причин, которые подорвали наше земледелие, иссушили наши почвы и грунтовые воды и привели в негодное состояние некоторые из наших рек». И дальше: «...эти меры должны стремиться по возможности к совершенному уничтожению того зла, которое уже сделано частью стихийными силами, а частью и самим человеком»<sup>1</sup>.

Конечно, все это было неосуществимо в условиях земледелия дореволюционной России. Это с горечью признавали и сами деятели агрономии.

Другой крупнейший исследователь А. А. Измаильский посвятил всю свою жизнь изучению проблемы влажности степных черноземных почв юга России. В своей работе «Как высохла наша степь» А. А. Измаильский пришел к выводам, поразительно совпадающим с выводами В. В. Докучаева.

«1. Влажность почвы зависит от вида и строения поверхности почвы едва ли не больше, чем от количества атмосферных осадков.

2. При одном и том же количестве атмосферных осадков, но при различном культурном состоянии почв, одна из них ежегодно будет обогащаться влагой, а другая, напротив, все более и более будет высыхать.

3. Увеличение запасов влаги в почве зависит, главным образом: а) от условий, затрудняющих сток атмосферной воды с поверхности почвы; б) от условий, способствующих проникновению этой влаги внутрь почвы; в) от условий, защищающих поверхность почвы от высыхания.

4. При благоприятном сочетании указанных условий верхний уровень

<sup>1</sup> Там же, стр. 103.

грунтовых вод должен значительно подниматься над уровнем водонепроницаемого слоя. Чем благоприятнее эти условия и чем продолжительнее они действуют, тем ближе уровень грунтовых вод будет от поверхности почвы»<sup>1</sup>.

На основании многочисленных наблюдений А. А. Измаильский доказал, что культурный пахотный слой с прочной, трудноразмываемой мелкокомковатой структурой обладает совершенно иным водно-воздушным режимом, другим развитием микробиологии, по сравнению с почвой раздельно-частичной, бесструктурной, распыленной. О том, что А. А. Измаильский указанным вопросам придавал исключительно большое значение, говорит и следующий его вывод: «Уменьшение же количества всасываемой почвою атмосферной влаги равносильно уменьшению атмосферных осадков, так как человеку важно не то количество влаги, которое выпадает в данной местности в виде атмосферных осадков, а то количество этих осадков, которое успевает всасываться почвою»<sup>2</sup>.

Выдающийся ученый-агроном и крупный исследователь степного земледелия проф. П. А. Костычев, также на основе анализа богатейшего экспериментального материала и многолетних работ, пришел к выводу, что действие неблагоприятных метеорологических условий — засух в черноземных степных районах зависит не от недостатка выпадающих осадков в течение года, а, главным образом, от ухудшения физических качеств почвы, от потери черноземными почвами мелкозернистой структуры.

Часто повторяющиеся засухи в черноземных степях России в конце прошлого столетия многих исследователей приводили к мысли, что основной причиной засух и неурожаев является, якобы, ухудшение общих климатических условий степей, не связанных с хозяйственной деятель-

ностью человека. П. А. Костычев решительно протестовал против такого мнения. В подтверждение того, что дело не в ухудшении общих условий климата, П. А. Костычев приводит показатели о количестве выпадающих осадков в Воронежской губернии, в которой земледелие часто попадало под удары засухи, и в Петербургской губернии, отличающейся влажным климатом. Оказывается, что среднегодовое многолетнее количество осадков в Петербургской губернии равно 477 мм, а в Воронежской — 581 мм.

Анализируя эти и другие показатели гидрологии и климатологии степей, П. А. Костычев приходит к выводу, что неурожаи вследствие засухи в черноземных степях юга России зависят не столько от выпадающих в течение года осадков, сколько от неудовлетворительных физических свойств чернозема, ухудшившихся вследствие неправильной бессистемной обработки полей, примитивной системы земледелия. П. А. Костычев прямо так и отмечает: «...на черноземе растения в одно и то же лето, т. е. при одинаковом количестве дождей, могут и страдать и не страдать от засух, смотря по тому, в каком состоянии находится черноземная почва»<sup>1</sup>.

Великий русский естествоиспытатель К. А. Тимирязев в замечательной по глубине научного анализа публичной лекции «Борьба растения с засухой», прочитанной в Москве 26 марта 1892 г., говорил: «Вот уже скоро год, что мысли русского человека невольно снова и снова возвращаются к тому же предмету — к страшному бедствию, лишившему значительную часть населения насущного хлеба и отразившемуся вширь и вдаль на всех почти сторонах народной жизни»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> П. А. Костычев. О борьбе с засухами посредством обработки полей и накопления на них снега, 1912 г., стр. 7.

<sup>2</sup> К. А. Тимирязев. Земледелие и физиология растений, Сельхозгиз, 1941 г., стр. 75.

<sup>1</sup> А. А. Измаильский. Как высохла наша степь, Сельхозгиз, 1937 г., стр. 59.

<sup>2</sup> Там же, стр. 65.

Изучая характеристику жестокой засухи 1891 г., К. А. Тимирязев дал глубокое изложение таких процессов жизни растения в условиях резкого недостатка почвенной и атмосферной влаги, как испарение воды растением и его значение для жизненных процессов растения, самозащита растения от избыточного испарения, приспособление растения в борьбе с засухой и др.

\* \* \*

Труды славной плеяды выдающихся русских ученых-агрономов, и прежде всего В. В. Докучаева, А. А. Изманьского, П. А. Костычева, К. А. Тимирязева, сыграли огромную роль в формировании учения В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия.

Являясь блестящим итогом исторического развития всего лучшего в агрономической науке, учение академика В. Р. Вильямса вместе с тем представляет собой гигантский шаг вперед в развитии науки о почве, о приемах восстановления и увеличения ее плодородия, о развитии процессов почвообразования в сторону, наиболее желательную для человека, в сторону удовлетворения важнейших потребностей земледельческой практики. Это учение — могучая общебиологическая теория обеспечения высокоустойчивых урожаев всех сельскохозяйственных культур при любых условиях погоды.

Академик В. Р. Вильямс жил и творил в годы сталинских пятилеток, проявляя изумительную работоспособность и творческую энергию. Его теория о травопольной системе земледелия исходит из богатейшего опыта социалистического сельского хозяйства, из многогранной практики колхозов, совхозов и машинно-тракторных станций в борьбе за высокие урожаи.

Академик В. Р. Вильямс творчески развил важнейшие положения науки об общем земледелии. В свое время В. В. Докучаевым была предложена стройная система мер по ре-

гулированию водного режима степей. В качестве мер борьбы с засухой В. В. Докучаев предлагал:

«1. Заложить на водораздельных степных пространствах системы прудов, расположив их, главным образом, по естественным ложбинкам и блюдцам и особенно, по путям естественного стока в степи весенних и дождевых вод; берега прудов должны быть обсажены деревьями. 2. В других местах открытых степей насадить ряды живых изгородей, с небольшими, по возможности длинными плотинками, наподобие тех, которые образуются при копании обычных канав, что несомненно будет способствовать накоплению на данном участке снега, задержанию и лучшему использованию весенних и дождевых вод»<sup>1</sup>.

Эти положения В. В. Докучаева полностью входят в систему агрономических мероприятий травопольного земледелия зоны степных и лесостепных районов. Но что касается агротехнической части проблемы (системы основной и предпосевной обработки почвы, системы сопряженных полевых и кормовых севооборотов, методов внедрения полевого травосеяния и др.), то сам В. В. Докучаев признавал ее неразработанной. Продолжая работы П. А. Костычева, академик В. Р. Вильямс дал глубоко научное объяснение процессов восстановления плодородия почвы на залежах под влиянием смены растительных формаций, межвидовых взаимоотношений.

В своих трудах В. Р. Вильямс указывает, что процесс восстановления почвенной структуры, плодородия почвы в степных районах естественным путем на залежах и перелогах проходит следующие основные стадии: 1 — бурьяновый перелог, 2 — пырейный перелог, 3 — тонконоговый перелог, 4 — типцовый, 5 — ковыльная степь.

Под влиянием смены растительных

<sup>1</sup> В. В. Докучаев. Наши степи прежде и теперь, Сельхозгиз, 1936 г., стр. 104.

формаций и соответствующего каждой стадии изменения микробиологических процессов в почве — в прошлом почва «вспаханная» и распыленная приобретает прочную мелкокомковатую структуру, обогащается органическим веществом, и плодородие ее, таким образом, восстанавливается.

Продолжительность первой стадии — бурьянового перелога — незначительная, всего год. Значение бурьянового перелога состоит в том, что он «дает в результате раздробление массы почвы на грубые структурные отдельности»<sup>1</sup>. Но уже на следующий год залежь (перелог) переходит во вторую — пырейную стадию, растительный покров, главным образом, злаковые травы — пырей усиленно развивается: «...на второй год перелог сразу обращается в пырейный и из пастбищного угодья переходит в сенокосное». «В первый год (этой фазы — С. Д.) пырей еще не достигает полного развития. Укосы его редко превышают 30 ц с гектара. Он развивается главным образом вокруг стенок полостей, оставленных корнями бурьянов. Но из этих фокусов корневища расползаются во все стороны по трещинам влажной почвы, и уже на второй год укосы пырея достигают своего максимума в 60—90 ц с гектара»<sup>2</sup>.

Таким образом, на третий год на залежах пырейная стадия достигает наиболее высокого развития. В последующем наступает период постепенного затухания. Через 4—5—6 лет после начала развития пырея на залежах появляется следующая растительная формация — тонконоги, затем наступает типцовый период перелога, и, наконец, степь покрывается ковыльной растительностью.

Уже в период тонконоговой и типцовой стадии перелога необходимые для земледелия изменения физиче-

ских качеств почвы, плодородие ее в значительной степени восстанавливаются; структура пахотного слоя вместо распыленной раздельно-частичной массы приобретает мелкокомковатую форму. Когда на залежи появляется ковыльная растительность, плодородие почвы восстанавливается в еще большей степени. Ковыльная степь служит показателем «зрелости» пахотного горизонта почвы. Распаханная ковыльная степь в течение нескольких лет дает превосходные урожаи хлебных растений, в особенности яровой пшеницы твердых сортов, проса и других так называемых красных хлебов.

Так происходит процесс восстановления плодородия почвы в природных условиях путем смены растительных формаций.

Академик В. Р. Вильямс не только создал теорию травопольной системы земледелия, но и предложил систему агрономических приемов для ускорения процессов восстановления плодородия почвы, путем введения травопольных севооборотов с посевами злаково-бобовых травосмесей на полях и применения научной системы обработки почвы. Здесь мы подходим к ключевым позициям учения В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия.

Излагая основные положения травопольной системы земледелия, В. Р. Вильямс указывает на чрезвычайную длительность процесса восстановления почвенного плодородия естественным путем при залежно-переложной системе земледелия. Он отмечает, что бурьяновую стадию перелога вполне возможно заменить правильной системой обработки почвы.

«Вторая и главная фаза процесса растягивается благодаря постепенно-сти заселения перелога главными деятелями этой фазы, рыхлокустовыми злаками, и очевидно, что эта растянутасть может и должна быть в культуре

<sup>1</sup> В. Р. Вильямс. Почвоведение, Сельхозгиз, 1939 г., стр. 319.

<sup>2</sup> Там же, стр. 315.

сокращена посевом рыхлокустовых злаков»<sup>1</sup>.

И наконец, В. Р. Вильямс указывает: «Значение третьей фазы сводится к приданию структурным элементам прочности и к обогащению почвы перелога элементами зольной пищи растений и азотом глубокоукореняющимися бобовыми. Тот же эффект и в той же мере может быть достигнут в культуре одновременным и совместным посевом рыхлокустовых злаков и многолетних бобовых... Таковы три основных положения, на которых базируется травопольная система земледелия»<sup>2</sup>. В природных условиях при залежно-переложной системе земледелия агротехнический эффект в восстановлении плодородия почвы достигается в течение 15—20 лет. При травопольной системе земледелия, благодаря правильной обработке почвы и посеву в полях севооборота многолетних злаково-бобовых травосмесей, для восстановления плодородия почвы достаточно двух и лишь в отдельных случаях, для небольшой группы районов, трех лет.

\* \*  
\*

Учение В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия позволяет осуществить безграничное повышение производительности труда во всех отраслях колхозного и совхозного производства. Творец этой глубоко научной, построенной на принципах марксистско-ленинской философии, академик В. Р. Вильямс подчеркивал, что по самой своей сути учение о травопольной системе земледелия есть теория обеспечения высоких и устойчивых урожаев в социалистическом колхозно-совхозном строе. При капитализме с частной собственностью на землю и все сред-

ства производства невозможно и думать об осуществлении этой системы, охватывающей все земельные угодья — поля, леса, луга и пастбища.

В условиях земледелия дореволюционной России начинаниям передовых ученых в борьбе с засухой не суждено было осуществиться. Все их усилия разбивались о рутину чиновничье-бюрократического аппарата самодержавия, об общую экономическую отсталость страны, с крайне примитивным уровнем техники земледелия и низким уровнем развития производственных сил.

Только всемирно исторические победы Великой Октябрьской социалистической революции, проведенная партией Ленина — Сталина титаническая работа по социалистическому преобразованию деревни, создание и укрепление колхозов и совхозов в годы сталинских пятилеток, могучее развитие советской тяжелой индустрии и машиностроения позволили вполне осуществить травопольную систему земледелия в общегосударственном масштабе.

Гигантское значение колхозного строя, открывшего неограниченные возможности освоения сельскохозяйственным производством приемов научной агрономии, с предельной ясностью было отмечено товарищем Сталиным в его исторической речи на собрании избирателей 9 февраля 1946 г.: «Метод коллективизации, — говорил товарищ Сталин, — оказался в высшей степени прогрессивным методом не только потому, что он не требовал разорения крестьян, но и особенно потому, что он дал возможность в течение нескольких лет покрыть всю страну крупными коллективными хозяйствами, имеющими возможность применить новую технику, использовать все агрономические достижения».

Как истинный ученый, верный сын партии Ленина — Сталина, В. Р. Вильямс неизменно связывал свои исследования с самыми насущными нуждами социалистического сельского хозяйства, с борьбой колхозов и

<sup>1</sup> В. Р. Вильямс. Почвоведение, Сельхозгиз, 1939 г., стр. 319.

<sup>2</sup> Там же, стр. 326.

совхозов за высокие и устойчивые урожаи, за подъем продуктивности животноводства, за повышение производительности труда. В замечательной по глубине научного анализа статье — «За торжество учения Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина в агрономии» В. Р. Вильямс писал: «Колхозы и совхозы, детище мудрой сталинской политики нашей партии, представляют единственную возможную базу для превращения в жизнь всех самых смелых замыслов и дерзаний науки».

Под руководством большевистской партии и гениального вождя советских народов великого корифея науки Иосифа Виссарионовича Сталина наши колхозы, машинно-тракторные станции и совхозы в гигантских производственных масштабах овладевают научными методами организации хозяйства. Учение В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия благодаря заботам большевистской партии и лично товарища Сталина стало достоянием миллионных масс колхозников, работников совхозов, сельскохозяйственной интеллигенции.

Учение В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия, ставшее материальной силой в социалистическом государстве, непрерывно развивается.

Академик Т. Д. Лысенко творчески соединил основные положения учения В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия, о приемах восстановления и увеличения плодородия почвы с важнейшими положениями мичуринской агробиологии, с учением И. В. Мичурина о формировании растительных и животных организмов, о методах переделки их природы, о приемах повышения их производительности.

В своих работах академик Т. Д. Лысенко отмечает, что руководящей идеей, лежащей в основе проблемы получения высоких и устойчивых урожаев, является идея активного вмешательства в природу и переделка этой природы путем изменения условий окружающей среды

(орошение, изменение структуры почвы и т. д.), а также и самого растения. Последняя мыслится в направлении управления развитием растения и повышения его засухоустойчивости, солевыносливости и урожайности.

Т. Д. Лысенко показал общность всех основных теоретических установок учения И. В. Мичурина и В. Р. Вильямса. Вильямс и Мичурин своими трудами, своей изумительной деятельностью совершили научный подвиг по перестройке всего здания агрономии, на основе единственно правильной, революционной теории диалектического материализма, всепобеждающего учения Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина.

Подлинным торжеством передовой советской агробиологической науки является принятое, по инициативе товарища Сталина, 20 октября 1948 г. постановление Совета Министров СССР и Центрального Комитета ВКП(б) «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР».

Весь советский народ с чувством гордости и радости называет эту величественную программу — сталинским планом преобразования природы, сталинской программой борьбы с вековым бичом земледелия наших черноземных степей — засухой. В этом историческом документе травопольная система земледелия в ее полном развернутом виде узаконена как система обязательных общегосударственных мероприятий.

Отмечая, что земледелие степных и лесостепных районов европейской части СССР страдает от часто повторяющихся засух, Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) указывают, что «научно доказано, а практикой передовых колхозов, совхозов, МТС и районов подтверждено, что при правильном ведении земледелия в этих районах имеются все возможности получать высокие и устойчивые уро-



жан сельскохозяйственных культур и создать прочную кормовую базу для развития животноводства. Для этого необходимо всем колхозам и совхозам степных и лесостепных районов на основе многолетнего опыта ряда научно-исследовательских институтов, передовых колхозов и совхозов, начиная с 1949 г., приступить к планомерному и широкому внедрению системы агрономических мероприятий по подъему земледелия, основанной на учении виднейших русских агрономов В. В. Докучаева, П. А. Костычева и В. Р. Вильямса, получившей название травопольной системы земледелия».

Травопольная система земледелия комплексно подходит к разрешению проблемы борьбы с засухой.

Эта комплексность проходит красной нитью через постановление партии и правительства о внедрении травопольной системы земледелия в степных и лесостепных районах европейской части СССР.

Сталинский план преобразования природы степей включает следующую строго продуманную систему агрономических мероприятий:

а) посадка защитных лесных полос на водоразделах, по границам полей севооборотов, по склонам балок и оврагов, по берегам рек и озер, вокруг прудов и водоемов, а также облесение и закрепление песков;

б) правильная организация территории с введением травопольных полевых и кормовых севооборотов и рациональным использованием земельных угодий;

в) правильная система обработки почвы, ухода за посевами и, прежде всего, широкое применение черных паров, зяби и лущения стерни;

г) правильная система применения органических и минеральных удобрений;

д) посев отборными семенами приспособленных к местным условиям высокоурожайных сортов;

е) развитие орошения на базе использования вод местного стока пу-

тем строительства прудов и водоемов».

Одним из важнейших приемов травопольной системы земледелия является охрана естественных лесных массивов и оазисов в степных районах, мероприятия по упорядочению лесного хозяйства.

Сталинский план преобразования природы степей является развернутой программой рационального построения лесного хозяйства страны. Устанавливается строгий режим рубок леса на водоразделах и у истоков крупных рек, охрана лесов по берегам рек и водоемов. Известно, что гидрологический режим крупнейших рек европейской части Союза в значительной мере предопределяется состоянием лесного хозяйства в районе Валдайской возвышенности. Здесь начинаются крупнейшие наши реки — Волга, Днепр, Западная Двина и некоторые другие, более мелкие. Упорядочение лесного хозяйства указанной зоны, организация строгого режима рубок леса имеют первостепенное значение для нормализации гидрологического характера рек, озер и других водоемов.

Наряду с этим органы Министерства лесного хозяйства обязаны: «принять меры к сохранению всех ценных лесных массивов в степных и лесостепных районах европейской части СССР (Шипов лес, Хреновский бор, Борисоглебский лесной массив, Тульские засеки, Шатиловский лес, Черный лес, Велико-Анадольский лесной массив, Бузулукский бор, Ленинский и Манычский лесхозы, Ростовской области, водораздельные лесные массивы Куйбышевской и Ульяновской областей, Боярская дача, Феодосийское лесничество, Бештаугорский лесной массив и др.)».

Принята грандиозная программа создания крупных лесных заповедников, государственных лесных полос на водораздельных плато, по берегам рек — Урала, Волги, Дона, Северного Донца. Создаются восемь крупных государственных полос общей протяженностью в 5320 км. В соче-

тании с полезащитными лесными полосами в полях севооборотов и по границам землепользований колхозов и совхозов эти государственные лесные полосы преобразуют природу засушливых безлесных степей, улучшат их гидрологические и климатические условия. Общие размеры искусственного лесоразведения достигают весьма внушительной цифры — 5709 тыс. га.

Исключительно важным звеном травопольной системы земледелия, нашедшим свое полное отражение в сталинском плане преобразования природы, является введение правильных полевых и кормовых севооборотов. Севооборот — основа рационального земледелия. Важно при этом подчеркнуть необходимость внедрения системы согласованных, сопряженных, увязанных с перспективами развития хозяйства севооборотов.

Задача полевого травопольного севооборота — главным образом агротехническая — восстановление и поддержание условий плодородия почвы, создание прочной трудноразмываемой мелкокомковатой структуры пахотного горизонта. Именно в этих целях и возделываются в полевом севообороте многолетние травы в виде злаково-бобовых травосмесей. Пласт многолетних трав и так называемый оборот пласта являются превосходными предшественниками для ряда ценнейших сельскохозяйственных культур, прежде всего, яровой пшеницы (особенно твердых ее сортов), хлопчатника, льна масличного, льна-долгунца и др. Развитие травосеяния в полевом севообороте разрешает одну из основных проблем животноводства — обеспечение скота высокопитательным сеном в зимний (стойловый) период.

Система кормовых (прифермских), лугопастбищных севооборотов призвана сыграть решающую роль и в разрешении кормовой проблемы в летний (пастбищный) период, путем создания так называемого зеленого конвейера, а также и в создании

необходимых запасов сочных кормов (силос, корнеплоды) на зиму.

Виднейшее место в сталинском плане преобразования природы занимают такие звенья травопольной системы земледелия, как: а) применение правильной системы основной и предпосевной обработки почвы, внедрение глубокой пахоты плугом с предплужником и с предварительным лущением стерни после уборки колосовых культур; б) массовое строительство прудов и водоемов, проведение планомерных ирригационных работ как крупного государственного масштаба, так и мелкого, проводимого силами колхозов и совхозов; в) создание наиболее благоприятного режима питания растений путем применения системы органических и минеральных удобрений, а также всемерный подъем семеноводческой работы, использование богатейшего мичуринского наследия по совершенствованию существующих и выведению новых, более продуктивных сортов сельскохозяйственных культур.

Восстановление и непрерывное повышение плодородия почвы — непреложный закон и характерная особенность социалистического сельскохозяйственного производства. Даже об отдаленном подобии таких мероприятий не могут и мечтать деятели сельского хозяйства капиталистических стран.

Наоборот, там имеет место неумолимый процесс разрушения почвенного покрова. Характерен в этом отношении пример земледелия США. В результате хищнического использования земли в США необычайно развиты процессы эрозии почвы, почвенный покров плодородных американских прерий катастрофически разрушается. Пыльные бури стали обычным явлением в земледелии Америки. Видный американский экономист Ст. Чейз в нашумевшей в свое время книге «Богатая земля — бедная земля», отмечает, что ежегодно с полей Америки смывается водою 3 млрд. тонн твердых веществ, содержащих 40 млн. тонн фосфора, калия и азота.

Ст. Чейз говорит, что 100 млн. акров ранее обрабатываемой земли основательно разрушено размывами, кроме того, размывами повреждена значительная часть верхнего плодородного слоя почвы полей на пространстве в 125 млн. акров, которые еще обрабатываются. «Таким образом, — заявляет автор, — громадная территория полей пропала, пропадает и начинает пропадать».

За время второй мировой войны хищническое использование земли в США еще более усилилось. По официальным данным Министерства земледелия США в 1946 г. из 300 млн. акров около 180 млн. акров было подвержено почвенной эрозии.

Таковы последствия капиталистического хозяйничания на некогда плодородной земле.

Еще и еще раз подтверждается гениальное указание основоположника научного коммунизма К. Маркса о том, что всякий прогресс в капиталистическом земледелии есть прогресс не только в искусстве подвергать рабочего ограблению, но вместе с тем и в искусстве ограбления почвы.

В нашей стране осуществление величественной программы сталинского плана преобразования природы степей наглядно подтверждает гениальное указание основоположника научного коммунизма Карла Маркса о том, что если земля правильно, т. е. научно, возделывается, то ее плодородие не только не ухудшается, а наоборот, непрерывно улучшается.

Агрономическая наука, воплощенная в величественном сталинском плане преобразования природы, выкованная вековой борьбой славной плеяды ее деятелей — Советова, Докучаева, Измаильского, Костычева, Тимирязева, Мичурина, Вильямса, Лысенко, дает в руки земледельца могучее творческое оружие в борьбе за создание изобилия предметов потребления, необходимого для перехода от социализма к коммунизму.

Теория социалистического земледелия проникнута большевистским духом активного воздействия на почву, на растительные и животные организмы. Этой теории, воплощаемой в жизнь в настоящем, принадлежит великое будущее.



# О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЛЕСА И СТЕПИ

А. С. КОЗМЕНКО

Кандидат сельскохозяйственных наук

Положительная роль леса в степи достаточно хорошо известна и весьма разнообразна. Леса защищают поля от засушливых ветров, предохраняют их от эрозии, усиливают внутренний влагооборот, увеличивают водообильность рек, предупреждая их от заиления, и оказывают многие другие мелиоративные воздействия.

Но используя лесные насаждения в тех или иных мелиоративных целях, колхозы и совхозы часто не учитывают того, что даже в одной и той же местности мелиоративное взаимодействие леса и степи происходит неравномерно и может быть различным. Это зависит как от местных особенностей климата и рельефа, так непосредственно и от того или иного размещения защитного лесонасаждения по территории.

Сказанное можно пояснить примерами из лесомелиоративной практики.

Пример первый. Если система полезащитных полос размещена на двух склонах различных экспозиций, то в период метелей с одного из них снег будет усиленно сдуваться, а другой, рядом лежащий и имеющий обратную экспозицию, наоборот, будет заноситься снегом.

В очень всхолмленных районах такое сочетание склонов встречается на каждом шагу, и здесь влияние экспозиций на снегоотложение всег-

да проявляется весьма резко. В большей части центральных лесостепных и степных районов снег сдувается обычно со склонов, обращенных на юго-восток, восток и юг<sup>1</sup>, а заносится снегом склоны, обращенные на северо-запад, запад и север.

Изучение условий снегоотложения на таких именно склонах<sup>2</sup> показало, что полосы одной и той же структуры отлагают около себя весьма неодинаковое количество снега (рис. 1). У подножия юго-восточного и восточного склонов снежные отложения бывают минимальными; вверх по этому же склону, по мере приближения к водоразделу, они все более увеличиваются; перевалив же через водораздел на снегозаносимый склон, они еще более увеличиваются вплоть до подножия прилегающего берега гидрографической сети, где они превращаются в большие сугробы. Следовательно, лесонасаждения одной и той же структуры могут оказывать различное влияние на снегоотложения в зависимости от экспозиции и от размещения данного на-

<sup>1</sup> Т. е. со склонов, обращенных в те стороны, откуда обычно дуют верхние метели, приносящие главную массу снега.

<sup>2</sup> Довольно обстоятельное изучение снегоотложения в зависимости от экспозиции склона было проведено на Новосильской опытно-овражной станции (Орловская область) в период с 1923 по 1941 г.

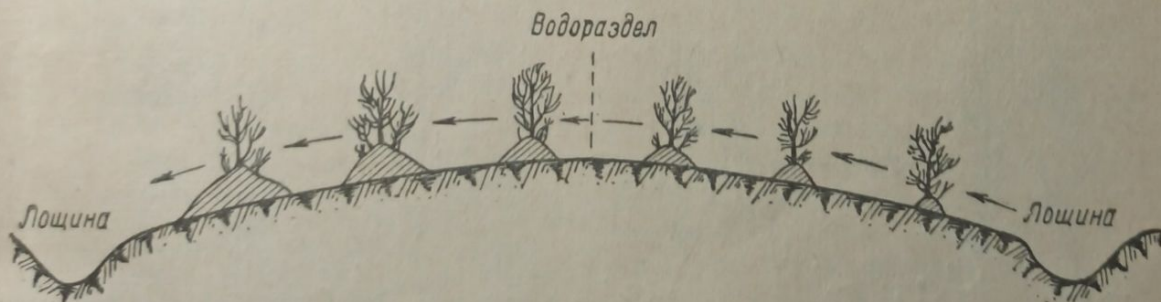


Рис. 1. Схематическое изображение снежных скоплений около лесных полос на склонах различных экспозиций. Справа — снегосдуваемый склон, слева — снегозаносимый (стрелки указывают направление господствующих зимних верхних метелей).

саждения на той или иной части склона.

Другой пример. Как известно, размещение полевых защитных полос основано на определенном пространственном их влиянии на силу ветра. Основные (продольные) полосы принято, обычно, располагать параллельно друг другу на расстоянии от 300 до 600 м одна от другой (в зависимости от почвенной зоны) перпендикулярно господствующему направлению вредоносных ветров. При этом оставляется без особого внимания воздействие на ветры других направлений, дующих вдоль основных полос; для борьбы с ними в большинстве случаев применяются поперечные полосы, размещаемые уже на довольно значительном друг от друга расстоянии, превышающем очень часто один километр.

Такой принцип размещения полевых защитных полос может быть до некоторой степени приемлемым лишь для районов ровных, где хорошо изучены направления господствующих вредоносных ветров.

Что же касается всхолмленных местностей, довольно распространенных в степных и лесостепных районах европейской части СССР, то в таких местах большую часть основных полос приходится размещать, придерживаясь не направления господствующих вредоносных ветров, а направления падения данного склона. Здесь лесные полосы располагают поперек склона (или, что одно и то же, параллельно оси ближайшего звена гидрографической сети). При

таком размещении основных полос приходится серьезно думать о размещении дополнительных полос, идущих перпендикулярно основным. Оставляя такие полосы без внимания, мы не получим желаемого для нас ветрозащитного влияния от данных полос, если иметь в виду цель нормального снегораспределения между ними. В самом деле, если основные полосы в таких всхолмленных районах будут проектироваться поперек склона, то такое их расположение может оказаться параллельным направлению господствующих верхних зимних метелей, и тогда снег будет полностью сдуваться с межполосного пространства и собираться в сугробы около полос.

Об этом говорят и данные снеготермометрических наблюдений, проведенных кандидатом сельскохозяйственных наук И. Д. Брауде зимой 1947—1948 гг. на территории «Зеленого кольца», около Сталинграда. Эти наблюдения велись на участке с параллельно расположенными полосами поперек склона на расстоянии 20—30 м друг от друга при отсутствии поперечных полос (рис. 2). Из приведенного чертежа видно, что даже на таком близком расстоянии снег скопился, главным образом, в самих полосах, тогда как в межполосном пространстве снега отложилось весьма мало. Аналогичная картина наблюдалась и на Новосильской станции, на участке склона, где полосы были расположены поперек направления господствующих верхних метелей на расстоянии 100 м

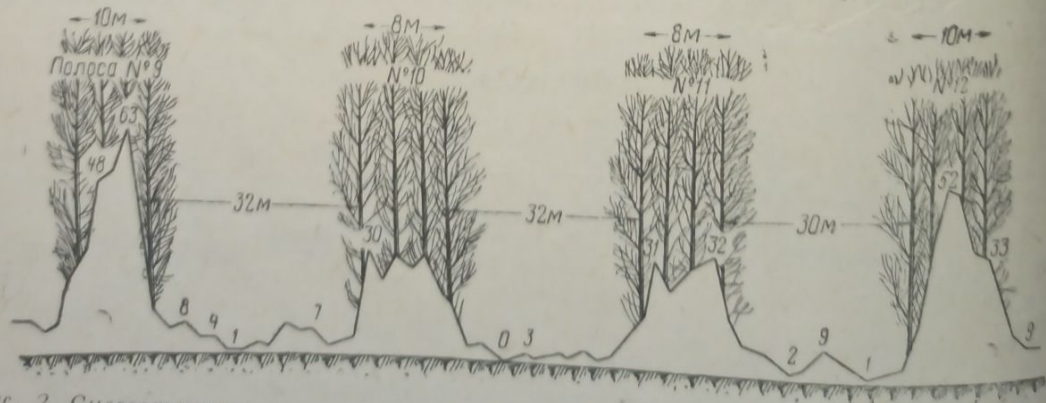


Рис. 2. Снегоотложение по склону, расчлененному лесными полосами в зиму 1937—1949 гг. (по наблюдениям И. Д. Брауде). На зеленом кольце около г. Сталинграда.

друг от друга. Отсюда можно сделать вывод, что одно сужение расстояния между основными полосами не разрешает задачу равномерного отложения снега. Для того чтобы добиться равномерного распределения снежного покрова, необходимо сузить расстояния и между поперечными полосами.

Проблему равномерного отложения снега более или менее удовлетворительно разрешает схема размещения полевых защитных полос на Каменно-Степной станции (Воронежская область). Здесь эти полосы размещены прямоугольниками  $400 \times 200$  м или  $400 \times 300$  м, и потому на межполосном пространстве получается уже более равномерный снежный покров, хотя иногда и здесь отмечалось некоторое избыточное скопление снега у взрослых лесных насаждений.

Еще более сложными бывают условия стока весенних вод в тех же всхолмленных районах, подверженных сильному смыву и размыву почвы. Здесь для ликвидации избыточного стока снеговых вод должна применяться закладка широких водорегулирующих полос, перехватывающих сточную воду. Такие широкие полосы по своему назначению должны быть всегда плотной непродуваемой конструкции, что способствует большому отложению снега около них.

В широких (водопоглощающих) полосах на участках с крутым уклоном при таянии больших снежных сугробов (расположенных с нижней по склону стороны полосы) бурные талые воды, быстро сбегая с крутого склона, усиленно смывают почву<sup>1</sup>. Таким образом, водопоглощающие полосы, которые должны уменьшать поверхностный сток и эрозию

на нижних частях склона, могут при больших скоплениях около них снега вызывать обратное явление. Правда, при размещении на нижележащем склоне почвозащитного севооборота (что обычно всегда приходится делать в подверженных смыву и размыву районах) большая площадь будет занята травяными полями. Этим создается как бы буфер, препятствующий развитию смыва почвы на полях.

Наибольшая опасность смыва почвы может быть на склонах, сильно заносимых снегом, и особенно в тех случаях, когда водопоглощающая полоса будет создаваться в единичном числе, без каких-либо других полос на соседних участках.

При отсутствии таких добавочных полос, как показали наблюдения Новосильской опытно-овражной станции<sup>1</sup>, водопоглощающие полосы обычно перехватывают внутри и около себя огромную массу снега, сносимого к ним с прилегающих участков склона. Обильное таяние снега образует такое большое количество сточных вод, которое может вдвое превысить проектную норму стока (принимаемую из расчета равномерного отложения снега в полосе и на вышележащей части поля).

Конечно, при таком громадном избытке талых вод, рассчитанная таким путем ширина полосы будет уже недостаточной для того, чтобы ликвидировать их сток, и талые воды должны будут стекать в большом количестве по нижележащему склону, смывая почву.

Большие снежные отложения около полос могут вызывать отрицательные явления не только на крутых, но даже и на совершенно ровных территориях. Весной в межполосной площади из-за этого могут задержаться нормальная обработка почвы и своевременный посев. Да и зимой эти сугробы затрудняют проезд по дорогам, идущим вдоль по-

<sup>1</sup> Подобного же рода явления наблюдаются нередко и около естественных лесных массивов, расположенных на крутых склонах. Скапливающиеся у лесных опушек снежные сугробы при своем таянии образуют большие ручьи, быстро сбегаящие по нижележащему склону, на котором в случае его распашки происходят усиленные процессы смыва.

<sup>1</sup> А. Д. Ивановский. Отчеты о работах гидрологического сектора Новосильской опытно-овражной станции за 1937—1939 гг. (рукопись).

лос: приходится заезжать на прилегающие пахотные поля, что портит сельскохозяйственные культуры.

Для наиболее равномерного распределения снега полезачитные полосы обычно освобождаются от кустарникового подлеска, чтобы деревья продувались ветром снизу. Но вместе с тем нам известно (и по опыту железных дорог с различными типами снегозащит и по наблюдениям Новосильской опытно-овражной станции над снегоотложением у щитов различных конструкций), что снегосборная способность снегозащиты мало зависит от ее высоты, так как образующийся в период зимних метелей снежный поток более насыщен снегом лишь в приземном слое на высоте 0,8—1 м. Выше поток уже мало насыщен снегом, постепенно сходя к густоте обычных снежинок, падающих на защищенную со всех сторон поверхность. Высота же полос имеет большое значение для задержания силы ветра: чем выше полоса, тем на большую площадь распространяется ее влияние на силу ветра. Но если иметь в виду лишь одно снегозадержание, то для этих целей достаточной бывает закладка невысоких, продуваемых снегозащит (в виде полос или других преград).

Однако одним таким способом мы не предупредим появления снегового потока в межполосном пространстве. Чтобы достигнуть этого, мы должны создать здесь возможно более полное затишье, наподобие того, какое существует, например, на небольших полянах, окруженных со всех сторон лесом. Межполосная преграда должна быть такой высоты, чтобы не только задерживать несущийся по поверхности снежный поток, но и создавать на большей площади и на большой высоте преломление ветра. Это воспрепятствует ветру достигнуть снежного покрова, отложившегося на межполосной площади. Но так как сильные ветры могут быть различных направлений, то и ветрозащита должна быть создана по возможности со всех

сторон. Следовательно, нельзя оставлять без внимания и поперечные полосы, идущие перпендикулярно к основным.

Как указывалось выше, такие поперечные полосы принято закладывать на весьма большом друг от друга расстоянии, при котором их непосредственное ветрозащитное влияние не только сводится почти к нулю, но одновременно снижается и ветроломная роль основных полос.

Однако создание частых поперечных полос не всегда возможно, так как при этом, с одной стороны, укорачиваются пахотные загоны, затрудняется и удорожается обработка почвы. С другой стороны, сближение основных полос не помогает полностью ликвидировать снежных скоплений у них. Невольно поэтому возникает вопрос — есть ли возможность добиться более или менее равномерного отложения снежного покрова между полосами?

Да, такая возможность имеется. Прежде всего, снегораспределительное мелиоративное воздействие оказывает сельскохозяйственная культура межполосного пространства. Надо, чтобы агротехника этой культуры служила более равномерному отложению снежного покрова. С этой целью может быть использован ряд следующих приемов.

Во-первых, дополнительное снегозадержание в межполосном пространстве простейшими способами: разброска хвороста<sup>1</sup>, установка тычин, поделка снежных куч и т. п.

<sup>1</sup> М. Л. Кривобоков в своей работе «Хозяйственная эффективность полезачитных полос» (рукопись 1947 г.) указывает именно на один из таких способов снегозадержания, который применялся в 1945 г. на полях колхоза имени Сталина, Ростовской области. Разброска куч хвороста на межполосном пространстве шириною в 1000 м происходила рядами через 300—400 м; даже при расходе около 3 кубометров хвороста на 1 га получалась значительная эффективность. Урожай озимой пшеницы на участке со снегозадержанием на площади 130 га был 23 ц зерна с 1 га, без снегозадержания — 16 ц с 1 га; ячмень со снегозадержанием дал 37 ц зерна с 1 га, без снегозадержания — 25 ц с 1 га (снегозадержание охватывало 40% площади межполосной клетки).

Во-вторых, применение кулис на всех возможных для этого приема культурах.

В-третьих, применение специальной обработки почвы, которая одновременно с накоплением снега способствовала бы задержанию сточной воды: прерывистое бороздование, крестование, ячеистая пахота.

Наибольшей эффективности перечисленные мероприятия достигнут тогда, когда они будут применяться комплексно (в виде двух или трех приемов), например, если снегозадержание тычинами соединить с кулисами, или кулисы соединить с прерывистым бороздованием между кулис.

Применяя такое добавочное снегозадержание на межполосном пространстве, мы сократим снежные скопления у полос, предупредим поломку насаждений сугробами и дадим больше снега межполосным площадям. А раз у полос не будут скопляться большие сугробы, удастся избежать запозданий в обработке и посевах культур. Это особенно важно для засушливых районов, где всякое запоздание с обработкой и посевом весной пагубно отражается на урожае. Ликвидация сугробов у опушек позволит расширять лесные полосы и даст возможность делать их сложной (трехъярусной) конструкции, более соответствующей естественному лесному насаждению. Такая конструкция полос будет препятствовать проникновению в них вредной травянистой степной растительности, с которой часто очень трудно бороться в более узких, продуваемых полосах.

Применение на межполосном пространстве указанных приемов снегозадержания может сыграть большую роль в ликвидации снежных сугробов около и внутри водопоглощающих (водорегулирующих) широких лесных и лесосадовых полос, которые, как уже говорилось выше, бывают часто перегружены добавочным снегом, сносимым со всех примыкающих к полосе склонов,

Соответствующая агротехника на межполосном пространстве не только поможет более правильному снегораспределению в пологих и водопоглощающих полосах, но и в значительной степени может ослабить бесполезный сток весенних вод, возникающий из-за больших снежных сугробов около полос.

Как известно, снегозадержание является лишь первой стадией регулирования весеннего стока; второй не менее важной операцией является задержание талой снеговой воды на поверхности. Здесь также существует ряд агротехнических мероприятий, позволяющих задержать талую воду на пахотном склоне и предупредить сток ее с поверхности. Помимо обычной глубокой зяблевой и плантажной пахоты сюда относятся различные специальные водозадерживающие приемы обработки почвы: гребнистая пахота, прерывистое бороздование, крестование, агровалование, ячеистая пахота. Некоторые из них являются одновременно и приемами снегозадержания (крестование, ячеистая пахота).

Применяя эти приемы, мы в значительной степени ослабляем поверхностный сток и помогаем полосам легче воспринимать возлагаемую на них водорегулирующую нагрузку. Особо важное значение такие приемы имеют во всхолмленных районах, где противоэрозийная агротехника настоятельно необходима на приводораздельных участках, располагаемых выше водопоглощающей полосы. Как известно, приводораздельные, большие по площади участки являются почти везде основным очагом накопления сточных снеговых вод, вызывающих развитие эрозии на нижележащих участках пахотного склона и на прилегающей к ним площади гидрографической сети (по берегам и дну ложин, логов, суходолов и долин). Поэтому задержание на водоразделе снеговой воды значительно повысит как противоэрозийную, так и вообще чисто гидрологическую роль защитных лесных насаждений, разме-



щаемых на всем нижележащем склоне.

В районе с наиболее резко выраженным рельефом, с наличием на крутых склонах частой и глубокой ложбинности (древней и современной), часто даже и широкие полевые защитные полосы, какой бы плотной конструкции они ни создавались, не в состоянии бывают задержать стока весенних вод, образовавшего большие ручьи по ложбинам. Такие ручьи, питающиеся тающим снегом на приводораздельной части склона и ничем не сдерживаемые на межполосной площади, беспрепятственно проходят через лесную полосу. За пределами этой полосы они, сливаясь с другими ручьями, образуют в низовье склона уже большие водные потоки. Последние прорывают глубокие вымоины и рвы не только на пашне, но и в самих полосах, не говоря уже о прилегающих берегах лощин и суходолов, где они образуют глубокие размывы.

В лучшем случае такие ручьи, вступая в лесную полосу, откладывают на ней большие толщи несо-

мого водой грунта, превращая почвенный лесной покров в плотную, как асфальт, непроницаемую для воды земляную покрывку (рис. 3). В таких случаях спасти положение может только интенсивное применение всех вышеуказанных приемов водозадержания, в комплексе с залужением значительной части склона, прилегающего к гидрографической сети.

В таких именно районах борьба с эрозией дает наилучшие результаты лишь при применении полного комплекса мероприятий лесомелиоративного, луговодственного и агротехнического характера. Причем последние два вида должны будут не только непосредственно воздействовать на процессы стока и эрозии, но и косвенно влиять на усиление водорегулирующего действия защитных лесных полос.

Наконец, следует указать еще на одно взаимодействие агротехники и лесомелиорации, которое всегда проявляется при создании различного рода защитных полос на пахотных угодьях, особенно в районах эрозии.

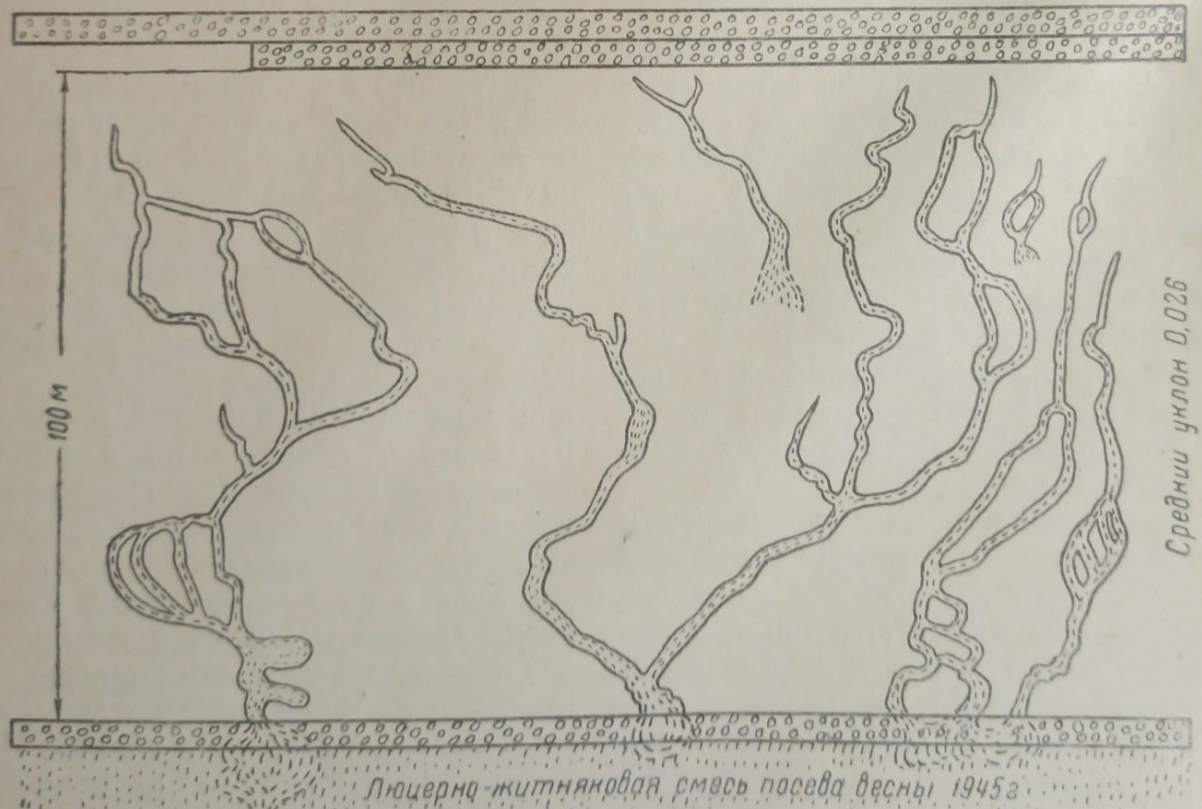


Рис. 3. Развитие мелкоструйного размыва на межполосном участке склона от таяния снежного сугроба у лесной полосы (по наблюдениям В. К. Духнова в 1947 г.) на Клетском овражном пункте, Сталинградской области.

Поверхность почвы у краев лесной полосы, создаваемой на пахотном склоне (какого бы то ни было типа и конструкции), всегда резко отделяется от окружающей пашни, обычно довольно резко выступает над ней. Это происходит потому, что при обработке полевой площади по границе с полосой образуется или разъемная борозда, или свальный гребень. Если при этом обработка почвы ежегодно проводится единообразно—или вразвал, или всвал,—то по границе леса с полями почти всегда образуется высокая напашь, преграждающая доступ сточной воде с полей внутрь лесной полосы. Полосы никогда не закладываются строго по горизонтали, и потому каков бы ни был уклон пашни на границе с полосой, сточная вода, дойдя мелкими струйками до полосы и не имея возможности войти внутрь леса (из-за глубокой разъемной борозды или из-за высокой напашь), начинает постепенно стекать по уклону борозды и собираться в большие струи, чему будут способствовать также и скопляющиеся здесь же снежные сугробы.

Собравшись, наконец, таким путем в большой поток, сточная вода прорывает себе переход где-либо внутри полосы и, проходя через нее, изливается на соседнюю почву большими струями, размывая на пути пахотный склон. Ничем не сдерживаемая, она беспрепятственно проходит через все полосы вплоть до ближайшего берега гидрографической сети, где, изливаясь потоком на крутой берег, образует на нем большие размывы.

Ликвидация этих отрицательных явлений может быть достигнута применением соответствующих агротехнических мероприятий. Главнейшим из них является загонная пахота между полосами и притом обязательно с чередованием ее всвал и вразвал. Это предупредит образование высоких напашей или глубоких разъемных борозд около полосы. За каждой границей полосы требуется постоянный уход, после окон-

чания каждой пахоты на границе полосы следует создавать простейшие распылители, часто прокапывать напашь или также часто перекапывать разъемные борозды<sup>1</sup>.

Применяя такие приемы обработки почвы и ухода за границами лесных и пахотных угодий, мы можем не только ликвидировать нарушения нормальных условий стока поверхностных вод, но и повлиять водорегулирующую (противоэрозионную) роль самих защитных лесных насаждений.

На основе изложенных выше положений можно сделать следующие выводы.

Если полезащитные лесные насаждения размещаются на больших расстояниях друг от друга без достаточного числа поперечных к ним полос, то снег откладывается неравномерно, и около границ лесных полос образуются большие снежные скопления.

Сближение основных полос без сближения полос поперечных, хотя и уменьшает размеры снежных сугробов, но не может их полностью ликвидировать.

Для ликвидации вредного влияния снежных сугробов, накапливающихся у защитных полос, необходимо сокращать расстояния между поперечными полосами, а там, где это абсолютно невозможно, следует применять соответствующие приемы снего- и водозадержания на межполосном пространстве.

Среди этих приемов особенно следует рекомендовать:

разбрасывание под зиму куч хвороста, взятого, например, от прочистки полос; расстановку тычин, а где можно и щитов; при выпадении большого слоя снега — поделку снежных куч; применение кулис (из подсолнуха, кукурузы и других растений).

В эрозионных районах одновременно с ликвидацией сугробов у полос необходимо регулировать и поверх-

<sup>1</sup> Подробно о распылителях стока см. «Агролесомелиорация», раздел «Борьба с эрозией», 1948 г.

ностный сток, вызываемый перегрузкой снегом водопоглощающих и полезающих лесных полос. С этой целью можно использовать ряд мероприятий:

применение водозадерживающих приемов осенней обработки почвы — прерывистого бороздования, крестования, ячеистой пахоты, являющихся одновременно и приемами снегозадержания.

При каждой плужной обработке почв, особенно при подъеме зяби и

черного пара, — проведение загонной пахоты с чередованием всвал и вразвал.

Около лесных полос после каждой обработки следует создавать частые земляные перемычки (не менее, как через каждые 30—40 м).

Кроме того, необходимо выровнять плугом или прокапывать существующие высокие напашы у внешних границ лесных полос (для распыления больших струй поверхностных вод).



*Установка щитов для снегозадержания. Совхоз № 1 имени Чапаева, Куйбышевская область.*

*Фото М. Клименкова (фотохроника ТАСС).*

# ЕЩЕ РАЗ О ПРИНЦИПАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС

В. Б. ГУССАК

Старший научный сотрудник Почвенного института имени В. В. Докучаева Академии наук СССР

## ОТ РЕДАКЦИИ

В журнале «Лес и Степь» № 7 за 1949 г. помещена в порядке обсуждения статья проф. М. И. Львовича «Принципы размещения лесных полос на полях колхозов и совхозов», вызвавшая большой интерес среди наших читателей.

Печатаемая ниже первый отклик на выступление проф. М. И. Львовича — статью т. В. Б. Гуссака, редакция приглашает других авторов высказать на страницах нашего журнала свои соображения по этой теме.

Вопрос, поднятый профессором М. И. Львовичем в его статье, несомненно имеет большое народно-хозяйственное значение, но прежде чем говорить о принципах размещения лесных полос на территории колхозов и совхозов, напомним основные положения автора этой статьи.

Во-первых, им подчеркивается двойная роль лесных полос: ветрозащитная и водорегулирующая, а также указывается на целесообразность совмещения для ряда лесных полос обеих функций. Однако водорегулирующие полосы должны закладываться с учетом рельефа, а ветрозащитные — в направлении поперек господствующих вредоносных ветров. Между двумя этими требованиями могут иметь место противоречия и тогда полосы закладываются в соответствии с требованиями борьбы против наиболее вредоносного фактора. Далее автор уделяет большое внимание поверхностному стоку, как дополнительному источнику увлажнения почвы с помощью полезащитных лесонасаждений.

Количество воды, стекающей по склонам, он принимает за возможный ресурс дополнительного увлажнения полей, который можно использовать, если полностью прекратить поверхностный сток.

Эти ресурсы по его вычислениям составляют: для центральных черноземных областей 500—1200 м<sup>3</sup> на 1 га в год, для Донбасса и юга Сталинградской области 250—

500 м<sup>3</sup> на 1 га, для более южных территорий — величины меньше, чем 250 м<sup>3</sup> на 1 га.

Автор подчеркивает, что прекратить поверхностный сток можно, наряду с введением травопольного севооборота, также с помощью лесных полос, если последние заложены поперек склона.

Автор критикует «Инструкцию по проектированию защитных лесных полос при внутриколхозном землеустройстве» (1938 г.), а также указания, приведенные в книге «Агролесомелиорация» (1948 г.), за то, что они рекомендуют закладывать полосы поперек склона лишь при крутизне его более 2—3, а иногда и 5°.

Автор считает, что потери воды поверхностным стоком на более пологих склонах также значительны, а потому и здесь необходимо располагать полосы поперек склона — в этом заключается его первый позитивный тезис. Границу в 2—3° М. И. Львович ставит лишь в связи с необходимостью бороться с эрозией.

Для подтверждения своего тезиса автор обосновывает два положения: 1) что количество воды, стекающей с пологих склонов, немногим меньше количества воды, стекающей с крутых склонов, и 2) что для районов степи и лесостепи имеется немало площадей с уклонами менее 2°.

Для подтверждения первого положения М. И. Львович приводит данные Г. А. Харитоновой и Г. Ф. Басова; для подтверждения второго положения приводится интересная таблица

о повторяемости уклонов в семи участках степи и лесостепи (вычисления производились по карте 1:100.000, причем на площадях в 1500 км<sup>2</sup> делалось по 100 определений). Оказывается, имеются обширные площади, к которым рекомендации инструкции о закладке полос поперек склона, если он круче 3°, не относятся, так как здесь таких территорий почти нет.

Распределению лесных полос по отношению к преобладающему направлению ветра посвящен особый, третий раздел статьи. Автор критикует здесь требование указанной выше «Инструкции» размещать полосы поперек господствующих наиболее вредных ветров по двум причинам:

а) как показал анализ розы суховейных ветров, для районов степи и лесостепи (кроме территории между Азовским морем и низовьем р. Волги) нет господствующего румба, т. е. повторяемость смежных румбов здесь почти одинаковая;

б) понятие «вредные ветры» крайне неопределенно; если признать таковыми суховеи, метелистые ветры и ветры, вызывающие черные бури, то положение осложняется тем, что преобладающие направления ветров разных категорий часто не совпадают.

Отсюда автор делает вывод, и это его второй позитивный тезис, что в большинстве районов степи и лесостепи европейской части СССР при закладке ветрозащитных полос надо считаться прежде всего с рельефом и размером поверхностного стока, и только лишь там, где сток этот невелик (менее 250 м<sup>3</sup>/га), а преобладающее направление ветров ясно выражено, следует при проектировании полос «отдавать предпочтение ветру».

В заключение автор останавливается на агротехнических и хозяйственных требованиях к размещению лесных полос в связи с расположением полей севооборота.

Здесь автор выдвигает свой третий тезис о том, что требование разме-

щать поля севооборота поперек склона должно осуществляться не только при крутизне больше 1,5—2,5°, как это рекомендует инструкция, но и на более пологих склонах, с целью способствовать прекращению стока. На других рекомендациях автора (ширина полос, их конструкция и пр.) не останавливаемся, так как они даны мимоходом, без обоснования, или общеизвестны.

С первым тезисом М. И. Львовича об обязательности размещения лесных полос поперек склона, даже если его крутизна менее 2—3°, с целью прекратить поверхностный сток, нельзя полностью согласиться по следующим соображениям:

а) во-первых, М. И. Львович не учитывает в своих рекомендациях значения физических свойств и в первую очередь водопроницаемости почв материнских и подстилающих пород: при высокой водопроницаемости их, легком механическом составе и небольшом уклоне (при сравнительно коротких склонах) поверхностный сток может приближаться к нулю при любом расположении лесных полос;

б) далее М. И. Львович не учитывает колоссальной роли травопольного севооборота и отвечающей ей системы обработки почвы, обеспечивающей, благодаря улучшению структуры, возрастанию водопроницаемости почв. При небольших уклонах одно это мероприятие может обеспечить полный перевод поверхностного стока во внутрпочвенный или грунтовый.

Напомним в этой связи следующие общеизвестные данные проф. Н. А. Качинского («Структура почвы как один из факторов ее урожайности», Сельхозгиз, 1931 г.) о водопроницаемости структурной и распыленной почвы.

За 10 минут проник в почву столб воды в см:

1. Клеверище . . . . .	31,0
2. Овес по овсу . . . . .	3,2
3. Пар ранний, искусственно распыленный . . . . .	4,1

Таким образом, самый факт осуществления идей В. Р. Вильямса о широком внедрении травопольных севооборотов в хозяйства колхозов и совхозов, уже сам этот факт до неузнаваемости изменит картину склонового стока вообще и особенно в областях с почти ровным рельефом и ничтожным проявлением эрозии.

в). Наконец, нельзя согласиться с трактовкой автором данных Г. А. Харитоновой, из которых будто бы следует, что поверхностный сток не зависит или мало зависит от уклона. На хорошо проницаемых почвах такое положение окажется совершенно неверным. Об этом свидетельствуют многочисленные экспериментальные данные советских ученых и научно-исследовательских учреждений.

Поэтому нам кажется, что не следует рекомендовать производству в безоговорочной форме обязательное расположение поперек склона даже и тогда, когда этот последний менее  $2^\circ$ , причем эрозия очень слаба. «Приводораздельный фонд» (Козменко) и речные террасы, где эти уклоны чаще всего встречаются, являются основным плацдармом распространения крупного, механизированного зернового хозяйства степи. Стеснение механизации здесь должно быть допущено лишь в крайнем случае.

Поэтому для этих территорий, не подверженных эрозии и с поверхностным стоком, легко ликвидируемым агротехническими мерами, можно говорить лишь о желательности направления лесных полос поперек склона, а не об обязательности такого направления, как это делается для более крутых склонов.

Конечно, граница крутизны —  $2^\circ$  не является стандартной и должна варьировать в зависимости от особенностей почв и пород, длины склона, его формы и пр. Следует также помнить, что на территориях с незначительными уклонами возможно осуществление некоторых водорегулирующих мер при любом расположении полос

(вспашка в «кресты», разработанная А. С. Козменко, снегопахание и пр.).

Второй тезис автора о том, что при закладке ветрозащитных лесных полос большей частью надо соотноситься с рельефом, так как разные вредоносные ветры имеют различные румбы, можно принять лишь с известными ограничениями.

Общее положение, подлежащее рекомендации производству, должно заключаться в указании на необходимость так строить проект организации территории, чтобы были обеспечены все три мероприятия — борьба с эрозией, защита от ветров и максимальное сокращение поверхностного стока. Задачи эти решаются не только с помощью лесных полос, а и рядом других мер, удачная компоновка которых зависит от искусства проектировщика.

Кроме того, следует помнить и, на это указывает и М. И. Львович, что лесные полосы продолжают выполнять свои ветрозащитные функции и при угле подхода ветра к полосе в  $45^\circ$  и даже  $30^\circ$ . Это облегчает возможность придания таким полосам и водорегулирующих функций. К тому же ведет и практика закладки полос в виде замкнутых клеток.

Третий тезис автора о необходимости располагать поля севооборота поперек склона, даже и при незначительных уклонах и отсутствии эрозии, может быть принят с теми же ограничениями, которые указаны для первого тезиса.

Следует помнить, что поперечная вспашка (кроме того, что для нее желательны особые плуги, что она отнюдь не равнозначна вспашке по горизонталям) на тяжелых почвах может быть иногда даже и противопоказана, так как будет способствовать позднему просыханию такого поля.

К сказанному необходимо добавить, что при разработке проекта противозерозионных (как и противостоковых) мероприятий не следует исходить из какого-то отдельного

склона или отдельной лесной полосы. За мелиоративный объект необходимо принимать водосбор в целом, который мелиорируется по определенным принципам (см., например, систему, разработанную Новосильской опытно-овражной станцией). В системе этих принципов находят себе место лесные полосы самых различных ориентаций, структуры и пр.

Предложение автора о дальнейшем развитии исследовательской работы и о направлении ее по путям, обеспечивающим получение необходимых для проектировки полос расчетных

данных, в частности, постановку опытов в аэродинамической трубе, следует принять, широко привлекая к этому делу наши научно-исследовательские учреждения.

Как в рекомендациях производству, так и в постановке исследований, принцип рассмотрения степи и лесостепи европейской части СССР как одного целого должен быть заменен районным принципом. В связи с этим, рассматриваемая территория, повидимому, должна быть подвергнута новому специальному лесомелиоративному или агро-мелиоративному районированию.



# СОХРАНИТЬ И ПОДГОТОВИТЬ СЕМЕНА ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД К ПОСЕВУ

С. С. ЛИСИН

Кандидат сельскохозяйственных наук

Советской агробиологической наукой разработан новый, гнездовой способ посева полезащитных лесных полос, при котором создаются наилучшие условия для роста и развития лесонасаждений с наименьшими затратами труда и средств. Применение этого способа позволит значительно ускорить выполнение плана полезащитного лесонасаждения. Уже в 1950 г. будет произведено посева и посадки леса почти в два раза больше, чем это предусматривалось в плане, утвержденном партией и правительством 20 октября 1948 г. Чтобы выполнить этот грандиозный план, предстоит ежегодно заготавливать большое количество желудей дуба и других семян древесно-кустарниковых пород.

В прошлом, 1949 г. лесхозы, колхозы и совхозы степных и лесостепных районов европейской части СССР с честью справились с этим заданием. Государственный план заготовки семян древесно-кустарниковых пород выполнен на 129,3%, в том числе по заготовке желудей дуба на 125,5%.

Но недостаточно только заготовить семена. Их необходимо полностью сохранить в течение зимы и правильно подготовить к весеннему посеву. Необходимо понять, что выполнение и перевыполнение государственного плана создания защитных лесонасаждений в 1950 г. в значительной мере зависит от зимней подготовки к весенним посевам.

Особое внимание следует обратить на правильное хранение желудей дуба. Жолуди хранятся в траншеях по методу, разработанному академиком Т. Д. Лысенко, или в подвалах. При хранении желудей нельзя допускать понижения температуры ниже 0°, так как они могут погибнуть от мороза. Траншеи, где хранятся

жолуди, с наступлением зимы прикрывают снегом на высоту до 1 м.

Если жолуди хранятся в подвалах, необходимо соблюдать следующие условия: жолуди должны быть перемешаны с песком нормальной влажности и храниться слоем не толще 25 см (в ящиках, корзинах или на стеллажах); температура воздуха в хранилище должна быть от 0° до 5° тепла; в период хранения жолуди периодически перемешиваются, причем не следует допускать их высыхания и повреждений грибными болезнями.

Семена других древесно-кустарниковых пород (если они не находятся в стратификации) хранятся в хорошо проветриваемом, сухом помещении в ящиках или мешках при температуре от 0° до 5° тепла.

В засушливых степных районах европейской части СССР особенное внимание должно быть обращено на дружное и раннее получение всходов древесно-кустарниковых пород весной — поздние всходы в этих условиях не успеют окрепнуть, укорениться и погибнут от засухи.

Необходимо твердо усвоить указания академика Т. Д. Лысенко, рекомендующего для получения ранних всходов дуба производить посев слегка проросшими, наклюнувшимися желудями. «Крайне важно, чтобы жолуди при весеннем посеве были бы слегка проросшими, наклюнувшимися. Это намного ускорит появление всходов, а также лучше будут развиваться у них корни. В степных и лесостепных районах при посеве непроросших желудей верхний слой почвы может высохнуть раньше, нежели углубятся в почву корешки их проростков.

В этих условиях жолуди могут или погибнуть, или если после вы-



падения дождей они и дадут всходы, то такие запоздалые всходы будут неустойчивы против засухи и высоких температур»<sup>1</sup>.

Еще в большей мере эти указания академика Т. Д. Лысенко относятся к семенам других древесно-кустарниковых пород. Эти семена в большинстве своем дают более нежные всходы, чем всходы дуба. Многолетняя практика выращивания сеянцев древесно-кустарниковых пород в степных питомниках европейской части СССР показывает, что только ранние и дружные всходы древесно-кустарниковых пород обеспечивают получение осенью вполне развитых растений.

Во всех вновь создаваемых полевых защитных лесных полосах в качестве главной породы будет вводиться дуб (на почвах, пригодных для его произрастания). Именно поэтому колхозники, работники совхозов и лесхозов должны обратить особенное внимание на правильную подготовку желудей к посеву. И здесь инструкция академика Т. Д. Лысенко по посеву полевых защитных лесных полос гнездовым способом на 1950 год дает исчерпывающие указания.

«В течение зимнего периода и особенно за 1—1,5 месяца до весеннего сева необходимо брать пробы желудей из траншей. Обычно жолуди за зимний период при таком способе хранения в своей массе дадут наклеивание. Если примерно за месяц до весеннего сева окажется, что процент наклюнувшихся желудей небольшой, не больше 10%, тогда в неморозный день необходимо их вынуть из траншей и вместе с землей насыпать слоем толщиной 15—20 сантиметров в помещении с температурой 7—12° тепла. В этом помещении нужно слегка прорастить жолуди, чтобы ранней весной их высеять в поле в наклюнувшемся состоянии. Влажность земли, в которой проращиваются жолуди, должна быть

<sup>1</sup> Акад. Т. Д. Лысенко. Инструкция по посеву полевых защитных лесных полос гнездовым способом на 1950 год. Журнал «Лес и степь» № 4, 1949 г., стр. 8.

обычная, нормальная для прорастания любых других семян»<sup>1</sup>.

Как известно, семена очень многих древесно-кустарниковых пород нуждаются в длительной подготовке к прорастанию. В этом случае необходимо применять особый прием — стратификацию семян.

В настоящее время в практике применяются приемы стратификации семян во влажном песке или торфе. Песок должен быть крупнозернистым, хорошо промытым от ила, без примесей, а торф — размельченным до величины горчичного зерна. Семена смешивают с тройным количеством речного песка или торфа (по объему) и обильно увлажняют водой. Такую повышенную влажность смеси поддерживают в течение 3—5 суток, пока семена хорошо не набухнут. Когда семена набухнут, смесь их слегка разгребают и, перемешивая, подсушивают до слегка влажного состояния. После этого смесь семян с песком или торфом помещают в ящики или траншеи.

Ящики для стратификации семян должны быть удобными для переноски, глубиной 30—35 см; в боковых стенках и дне ящика делают отверстия диаметром 0,5—1 см для стока излишней воды и доступа воздуха к семенам. Смесь семян с песком или торфом неплотно насыпают в ящики слоем 25—30 см, прикрывают крышкой или металлической сеткой и выносят в подвал с температурой от 3 до 6° тепла. Для лучшего доступа воздуха ящики в подвале размещают на полках или стеллажах. Во время стратификации один раз в десятидневку смесь из ящиков высыпает, хорошо перемешивают и по мере надобности увлажняют.

Если большое количество семян древесных пород нуждается в стратификации с осени, то их стратифицируют в траншеях глубиной до 80 см, шириной в 1 м и длиной не более 2 м. Для обеспечения дренажа на дно траншеи настилают доски на дере-

<sup>1</sup> Там же, стр. 9.

ванных подставках высотой в 15—20 см. На доски насыпают чистый влажный песок или торф толщиной в 5 см, а затем слой смеси семян с песком или торфом до 30—35 см. Поверхность засыпанных в траншею семян прикрывают слоем соломы в 20—25 см. Для предохранения семян от осенних дождей над траншеей устраивают навес. Осенью смесь семян с песком или торфом один раз в десятидневку перемешивают и при необходимости увлажняют. С наступлением морозов траншею прикрывают соломой в виде холмика высотой до 70 см; зимой траншею прикрывают снегом слоем до 40—50 см.

Семена отдельных древесно-кустарниковых пород стратифицируются в течение следующих сроков\*:

Породы	Продолжительность стратификации в днях
Клен остролистный, яблоня лесная, груша дикая, ирга обыкновенная, жимолость обыкновенная, лох узколистный . . . . .	90
Яблоня китайка . . . . .	70
Яблоня сибирская, шелковица белая, лиственница сибирская, ясень зеленый, облепиха и жимолость татарская . . . . .	30
Вишня обыкновенная, липа мелколистная . . . . .	150—180
Слива, клен полевой, клен татарский, смородина золотистая . . . . .	150
Алыча, вишня магалебская . . . . .	120—150
Абрикос обыкновенный и черешня . . . . .	100
Бирючина, абрикос сибирский, орех грецкий . . . . .	60
Скумпия, лещина . . . . .	120
Ясень обыкновенный, бересклет бородавчатый и шиповник . . . . .	180—210
Орех серый, орех манчжурский, орех черный . . . . .	180—200
Бузина красная, рябина, бересклет и каркас . . . . .	200—210

\* Следует в то же время подчеркнуть, что указанные сроки стратификации семян являются приближенными и изменяются в зависимости от местных условий. В настоящее время ученые и практики разрабатывают методы ускоренной стратификации семян на основе достижений передовой агробиологической науки.

В период стратификации за семенами надо установить тщательное наблюдение — к моменту посева они должны слегка прорасти, наклюнуться. Если сроки сева приближаются, а семена еще не имеют признаков наклевывания, то ящики с семенами примерно за 6—10 дней до посева следует внести в помещение. Так же поступают и с семенами из траншей.

В помещении семена раскладывают слоем до 15—20 см, перемешивают и смачивают водой до нормальной влажности. При подготовке к прорастанию семян плодовых пород температура в помещении должна быть равной 18°—20° тепла, а при подготовке семян кленов и ясеней — 9°—12° тепла.

Если, наоборот, в период стратификации семена начнут наклевываться, а сроки сева еще не наступили, то ящики с семенами надо вынести из подвала, закопать в снег или поставить в погреб — на лед, чтобы задержать их дальнейшее прорастание.

Если семена, стратифицируемые в траншеях, начинают прорастать преждевременно, то необходимо понизить в них температуру, для чего солому с траншей следует снять и прикрыть ее снегом слоем до 50—60 см. Чтобы снег не таял, нужно сверху наложить соломы слоем в 15—20 см.

С наступлением сроков сева семена вынимают из ящика или траншеи, отделяют от песка или торфа (просеивают через грохот) и высевают.

Семена древесно-кустарниковых пород — березы, вяза, желтой акации — дают весной всходы и без предварительной подготовки. Однако для ускорения прорастания семян этих пород и получения весной ранних всходов их необходимо готовить к посеву следующим образом.

За 3—5 дней до посева семена надо внести в помещение с температурой 20°—24° тепла, рассыпать их слоем в 10—15 см и смочить водой из лейки до полного насыщения.

В течение дня семена необходимо перемешивать 3—4 раза и по мере надобности увлажнять, поддерживая в состоянии нормальной влажности до тех пор, пока они не наклюнутся; к месту посева семена доставляются во влажных мешках.

При всех способах подготовки семян древесно-кустарниковых пород к весеннему посеву необходимо высеять наклюнувшиеся семена во влажную почву. В питомниках при посеве семян с мелкой заделкой следует применять прикрытие посевов (мульчирование) соломой, мхом или другими какими-либо материалами для поддержания поверхностного

слоя почвы во влажном состоянии.

В период хранения и подготовки семян древесно-кустарниковых пород к посеву должны быть приняты необходимые меры борьбы с мышами, которые могут причинить большой вред семенам. Поэтому в помещениях, где находятся семена, разбрасывают отравляющие приманки и ставят мышеловки.

Кроме того, ящики с семенами следует покрывать мелкой металлической сеткой или деревянными крышками. При хранении ящиков со стратифицированными семенами под снегом необходимо вокруг них отаптывать снег.



# МЕРЫ БОРЬБЫ С МЫШЕВИДНЫМИ ГРЫЗУНАМИ В ЛЕСНЫХ ПОЛОСАХ И ПИТОМНИКАХ

Профессор Б. Ю. ФАЛЬКЕНШТЕЙН

Мышевидные грызуны — опасные вредители лесного хозяйства. Они уничтожают высеянные семена древесных пород, повреждают сеянцы, саженцы и подрастающие деревья.

К группе мышевидных грызунов относятся мыши и полевки. Мыши отличаются от полевок длинным хвостом и большими ушами, у полевок же хвост короткий (меньше половины длины тела) и маленькие уши. Почти все мыши и полевки — мелкие грызуны. Исключением является водяная крыса, которая хотя и относится к полевым, но достигает величины амбарной крысы. Хвост у водяной крысы длиннее, чем у других полевок, и превосходит половину длины ее тела, уши небольшие.

В степных и лесостепных районах СССР наиболее распространены и вредны для лесного хозяйства мыши: желтогорлая, лесная, полевая и домовая. Из полевок широко распространены: обыкновенная полевка, общественная, степная пеструшка, рыжая лесная полевка и водяная крыса.

Мыши питаются почти исключительно семенами; повидимому, только лесная мышь иногда обгладывает кору молодых растений. Поэтому они особенно опасны как вредители семян в хранилищах и грунте. Полевки питаются, главным образом, зелеными частями растений, обгладывают кору, но могут уничтожать и семена. Они опасные вредители сеянцев, саженцев и подрастающих деревьев.

Бороться с мышевидными грызунами следует, главным образом, мерами предупредительного характера: не допускать их массового размножения. Если же приступить к уничтожению мышевидных грызунов лишь когда их численность достигнет больших размеров, то это приведет к затрате времени и материальных

средств, но, как правило, не даст желаемых результатов.

Большое значение для защиты лесных культур от мышевидных грызунов имеют агротехнические и лесокультурные приемы. Распашка под пары земель для вновь закладываемых лесных полос и дальнейший уход за черными и чистыми парами (культивация) освобождают почву от мышевидных грызунов. Занимать пары до посева или посадки леса, во избежание концентрации грызунов, наиболее целесообразно пропашными и бахчевыми культурами, но не травами. Во избежание появления грызунов необходим текущий уход за молодыми лесными полосами. Хорошее рыхление почвы несколько раз в течение года на глубину 7—8 см и пропашка междурядий способны поддерживать почву полосы в свободном от грызунов состоянии. В годы, когда бывает особенно много грызунов, а также при обнаружении их в засоренных полосах желательно увеличить глубину рыхления почвы до 15 см, если это допускают лесокультурные требования. В интересах защиты от грызунов лесополос, в них, в случае необходимости, желательно высевать пропашные и бахчевые культуры. Поблизости от насаждений нельзя ставить скирды и стога, а также устраивать площадки для обмолота.

Высеянные в грунт семена некоторых древесных пород (особенно жолуди) часто уничтожаются мышевидными грызунами, а в полупустынных районах юго-востока местами их могут уничтожать песчанки, тушканчики.

Тщательная заделка семян в почву без следов борозд, копков или лунок сильно затрудняет отыскивание семян грызунами. В поисках семян грызуны пользуются обонянием, зрением и в особенности осяза-

нием. Опыты показали, что при глубине заделки семян около 2 см и более мыши и полевки не могут отыскать семян по запаху. Однако эти грызуны хорошо ориентируются по неровностям почвы: бороздам, душкам, границам мелких посевных площадок, гребням (при посевах под паут). Необходимо в первую очередь строго соблюдать и контролировать предусмотренные правилами лесоводства нормы глубины заделки семян. При посеве желудей и других семян надо так заделывать их в почву, чтобы не только не было заметно на глаз борозд, копков или дунок, но чтобы поверхность почвы в тех местах, где лежат семена, не отличалась бы по плотности от окружающей поверхности почвы в рядах и междурядьях.

В самое последнее время в лаборатории зоологии Всесоюзного института защиты растений был разработан и предложен к испытанию в производственных условиях способ химической защиты желудей и других семян древесных пород от уничтожения грызунами, при помощи зооцидной обмазки, изготовление и применение которой должно производиться с предварительной проверкой ее влияния на всхожесть семян. Применять эту обмазку следует при весенних посевах желудей, а также при посевах семян других древесных пород с коротким периодом прорастания. Изготовление обмазки производится следующим образом: из муки и воды варится не особенно густой клейстер. На 1 л горячего клейстера добавляется 200 г хлористого аммония, который размешивается до растворения в клейстере. Остывшим раствором обливают в каком-либо сосуде семена, хорошо перемешивая их, затем дают стечь излишкам клейстера. После этого готовят в избытке однородную ядовитую смесь из фосфида цинка и тонкого порошка мела, или просеянной печной золы, взятых в равных количествах по объему. Этой смесью обсыпают семена (на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помеще-

нии), непрерывно их перемешивая деревянной лопаткой до тех пор, пока ядовитый состав не покроет семена равномерным темносерым слоем и они начнут приобретать сыпучесть. После этого семена рассыпают тонким слоем на фанеру, мешковину или на чистую земляную площадку и хорошо просушивают.

В указанной обмазке содержатся два основных вещества — фосфид цинка (зооцид) и хлористый аммоний (отталкивающее вкусовое вещество). Мел или зола добавляется для предохранения фосфида цинка от разложения в почве, клейстер же служит прилипателем. Опыты показали, что данная обмазка удерживается на семенах в почве и сохраняет свои свойства до одного месяца. Еще прочнее держится на семенах обмазка, если ее изготовить теми же приемами, но не на мучном клейстере, а на столярном клее (1—3 части клея на 20 частей воды).

На 1 кг расходуется приблизительно 150 г клейстера или раствора столярного клея, 30 г хлористого аммония, 100 г фосфида цинка и 50 г мела или золы.

При необходимости можно покрыть семена очень толстым слоем обмазки, в этом случае после первого покрытия и просушки их следует снова облить проклеивающим составом и вторично покрыть фосфидом цинка. Зооцидные обмазки ядовиты для человека и животных, и при их изготовлении и применении требуется соблюдение тех же мер предосторожности, которые обычно соблюдаются в работах с отравленными приманками.

Фосфид цинка для борьбы с грызунами выпускается в большом количестве нашей химической промышленностью. Хлористый аммоний также общедоступный и дешевый препарат.

Чтобы мышевидные грызуны не повреждали сеянцы, надо одновременно с высевом семян разложить в насаждении или питомнике отравленные приманки. Приманки раскладывают гнездовым способом в спе-

циальные укрытия, недоступные для домашних животных и птиц. Простейший способ гнездовой раскладки приманки — помещение ее в искусственную нору, которую проделывают в почве круглой палкой или железной трубкой с остроопиленными краями, диаметром 3—4 см, под углом в 30—40° к поверхности почвы, на глубину 25—30 см. Если в насаждении преобладают мыши, то надо приготовить зерновую приманку, если же полевки — то можно использовать как зерновую, так и зеленую приманку.

Зерновые отравленные приманки готовят следующими способами:

1. Берут 0,5 кг семян злаков (овес, ячмень, пшеница и др.) и смешивают их с 0,5 кг семян подсолнечника и тыквенных растений, которые предварительно раздавливают скалкой. Полученную смесь семян слегка опрыскивают водой и затем равномерно обсыпают 50 г мышьяковистокислого кальция (арсенита кальция) или кремнефтористого натрия.

2. Смесь семян злаков с семенами подсолнечника или тыквенных (по 0,5 кг) высыпают в сосуд и обливают небольшим количеством (около  $\frac{1}{3}$  стакана) подсолнечного масла. Тщательно перемешав семена, чтобы они равномерно покрылись маслом, к ним небольшими порциями добавляют 50 г фосфида цинка, продолжая перемешивание до равномерного покрытия семян ядом.

3. В 1 литре воды растворяют 50 г мышьяковистокислого натрия (арсенита натрия). Раствор осторожно сливают с осадка или фильтруют через тряпки или паклю. Затем в раствор засыпают смесь семян злаков, подсолнечника и тыквенных в таком количестве, чтобы ядовитая жидкость на два пальца превышала уровень семян в сосуде. Семена выдерживаются в растворе яда 1 сутки, затем раствор яда сливают и дают стечь его избытку. Мокрые семена раскладывают в искусственные норы.

В летнее время, особенно в период засухи, для изготовления отравленных приманок по способам 1 и 2

надо использовать семена, предварительно вымоченные в течение суток в чистой воде. Немедленно после извлечения из воды семена обсыпают ядами и раскладывают в мокром состоянии.

Самой эффективной отравленной зеленой приманкой является свежая люцерна (листья и тонкие веточки), отравленная кишечными ядами. Для приготовления приманки люцерна должна применяться в возможно более сочном виде. Ее надо защищать от высыхания. Сбранную люцерну взвешивают, сваливают в кучу и обливают чистой водой, чтобы она хорошо намокла. После этого траву опыливают из ручного опылителя или из марлевого мешка арсенитом кальция или фосфидом цинка. На каждый килограмм люцерновой травы надо взять 15 г арсенита кальция или 25 г фосфида цинка. Необходимо иметь в виду, что зеленые приманки с фосфидом цинка довольно быстро портятся и применять их можно только в расчете на короткий срок действия. При опыливании зелени фосфидом цинка выделяется ядовитый газ — фосфористый водород, вследствие чего эту операцию надо производить на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Если почему-либо под руками нет арсенита кальция или фосфида цинка, люцерновую приманку можно приготовить и с арсенитом натрия (который действует хуже) по следующему способу: траву сначала слегка подсушивают в тени, в течение 2—3 часов, или на солнце, не более получаса. Затем ее погружают на 2—4 часа в бочку с 2%-ным раствором арсенита натрия (20 г яда на 1 л воды). Раствор арсенита натрия надо приготовить заранее и дать ему хорошенько отстояться, после чего осторожно слить прозрачную жидкость с черного осадка. Если указанным способом раствор яда не удастся очистить от осадка, надо его профильтровать через толстый слой тряпок или пакли. Зеленые приманки применяются немедленно после их приготовления. На каждое

приманочное гнездо расходуется примерно 1 столовая ложка зерновой приманки или 50—100 г отравленной зелени.

В тех областях Союза, где не возделывается люцерна, хорошей зеленой приманкой является клевер. Наконец, неплохая зеленая приманка может быть приготовлена из всходов хлебных злаков, а также из дикого лугового и степного разнотравья. Приготовление указанных приманок производится так же, как и приманок из люцерны.

Если в насаждениях или на прилегающих к ним землях хорошо заметны норы грызунов, то в сухую погоду можно применить пропыливание нор арсенитом кальция или фосфидом цинка. Для пропыливания нор можно использовать ручные ранцевые опылители «Тип-Топ», к шлангу которых приделываются специальные наконечники из жести длиной около 80 см, с конусом на конце для плотного закупоривания норы. Наконечник вставляют конусом в отверстие норы и одним качанием рычага опылителя загоняют порошок яда в нору. Дозировщик аппарата надо поставить так, чтобы при одном качании подавалось в нору около 0,5 г ядовитого порошка.

При отсутствии опылителя можно просто засыпать яд в отверстия нор из бутылок, горлышко которых должно быть завязано двумя слоями марли или мелкоячеистой металлической сеткой. Перед пропыливанием нор яды необходимо хорошо просушить и просеять через мелкое сито.

Для надежной защиты питомника от мышевидных грызунов на каждые 100 м<sup>2</sup> его площади надо закладывать в среднем два приманочных гнезда — одно с зерновой, а другое с зеленой приманкой. Зеленые приманки следует по мере усыхания заменять свежими.

При появлении большого количества мышевидных грызунов надо применить, под руководством опытных специалистов, ручной или механизированный разброс отравленной

зерновой и зеленой приманки как в насаждениях, так и на прилегающих к ним землях. Количество отравленной зерновой приманки на 1 га составляет 2—3 кг, зеленой приманки — 5—15 кг. После разброса отравленных приманок необходимо соблюдение строгих мер предосторожности против отравлений домашних животных и птиц, которые не должны попадать на обработанную площадь в течение, по крайней мере, трех недель.

В тех местах, где лесные насаждения граничат с водоемом, поймой реки или болотом, существенный вред молодым растениям может причинять водяная крыса, борьбу с которой надо провести весной, когда ее минимальное поголовье концентрируется на маленьких, не захваченных половодьем участках. Хорошие результаты истребления этого грызуна достигаются применением приманок из вареного картофельного пюре или из кусочков сырых картофельных клубней, отравленных арсенитом кальция или фосфидом цинка. На 1 кг картофеля берется 50 г одного из этих ядов. Яд должен быть хорошо смешан с приманочным продуктом. Отравленные картофельные приманки надо разложить, примерно, по одной чайной ложке в каждую нору водяной крысы. Если норы не заметны, то приманку можно положить в тех местах, где имеются следы пребывания водяных крыс (остатки съеденных ими растений). В последнем случае отравленную приманку надо замаскировать травой или дерном.

Подобным же образом следует провести борьбу с водяной крысой в конце лета, так как водяные крысы к зиме могут переселиться в насаждения и даже при небольшой численности причинить им значительный вред. На затравленных участках по берегам водоемов необходимо запретить на срок не менее трех недель пользование водой для питья и стирки белья, а также водопой и выпас скота. По истечении указанного срока следует осмотреть места

раскладки отравленных приманок, собрать и уничтожить их остатки.

Молодые лесные посадки больше страдают от мышевидных грызунов зимой, когда мыши и полевки обгладывают кору саженцев и подрастающих деревьев. Поэтому поздней осенью необходимо предупредить появление грызунов. Для этой цели следует применять раскладку комбинированных отравленных приманок, изготовляемых из люцернового или клеверного сена и зерна, отравленных арсенитом кальция или кремнефтористым натрием. Приманки из сена готовятся так: сено сначала взвешивают, затем слегка опрыскивают водой и опыливают арсенитом кальция (из расчета 50—60 г яда на 1 кг сухого сена) или же кремнефтористым натрием (в количестве 100 г на 1 кг сухого сена).

Комбинированные приманки раскладываются следующим образом: сначала на землю высыпают одну-две столовых ложки отравленного зерна, которое сверху покрывается небольшой охапкой отравленного сена. Сена в такой кучке должно быть, примерно, около 0,5 кг. Кучка прикрывается сверху дерном и по возможности замаскировывается травой или прутьями. На 1 га насаждения следует закладывать не менее 10 таких кучек, располагая их в шахматном порядке. Эти приманки остаются на всю зиму, их заносит снегом и в течение всего зимнего периода они прекрасно действуют. В случае необходимости комбинированные приманки можно раскладывать и зимой. Для этого разгребают снег до поверхности почвы, укладывают на расчищенную площадку приманочную кучку и забрасывают ее снегом. Весной надо собрать остатки приманочных кучек, сжечь их в яме и засыпать золой земли.

В отдельных случаях, при наличии времени и рабочих рук, можно применить защиту штамбов молодых деревьев от грызунов при помощи специальных обмазок. Вот способы

изготовления некоторых из них: глина, свежий коровий кал и гашеная известь берутся в равных по весу количествах и затираются на воде до густоты сметаны.

В последнее время в опытных работах лаборатории зоологии Всесоюзного научно-исследовательского института защиты растений хороший результат получен при применении защитных обмазок с хлористым аммонием. Эти обмазки следует испытать на практике. Их изготовляют из жирной глины, на 1 кг которой берут 200 г хлористого аммония и добавляют столько воды, чтобы получилась довольно густая, но хорошо забираемая кистью масса. Если на месте нет жирной глины, можно взять и тощую, но тогда ее придется смешать пополам с коровьим пометом и добавить хлористого аммония (200 г на 1 кг смеси).

Таковыми обмазками густо покрывают штамбы при помощи рогожной или щетинной кисти. Обмазывать растения следует начиная от самых корней до высоты 30—40 см. Обмазка штамбов на большую высоту может в известной мере защитить растения и от повреждений зайцами.

После смыкания крон в молодых насаждениях надо обратить особое внимание на текущие лесокультурные мероприятия (поддержание насаждений в чистоте), что способствует снижению численности мышевидных грызунов.

Следует иметь в виду, что мышевидные грызуны часто переселяются в полезащитные лесонасаждения с окружающих полей, на которых необходимо проводить борьбу с грызунами по инструкциям Министерства сельского хозяйства СССР.

При работах с ядами необходимо строгое соблюдение всех правил личной и общественной безопасности, предусмотренных специальными инструкциями Министерства внутренних дел СССР, Министерства сельского хозяйства СССР и Министерства здравоохранения СССР.



# МЕХАНИЗАЦИЯ ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ РАБОТ

## СВОЕВРЕМЕННО И ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННО ОТРЕМОНТИРОВАТЬ МАШИНЫ И ТРАКТОРЫ ЛЕСОЗАЩИТНЫХ СТАНЦИЙ

Г. Л. СМИРНОВ

*Начальник управления механизации Главного управления лесозащитного лесоразведения при Совете Министров СССР*

Оснащенные передовой советской техникой лесозащитные станции стали могучим рычагом успешного выполнения сталинского плана преобразования природы. Созданные в 1949 г. 119 лесозащитных станций явились подлинными организаторами работ по лесозащитному лесоразведению и оказали большую помощь колхозам и совхозам в закладке лесных полос, в уходе за лесонасаждениями, в строительстве прудов и водоемов.

В результате такой помощи колхозы и лесхозы весной в лучшие агротехнические сроки значительно перевыполнили план лесозащитных лесонасаждений, установленный на 1949 г. Развернув широкое социалистическое соревнование за выполнение обязательств, данных товарищу Сталину, лесозащитные станции Министерства лесного хозяйства СССР в 1949 г. выполнили план тракторных работ на 118 процентов, а лесозащитные станции Министерства сельского хозяйства СССР — на 115%.

Особенно хорошо поработали лесозащитные станции Министерства сельского хозяйства СССР Куйбышевской, Рязанской, Ростовской, Тамбовской областей и Краснодарского края, выработавшие на один 15-сильный трактор более 570 гектаров. От них не отстали и лесозащитные станции Министерства лесного хозяйства СССР — Сталинградского территориального управления

и Главного управления Поволжья и Юга.

Отдельные лесозащитные станции Министерства лесного хозяйства СССР — Быковская, Калачеевская, Кузоватовская, Запорожская, Черкасская, Задельниковская и Ворошиловская выполнили план тракторных работ на 150%. Лучшие трактористы Изюмской лесозащитной станции Харьковской области гг. Капустин, Тарас, Загоруйко и Якушин выполнили свое годовое задание от 180 до 251%.

Но наряду с хорошо работающими лесозащитными станциями имеется немало таких, которые допускали большие простои машинно-тракторного парка, нарушали агротехнические сроки и не выполнили установленных планов.

В результате неудовлетворительного проведения технических уходов тракторы и прицепные орудия Вешенской лесозащитной станции, Ростовской области, Министерства лесного хозяйства СССР простояли из-за технических неисправностей больше трети всего рабочего времени. Имеющиеся в этой лесозащитной станции три трактора С-80 простояли 41 трактородень.

Не лучше обстоит дело и в Киевской лесозащитной станции Ростовской области Министерства лесного хозяйства СССР, где машинно-тракторный парк простоял из-за технических неполадок 28% отработанного времени. Трактор СТЗ-НАТИ

№ 2 из-за этих неполадок простоял 20 трактородней.

Такова же картина и в Суворовской лесозащитной станции, Николаевской области, Министерства сельского хозяйства СССР, где машинно-тракторный парк из-за неисправностей простоял 25% от общего количества отработанных тракторов. Все эти факты свидетельствуют о нетерпимой безответственности директоров и старших инженеров-механиков этих лесозащитных станций, не наладивших технического ухода за тракторами и прицепными орудиями.

Большая доля вины за создавшееся положение падает и на работников Министерства сельского хозяйства СССР, не сумевших своевременно проконтролировать этот важнейший участок работы.

План посева и посадок леса в степных и лесостепных районах европейской части СССР на 1950 год установлен в два с лишним раза больше, чем на 1949 год.

Проявляя повседневную заботу о лесозащитных станциях, правительство своевременно выделило достаточно денежных средств и необходимого оборудования для создания хороших ремонтных мастерских в 1949 году. Все предпосылки для выполнения плана имеются.

Учитывая всю важность успешного выполнения плана, передовые лесозащитные станции Министерства сельского хозяйства СССР и Министерства лесного хозяйства СССР своевременно и успешно ремонтируют машинно-тракторный парк, подготавливая его к весенним полевым работам.

Лесозащитная станция им. Вильямса Ульяновской области Министерства сельского хозяйства СССР уже на 1 декабря 1949 г. из 21 трактора отремонтировала 13, Ново-Троицкая лесозащитная станция Сталинской области Министерства сельского хозяйства СССР из 21 трактора отремонтировала 16, Пестравская и Больше-Глушицкая лесозащитные станции Куйбышевской

области Министерства сельского хозяйства СССР отремонтировали больше половины своих тракторов. Хорошо развернула ремонт и Пугачевская лесозащитная станция Саратовской области Министерства лесного хозяйства СССР. Здесь уже отремонтированы 4 трактора и заканчивается ремонт 6.

Успехи этих и целого ряда других передовых станций — результат своевременно развернутой руководителями и всеми коллективами станций подготовки к весне. На этих станциях созданы ремонтные мастерские, заготовлены материалы и запасные части для ремонта, своевременно подготовлены кадры ремонтных рабочих. Партийные и профсоюзные организации этих станций, подхватив почин стахановцев ремонтных мастерских, помогли ремонтникам развернуть социалистическое соревнование за досрочное выполнение плана, используя высокопроизводительный узловый метод ремонта.

Однако далеко не на всех станциях хорошо налажен ремонт тракторов. Многие лесозащитные станции не уделяют этому важному участку работы должного внимания. В Министерстве сельского хозяйства СССР и Министерстве лесного хозяйства СССР подготовка тракторов и машин к весне также не стала центром внимания.

Особенно плохо идет ремонт машинно-тракторного парка в большинстве лесозащитных станций Министерства лесного хозяйства СССР.

В четвертом квартале 1949 г. следовало отремонтировать по крайней мере половину тракторов и других машин, но план ремонта не выполняется, т. к. во многих лесозащитных станциях строительство ремонтных мастерских сорвано. Капиталовложения по строительству этих мастерских освоены немногим больше, чем наполовину. Особенно плохо обстоит дело на лесозащитных станциях Саратовского, Сталинградского и Уральского территориальных управлений.

Работники Министерства лесного хозяйства СССР, при наличии фондов на силовые установки, металло-режущие станки и другое ремонтное оборудование, до сих пор отгрузили лесозащитным станциям лишь половину общего количества выделенного правительством оборудования в 1949 г. Лесозащитным станциям недогружено 13 нефтяных двигателей, 12 локомотивов и 40 металлорежущих станков. Необходимыми техническими материалами для проведения ремонта станций не обеспечены.

Невнимание Министерства лесного хозяйства СССР к приведению в порядок тракторов к весне дошло до того, что там даже не установлен план ремонта тракторов для лесозащитных станций.

Удивляться ли после этого, что в лесозащитных станциях не имеется норм на ремонтные работы, не налажен контроль за их качеством?

Результаты такого невнимания не замедлили сказаться. Многие лесозащитные станции Министерства лесного хозяйства СССР до декабря не приступали к ремонту машинно-тракторного парка.

И здесь так же, как в техническом уходе за тракторами, печальную известность получили Киевская и Вешенская лесозащитные станции Ростовской области. Работники этих станций не только не приступили к ремонту, но до сих пор даже не подготовили ремонтные мастерские. Выделенные на строительство мастерских средства Киевская лесозащитная станция освоила на 23%, а Вешенская — на 8%. Не лучше положение и в некоторых других лесозащитных станциях.

Такое положение дальше не может быть терпимо. До наступления весны осталось мало времени, и все усилия работников Министерства сельского хозяйства СССР и лесозащитных станций должны быть направлены на ускорение ремонта тракторов и всех других машин для весенних посевов. Малейшее промедление в этом деле может привести к серьез-

нейшим последствиям, ставит под угрозу выполнение плана.

В 1950 г. предстоит выполнить большой объем тракторных работ по гнездовому посеву дуба и других древесно-кустарниковых пород по методу академика Т. Д. Лысенко в сжатые и лучшие агротехнические сроки. Машинно-тракторный парк должен работать без перебоев. Необходимо создать все условия для увеличения производительности машин и не только закрепить, но и превзойти высокую выработку на трактор, достигнутую в 1949 г. передовыми лесозащитными станциями. Всего этого можно достигнуть, только своевременно и высококачественно отремонтировав машины.

Широкое распространение должен получить высокопроизводительный узловый метод ремонта. Применяя этот метод, каждый тракторист, машинист, бригадир и прицепщик с самого начала занимается ремонтом одного какого-либо узла. Это помогает ему хорошо освоить оборудование, приспособления и инструмент, быстро и в совершенстве овладеть технологией и значительно квалифицированное выполнять порученное дело. Узловой метод, в отличие от бригадного, устраняет обезличку и устанавливает персональную ответственность каждого ремонтного рабочего в мастерской за качество каждой детали, поставленной во время ремонта на трактор или другую машину.

Правильная организация ремонта предусматривает также твердое знание каждым ремонтным рабочим технических условий ремонтных операций, оформление каждой работы необходимой документацией, строгое и правильное нормирование всех работ и введение сдельной оплаты труда всех ремонтных рабочих.

Особое значение приобретает организация контроля за качеством ремонта. Надо помнить, что в лесозащитных станциях ремонт оборудования проводится впервые и чрезвычайно важно тщательно организовать контроль за его качеством.

Высокая требовательность, беспощадная борьба с бракоделами обеспечит высокое качество ремонта и приведет в боевую готовность все машины и орудия к успешному проведению работ в 1950 году.

Большую роль в борьбе с браком призван сыграть механик-контролер, должность которого установлена на всех лесозащитных станциях. На контролера возложена ответственность за выполнение всех ремонтных работ и изготовление новых деталей в точном соответствии с техническими условиями.

В проведении ремонтной кампании роль механика-контролера в лесозащитных станциях особенно велика. Он должен организовать свою работу так, чтобы машина поступала в ремонт, только тщательно им проверенная, а затем дефектировалась и разбиралась также при его участии. Он обязан принимать отдельно каждую подготовленную деталь, каждый собранный из деталей узел, а затем и всю испытанную и обкатанную машину.

Лесозащитные станции оснащены землеройными машинами для строительства прудов и водоемов в колхозах. Ремонт этого оборудования имеет свои специфические особенности. Для механиков лесозащитных станций, преимущественно пришедших из машинно-тракторных станций, этот ремонт является новым делом, с которым они мало знакомы или вовсе не встречались. До сих пор Министерство сельского хозяйства СССР ничего не сделало, чтобы передать лесозащитным станциям имеющийся опыт по ремонту землеройных машин, работающих в системе водномелиоративных предприятий, и обеспечить станции необходимыми техническими условиями и инструкциями по приемке землеройных машин из ремонта. Министерство сельского хозяйства СССР и Министерство лесного хозяйства СССР до сих пор не приняли никаких мер для обеспечения лесозащитных станций экскаваторными запасными частями и специальным ин-

струментом для ремонта экскаваторов.

Работникам лесозащитных станций предстоит проделать на землеройных машинах большую работу по строительству прудов и водоемов в 1950 г. Их обязанность вывести весной эти машины на объекты в хорошем техническом состоянии. Министерство сельского хозяйства СССР, Министерство лесного хозяйства СССР, областные организации и местные сельскохозяйственные и лесохозяйственные органы должны оказать лесозащитным станциям необходимую помощь в решении этого важного вопроса.

Не меньшее значение в подготовке к весенним работам имеет ремонт прицепных почвообрабатывающих орудий. До сих пор подготовке этих машин к весенним работам уделялось мало внимания на лесозащитных станциях. Следует помнить, что прицепные орудия надо ремонтировать одновременно с тракторами.

Ремонт машинно-тракторного парка в лесозащитных станциях — важнейшая хозяйственно-политическая кампания, имеющая огромное значение для успешного выполнения всего комплекса лесокультурных работ 1950 года.

Темпы ремонта тракторов и других машин в лесозащитных станциях необходимо резко повысить. Графики ремонта, установленные для каждой лесозащитной станции, должны стать незыблемым законом, должны соблюдаться точно и безусловно. Обязанность коллектива ремонтных мастерских — бороться за досрочное проведение всех ремонтных работ.

Поскольку не все лесозащитные станции имеют собственные ремонтные мастерские, одной из важных задач местных советских органов является закрепить такие станции за имеющейся в области ремонтной базой. Лесозащитным станциям Министерства сельского хозяйства СССР и Министерства лесного хозяйства СССР, у которых нет своих мастерских, в этом году долж-

ны по-настоящему помочь ремонтные заводы, межрайонные ремонтные мастерские и другие ремонтные предприятия системы Министерства сельского хозяйства СССР и Министерства совхозов СССР.

Предприятия союзной и местной промышленности обязаны оказать социалистическую помощь лесозащитным станциям в изготовлении недостающего инструмента и отдельных запасных частей.

Задача областных, краевых и республиканских сельскохозяйственных и лесных органов — повседневно следить за ходом ремонта машинно-тракторного парка лесозащитных станций, срочно оказывать им необходимую помощь и чаще направлять своих специалистов в ремонтные мастерские для проверки качества ремонта тракторов и других машин.

После такой проверки необходимо быстро устранять обнаруженные дефекты и самым решительным образом бороться с браком.

Партия и правительство, уделяя большое внимание лесозащитным станциям, создали все условия для их успешной работы. Имеются все возможности своевременно и высококачественно закончить ремонт машинно-тракторного парка.

Широкое развертывание социалистического соревнования среди механизаторов лесозащитных станций за высококачественный и своевременный ремонт тракторов и других машин создаст все условия для успешного выполнения и перевыполнения плана полезащитного лесоразведения и строительства прудов и водоемов в 1950 году.



# ОСНОВНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ЛЕСНЫХ ПОРОД

Инж. И. Ф. СНЕГОВСКИЙ

Осуществление сталинского плана преобразования природы ставит неотложную задачу — предохранить полезительные лесонасаждения от порчи вредителями и болезнями, распространение которых может оказаться губительным для лесных культур.

Из современных средств борьбы с вредителями и болезнями растений самым распространенным и действенным является химический метод. Применение этого метода при уходе за лесонасаждениями на больших площадях настоятельно требует механизации работ, использования машинной техники.

Для нанесения химикатов на растения, поражаемые вредителями и болезнями, существуют две группы машин: опыливатели и опрыскиватели.

Опыливателями называются машины и аппараты, распыливающие сухие (порошкообразные) химикаты. Опрыскивателями называются машины, распыливающие жидкие химикаты.

К обеим группам машин предъявляются одни и те же основные требования — равномерно наносить сухие или жидкие химикаты на листовую поверхность растений в тонко-распыленном состоянии.

Новейшие требования техники борьбы с вредителями и болезнями растений выдвигают необходимость объединить процессы опыливания и опрыскивания в одной конструкции, так как комбинированное нанесение сухих и жидких ядовитых химикатов в большинстве случаев признается наиболее действенным и экономичным.

Машины, применяемые для обез-

зараживания (протравливания) семенного материала, зараженного вредителями или возбудителями болезней, называются протравливателями. Для обеззараживания семян применяются сухие и жидкие химикаты в соответствии с агротехническими инструкциями. Способы химического протравливания семян бывают трех видов: сухой, полусухой и мокрый.

Существуют машины и аппараты для обеззараживания (фумигации) почвы — фумигаторы, для приготовления и разбрасывания отравленных приманок при борьбе с саранчой и полевыми грызунами — приманочные машины.

Для окуливания газообразными ядами и для фумигации парами отравляющих веществ низкорослых деревьев на корню, а также семенного и посадочного материала применяются специальные камеры окуливания или палатки.

Все эти группы машин делятся на следующие категории: машины ручного привода (переносные), конного привода (перевозные), моторного привода (перевозные и стационарные) и машины тракторного и автомобильного привода и передвижения.

По типам они делятся на машины пневматического действия, машины гидравлического действия, машины с меховым генератором воздуха и машины с вентиляторным генератором воздуха.

Из перечисленных основных групп современных машин для химического способа защиты растений мы расскажем только о тех, которые пригодны для обработки древесных пород и их семян. В 1949 г. по заданию Министерства лесного хозяйства СССР

сконструированы и изготовлены опытные образцы новых, более мощных тракторных опыливателей и опрыскивателей, которые должны пройти государственные испытания. Но и существующие машины серийного и массового производства могут довольно широко удовлетворить запросы лесного хозяйства. Надо только смелее внедрять их в практику. А для того, чтобы применять их с максимальным хозяйственным эффектом, необходимо знать устройство и технико-эксплуатационные свойства каждой машины.

Мы и в этой области работы не должны забывать указания нашего вождя и учителя товарища Сталина о том, что «Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса»<sup>1</sup>.

В данной статье мы рассмотрим первую группу машин — опыливатели.

\* \* \*

В отличие от других машин опыливатели имеют свой типовой рабочий орган. Это — нагнетатель, или генератор воздуха, благодаря которому и происходит рабочий процесс — распыливание порошка химиката. В современных опыливателях, широко распространенных в хозяйствах, имеются два основных типа генератора воздуха — вентиляторный и меховой.

Чтобы помочь работникам на местах в практическом применении этих машин и аппаратов на обработке лесных насаждений, разберем характерные особенности различных конструкций.

#### ОПЫЛИВАТЕЛЬ РУЧНОЙ ОГОРОДНЫЙ ОРО

Этот опыливатель вначале предназначался для химической обработки огородных культур, поэтому и был

<sup>1</sup> И. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 490.

назван «огородным», но он может применяться и для выборочной обработки семян лесных пород.

Аппарат (рис. 1) состоит из конусного бункера 1 емкостью 2,2 дм<sup>3</sup>, изготовленного из белой жести. Со стороны широкого конца бункера прикреплен генератор воздуха 2 в виде меха. Противоположный, суженный конец бункера закрывается съемным колпаком 3 с трубкой 4, которая служит распыливающим наконечником. Внутренняя часть трубки прикрыта сеткой, которая не позволяет порошку произвольно высыпаться из бункера. Трубка впаяна в доньшко колпака эксцентрично и может поворачиваться вместе с ним на любой угол. Таким образом, укрепляя трубку в нужном положении (от нижнего крайнего до верхнего

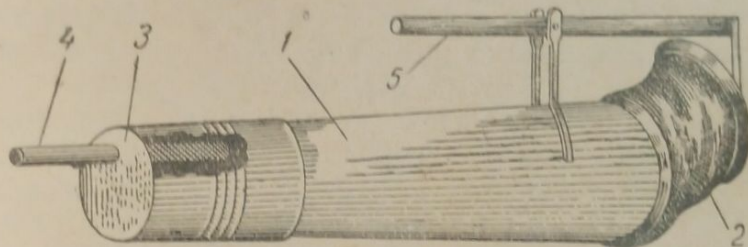


Рис. 1. Ручной меховой опыливатель ОРО.

крайнего) в пределах 180°, можно регулировать норму расхода порошка химиката.

Деревянная ручка 5 служит и для переноски аппарата и для встряхивания его в руке, чтобы привести аппарат в действие. Ручка соединена шарнирно с бункером и с меховым генератором. При встряхивании аппарата за ручку крышка меха приводится в колебательное движение, благодаря чему через трубку пульсирует струя воздуха. Вместе с воздухом выбрасываются порции порошка, который направляется на опыливаемые растения.

Вес аппарата — 620 г. Средняя производительность его при непрерывной работе — 0,03—0,05 га в час. Удобнее всего им пользоваться на небольших площадях или для опыливания низкорослых кустарников и семян в лесопитомниках.

### ОПЫЛИВАТЕЛЬ РАЦЕВЫЙ МЕХОВОЙ ОРМ

Опыливатель ранцевый меховой (рис. 2) в основном состоит из бункера 1, генератора воздуха 2 и механизма ручного рычажного привода. Бункер представляет собой цилиндрический сосуд из жести, общей емкостью 15 дм<sup>3</sup>, с боковым люком 3. Крышка люка служит также для заправки бункера порошком при помощи лоточка, укрепленного на внутренней стороне крышки. В нижней части бункера находится механизм подачи и дозирования порошка (питатель ядов), а непосредственно под ним расположена камера смешения. Камера смешения соединяется через короткий патрубок 4 и резиновый шланг 5 с распыливающим наконечником 6.

Генератор воздуха представляет собой эластичный мех, сделанный из тонкой кожи или пластика и укрепленный между двумя металлическими крышками. Верхняя крышка меха 7 снабжена всасывающим клапаном и соединяется шарнирно через тягу 8 с приводным рычагом 9. Нижняя крышка меха служит одновременно верхним днищем бункера и наглухо припаяна к нему. В этой крышке имеется отверстие, которое прикрывается нагнетательным клапаном и соединяется с камерой смешения трубкой, проходящей внутри бункера.

Мех приводится в действие колебательным движением приводного рычага от руки рабочего. Нормальная частота колебаний рукоятки приводного рычага — 35—40 рабочих ходов в минуту. С каждым рабочим ходом верхняя крышка меха опускается при закрытом всасывающем клапане и нагнетает воздух в камеру смешения. При холостом ходе верхняя крышка меха поднимается, и воздух всасывается в полость генератора. В этот момент нагнетательный клапан (в нижней крышке) закрывается, а всасывающий (в верхней крышке) открывается. При таком чередовании холостых и рабочих ходов



Рис. 2. Опыливатель ранцевый меховой ОРМ.

происходит пульсирующая подача воздуха в камеру смешения.

Передача к меху синхронно связана с приводом к механизму питания. Поэтому одновременно с подачей воздуха в камеру смешения подается также порошок. Струя воздуха, подхватывая порошок, выбрасывает его через наконечник на обрабатываемые растения.

Пульсирование струи воздушного потока, а следовательно, прерывистое выбрасывание порций порошка снижает качество обработки растений, экономичность и производительность аппарата. Большим неудобством является также боковое расположение люка, через который трудно заправлять бункер порошком, а особенно разбирать и собирать механизм питания. Механизм питания этого аппарата не обеспечивает точной регулировки и устойчивой равномерности дозирования нормы расхода порошка. Однако простота устройства и небольшой вес аппарата ОРМ обеспечивают ему широкое распространение.

Этот аппарат может применяться для сплошной обработки семян в лесопитомниках и лесокультур в лесных полосах, а также двух-трехлетних саженцев лесных пород.

Для нормальной работы аппарата рекомендуется засыпать порошок в бункер не выше уровня люка, что



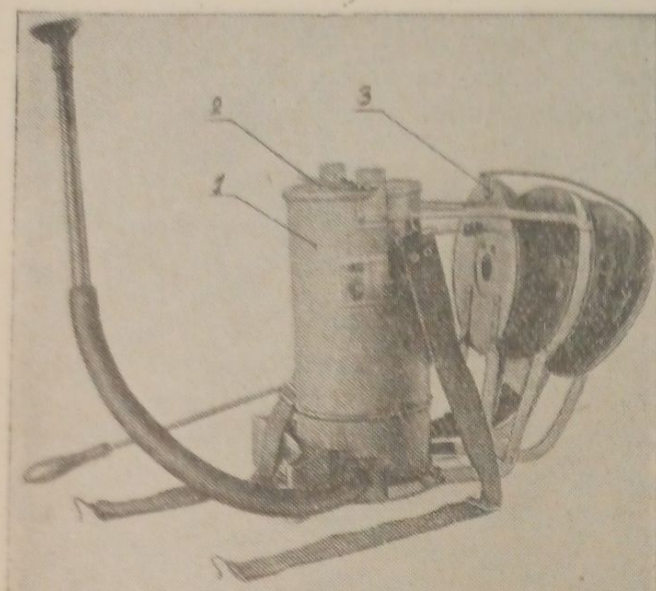


Рис. 3. Опыливатель ранцевый меховой ОРМ-2.

соответствует, примерно, объему 7 дм<sup>3</sup>.

Средняя производительность аппарата — 0,08 га в час. Вес аппарата — 8,2 кг.

#### ОПЫЛИВАТЕЛЬ РАНЦЕВЫЙ МЕХОВОЙ ОРМ-2

Этот опыливатель (рис. 3) является несколько видоизмененной и улучшенной моделью по сравнению с ОРМ. Здесь бункер 1 снабжен отъемной крышкой 2, к внутренней стенке которой прикреплен лоточек для заправки бункера порошком. Генератор воздуха 3 имеет вид двухкамерного меха (с внутренней перегородкой между передней и задней крышками меха) и прикреплен к задней стенке бункера на кронштейне. В остальном конструкция ОРМ-2 не отличается от ОРМ.

Благодаря наличию у этого аппарата двухкамерного генератора воздуха, пульсация струи воздушного потока почти выравнивается. Это улучшает эксплуатационные качества аппарата и повышает его производительность. Конструктивные особенности его обеспечивают более удобное пользование аппаратом. Общая емкость бункера — 8,6 дм<sup>3</sup> — целиком используется для заправки аппарата порошком.

Вес аппарата — 7,7 кг.

#### РУЧНОЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ОПЫЛИВАТЕЛЬ ОР

Этот аппарат (рис. 4) состоит из металлического бункера 1 емкостью 5,5 дм<sup>3</sup>, вентилятора 2, механизма передачи с рукояткой 3 для ручного привода и распыливающего наконечника 4 с металлической трубкой 5, прикрепленной к резиновому шлангу 6. Для работы аппарат подвешивается несколько ниже груди рабочего при помощи наплечного ремня 7 из кожи или тесьмы. Для устойчивости аппарат закрепляется поясом 8 за талию рабочего.

Пылевидный химикат засыпается в бункер через люк с откидной крышкой. Оттуда он выталкивается подающим механизмом через дозирующее отверстие в металлический желобок (диффузор), подхватывается воздушным потоком вентилятора и выбрасывается на обрабатываемые растения вместе со струей воздуха через распыливающий наконечник. Дозирование порошка производится задвижкой с косо прорезанной в ней щелью (по диагонали дозирочного отверстия). Эта щель служит для регулирования минимальных норм подачи порошка во всасывающее окно вентилятора.

Для подачи и протирания порошка в дозирочное отверстие (через щель задвижки) внутри бункера на валике передачи укреплены спиральная мешалка и щеточная терка.

Опыливатель ОР нагнетает непрерывную струю воздушного потока, чем обеспечивается лучшее качество обработки листовой поверхности растений. Однако он также не свободен от некоторых конструктивных недостатков и не обеспечивает достаточной равномерности подачи порошка, вследствие чего снят с производства. До создания более совершенной конструкции аппарата подобного типа опыливатель ОР может применяться при сплошной обработке сеянцев и саженцев лесных пород до двух-трехлетнего возраста.

Средняя производительность опыливателя ОР при нормальном числе

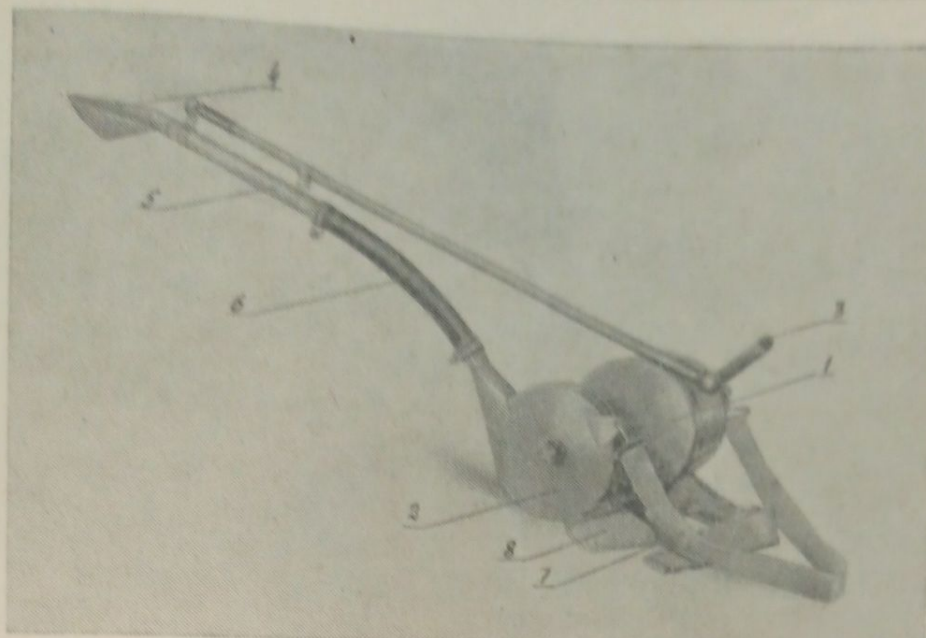


Рис. 4. Опылитель ручной вентиляторный ОР.

оборотов приводной рукоятки 35—40 оборотов в минуту составляет до 0,12 га в час.

Вес аппарата — 6 кг.

#### ОПЫЛИТЕЛЬ КОННЫЙ ОКО-1

Все механизмы этой машины смонтированы на раме двухколесной одноконной тележки с оглобельной упряжкой (рис. 5).

Основные узлы и механизмы машины следующие: бункер 1 емкостью 45 дм<sup>3</sup>, вентилятор 2, механизм привода и передачи 3 и распыливающее устройство, которое состоит из распределительной коробки 4, шести металлических гибких шлангов 5 с наконечниками 6, прикрепленными струбцинками к штанге 7. Крепление наконечников может изменяться как по высоте — в пределах от 0 до 700 мм над уровнем почвы, так и по ширине захвата штанги с любым интервалом.

Бункер внутри верхней части снабжен мешалкой, а внизу расположен механизм подачи и дозирования сухих ядов (питатель), который состоит из шнека и четырехлопастной катушки. Под катушкой имеется дозировочное отверстие прямоугольного сечения, прикрываемое заслонкой. Механизм подачи и мешалка

вращаются от оси ходовых колес через промежуточный валик посредством цепной передачи. Вентилятор также приводится в действие от оси ходовых колес через промежуточный валик и редуктор, повышающий скорость вращения вентилятора до 1600 оборотов в минуту.

Штанга состоит из трех шарнирно соединенных между собой секций. Это позволяет укреплять две крайние секции в вертикальном положении и фиксировать на каждой секции штанги по 3 распыливающих наконечника. В таком положении штанга укрепляется при транспортировании машины, а также для бокового двухстороннего опыливания виноградников, кустарниковых пород и лесных саженцев высотой до 2 м.

Средняя секция штанги связана со специальной осью, укрепленной в собственных подшипниках на раме машины. Эта ось снабжена рычагом поворота для подъема и опускания штанги в пределах от 600 до 800 мм над поверхностью почвы.

На рис. 5 изображено горизонтальное положение штанги с наконечниками. При таком положении штанги машина может быть использована в лесопитомниках или лесных полосах для сплошной обработки сеянцев высотой до 0,5—0,8 м. Ширина рабочего

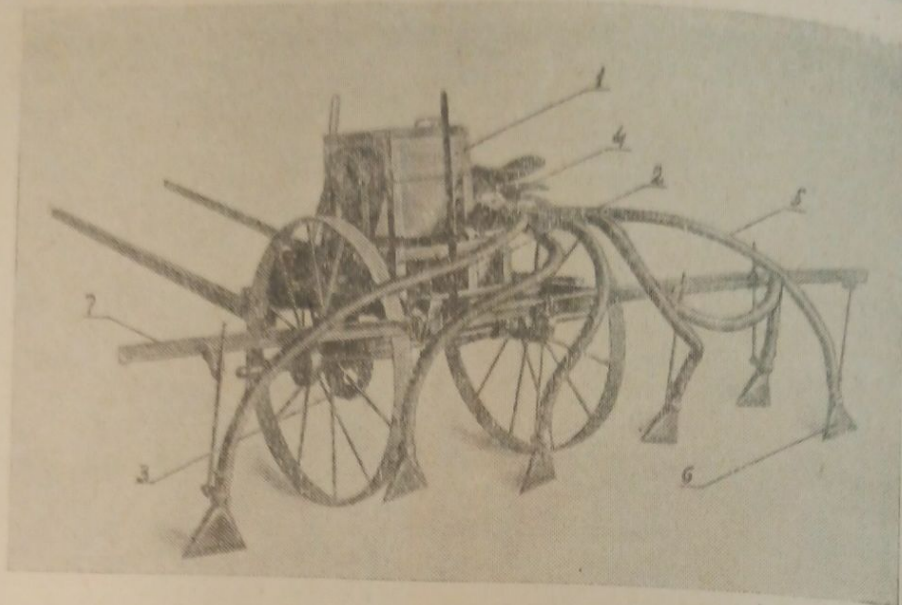


Рис. 5. Опрыскиватель конный ОКО-1

захвата при этом, в зависимости от ширины междурядий, может быть доведена до 4 м. Однако для наилучшей обработки растений ширина рабочего захвата горизонтальной штанги рекомендуется в пределах до 3 м.

Расстановка колес по оси машины допускается на ширину колеи 950 и 1400 мм, что обеспечивает проходимость машины по междурядьям в довольно широких пределах. Вместе с тем проходимость машины ограничивается расстоянием ободьев колес от рядков растений. Это расстояние в каждом отдельном случае можно подсчитать, пользуясь следующей формулой:

$$K = \frac{B - [(v \cdot n) + c]}{2}.$$

Буквы в этой формуле означают следующее:

$K$  — расстояние от края обода колеса до средней линии рядка растений в мм,

$B$  — ширина колеи (по средним линиям ободьев колес) в мм,

$v$  — ширина междурядий в мм,

$n$  — число междурядий в колее,

$c$  — ширина обода колеса в мм.

В данном случае не учитывается размер диаметра ствола растения, но эта величина неопределенная и сравнительно мала, поэтому практического значения не имеет.

Пользуясь этой формулой, можно быстро определять проходимость машины по междурядьям сеянцев, нуждающихся в обработке, т. е. подсчитать, на каком расстоянии от средней линии рядков будут проходить ободья колес машины.

Для этого вместо букв надо поставить нужные числовые значения и произвести указанные действия.

Например:

Ширина колеи машины  $B=1400$  мм, ширина междурядий  $v=450$  мм, ширина обода колеса  $c=70$  мм, число междурядий, которые укладываются между ободьями колес,  $n=2$ . Требуется определить значение  $K$ .

Чтобы определить, какое принять число междурядий  $n$ , надо прикинуть в уме, сколько раз приблизительно может уложиться ширина междурядий  $v$  между ободьями колес. При этом не следует только смешивать расстояние между ободьями колес с шириной колеи, так как эти размеры всегда будут отличаться на ширину одного обода колеса. Нетрудно убедиться, что в данном примере для  $n$  не подходит ни 1 ни 3, а надо взять 2.

Таким образом, подставив в формулу числовые значения, получим:

$$K = \frac{1400 - [(450 \cdot 2) + 70]}{2} = \frac{430}{2} = 215 \text{ мм.}$$

Полученное значение  $K$  (в данном случае 215 мм), т. е. расстояние ободьев колес от рядков растений, при симметричном расположении колес в междурядьях, всегда будет одинаково-

трудно приспособить опыливатель ОКО-1 для обработки саженцев по-лезашитных полос высотой до 2,5—3 м. Для этого нужно закрепить колеса на минимальную ширину расста-

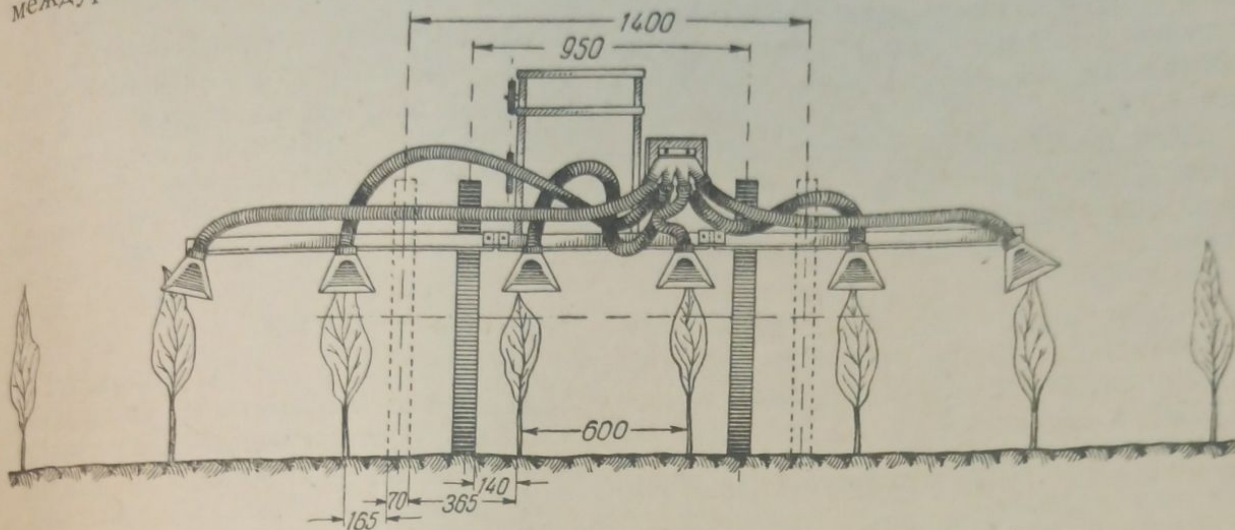


Рис. 6. Схема проходимости опыливателя ОКО-1 по междурядьям.

вым для правой и левой стороны машины. Поэтому весь цифровой результат и делится на 2.

новки, а лишние концы оси обрезать. Надо снять штангу и шланги с наконечниками, а к распределительной

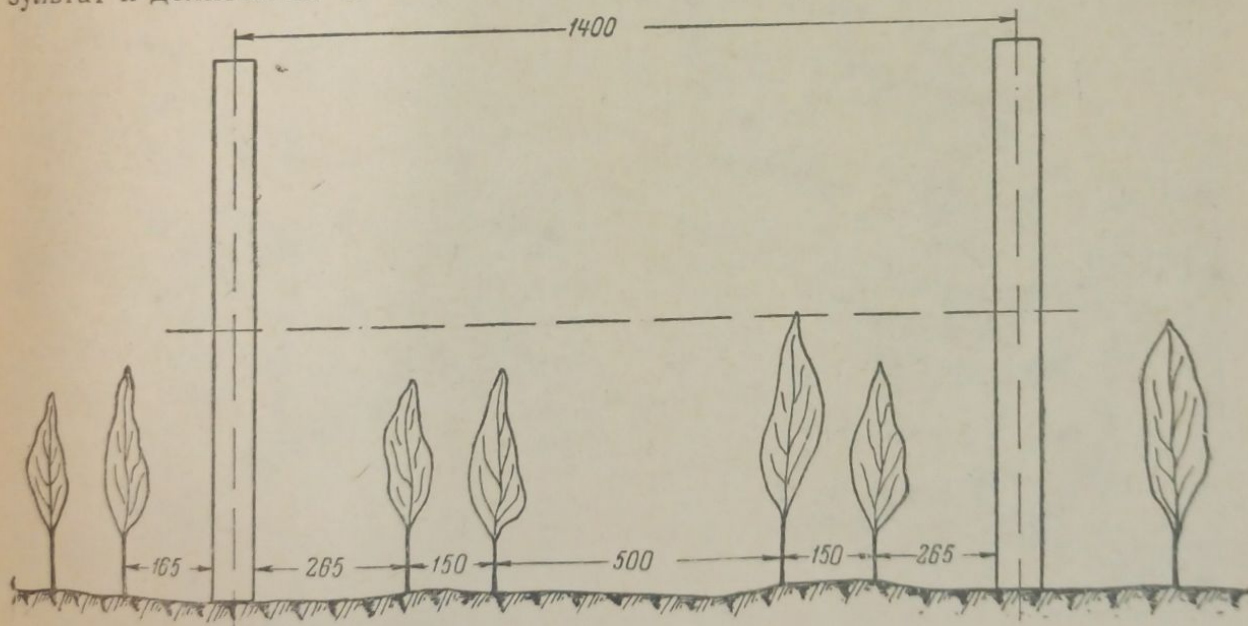


Рис. 7. Схема проходимости опыливателя ОКО-1 по междурядьям двухстрочного ленточного посева.

Для наглядности на рис. 6 показываем схематическое расположение колес машины в междурядьях.

При ленточном посеве схема проходимости будет иметь вид, как это показано на рис. 7.

В производственных условиях не-

коробке изготовить фланец с патрубком и раструб, как это изображено на рис. 8.

Для нормальной работы опыливателя ОКО-1 его бункер рекомендуется загружать порошком не более чем на  $\frac{3}{4}$  высоты. Норма расхода

(дозировка) химиката регулируется при помощи заслонки, которая прикрывает дозирующее отверстие бункера под катушкой питателя. Заслонка соединена с рычажком, который можно закреплять в нужном положении соответственно делениям дозирочной шкалы. Так обеспечивается заданная норма расхода химиката на 1 га.

Для каждого вида химиката установка питателя на заданную норму расхода порошка уточняется практической проверкой. Для примера завод-изготовитель рекомендует следующие величины открывания дозирующего отверстия в соответствии с нормами расхода химиката:

Площадь сечения дозирочного отверстия . . . . .	3×15	5×15	7×15	10×15
Расход порошка на 1 га (в кг) . . . . .	2,6	7,8	16,9	30,7.

Вытравливаемый через дозирочное отверстие порошок попадает в диффузор, откуда засасывается вентилятором и в смеси с воздухом выбрасывается через распыливающие наконечники на растения.

Средняя производительность машины при скорости движения лошади 1 м в секунду на обработке 6 рядков сеянцев при ширине междурядий 600 мм и двухстрочном ленточном посеве составит около 1 га в час.

Клиренс машины, т. е. низшая точка над плоскостью опоры колес машины, — 350 мм.

Габаритные размеры машины: общая длина машины с упряжью — 4100 мм, ширина машины с развернутой штангой — 2800 мм, со сложенной штангой — 1625 мм, высота — 1385 мм. Вес — 230 кг.



Рис. 8. Опылитель ОКО-1 на обработке деревьев.

### ОПЫЛИТЕЛЬ ТРАКТОРНЫЙ НАВЕСНОЙ ТН-3

Опылитель ТН-3 (рис. 9) монтируется к заднему мосту трактора «Универсал» и состоит в основном из

цилиндрического бункера 1 емкостью 160 дм<sup>3</sup>, патрубка 2 с распыливающим раструбом 3, вентилятора, смонтированного под днищем бункера в горизонтальной плоскости, и механизма передачи с редуктором 4,

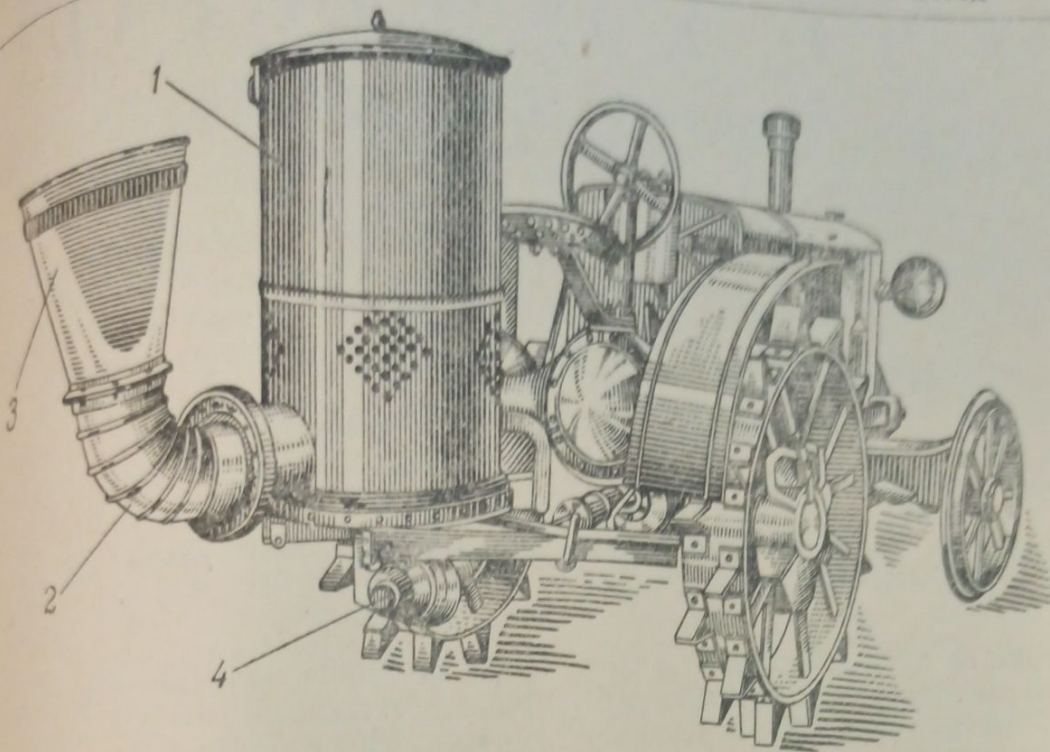


Рис. 9. Опыливатель ТН-3.

который приводится от вала отъема мощности трактора.

Колено патрубка 2 снабжено поворотным механизмом, который управляется с сиденья тракториста через специальный штурвал. Поворот раструбы обеспечивается вокруг горизонтальной оси на  $360^\circ$ .

Внутри бункера помещены мешалка и механизм питания (подачи и дозирования) порошка.

По мощности пылевой волны опыливатель ТН-3 может использоваться на обработке лесных ползащит-

ных полос и даже лесных массивов.

Средняя производительность его на обработке лесополос — 2—3 га в час. Высота бункера на тракторе — 1940 мм. Вес аппарата — 270 кг.

По заказу Министерства лесного хозяйства СССР в 1949 г. изготовлен опытный образец мощного навесного опыливателя к трактору КД-35. Этот опыливатель должен пройти государственные испытания. Предназначается он для оснащения лесозащитных станций.

# О Б М Е Н О П Ы Т О М



## СНЕГОЗАДЕРЖАНИЕ НА ПОЛЯХ КОЛХОЗОВ НОВО-АННЕНСКОГО РАЙОНА

И. Д. ГУСЕВ

*Зав. отделом сельского хозяйства Ново-Анненского района, Сталинградской области,  
Герой Социалистического Труда, лауреат Сталинской премии*

Создание лучших условий по обеспечению культурных сельскохозяйственных растений влагой занимает особое место в учении академика В. Р. Вильямса.

Почва должна во все время жизни растения, указывал В. Р. Вильямс, снабжать его непрерывно и одновременно максимальным количеством воды и пищи.

Умело управляя этими двумя факторами жизни растений, мы сможем превратить все наши земли в высокоплодородные, дающие устойчивые и обильные урожаи.

Как известно, травопольные севообороты создают структуру почвы, которая обладает значительно большей влагоемкостью, чем почва бесструктурная. Дождевая влага, вода при таянии снега лучше всего поглощаются такой почвой. Подобную же роль призваны играть полезитные лесополосы, которые задерживают в степях большие массы снега и регулируют поверхностный сток.

Вообще вся система обработки почвы главным образом направлена к тому, чтобы как можно больше удержать влаги в почве, не дать ей возможность испаряться.

Лущение, например, предохраняет от дальнейшего иссушения почву потому, что влага из нижних слоев почвы не может при лущении испаряться, а скопляется под разрыхленным верхним слоем.

То же самое получается при глубокой вспашке, да еще с почвоуглубителем, когда более глубокие слои почвы могут беспрепятственно увлажняться осенне-зимней влагой. Быстрое проведение выравнивания весной зяби за два-три дня перед севом волокушами или гвоздевыми боронование озимых, мульчирование ряда сельскохозяйственных растений — вот далеко не полный перечень мероприятий, проводимых в борьбе за влагу.

Особо важное значение в степных районах имеет снегозадержание. Именно здесь очень часто можно наблюдать, когда выпавший снег при сильных ветрах почти полностью сдувается с полей. Это ведет к сильному промерзанию почвы, а иногда и к гибели озимых культур.

Наоборот, при ровном глубоком снежном покрове промерзание почвы бывает незначительным, и почти вся влага, даже при быстром таянии снега весной, быстро просачивается в почву. Недаром в народе утвердилось поговорка: «Много снега — много хлеба».

Задача работников сельского хозяйства именно состоит в том, чтобы своевременно провести такие агротехнические мероприятия по задержанию снега на полях, которые дали бы наибольший эффект.

Методов снегозадержания существует много. Следовательно, исходя из местных условий, надо применять

те способы и приемы, какие более всего доступны. Колхозы нашего района, например, задерживают снег простейшими приспособлениями — щитами.

Основание щита делается деревянное, т. е. два кола соединяются между собой двумя рейками. Такие щиты, обычно, бывают в высоту до 70 см и в длину 2—2,5 м. Внутри щита делаются перегородки с просветами из камыша, высокостебельных злаков и пр.

Щиты расставляются на полях в шахматном порядке из расчета 70—90 штук на 1 га. Чтобы охватить полностью задержание снега на всем гектаре, необходимо в течение зимы не менее трех раз переставлять щиты с одного места на другое. Тогда снежный покров будет более ровным и при таком способе легко избежать вымерзания озимых культур.

Кроме того, мы применяем еще один простой метод для снегозадержания — разбрасывание веток, которые собираются при прочистке лесов местного значения или в порядке ухода за полезащитными лесополосами. Кучи веток мы, обычно, разбрасываем на расстоянии 10—15 м ряд от ряда, которые идут поперек господствующих ветров. При занесении таких куч хвороста снегом они снова выкапываются вилами и кладутся или здесь же на сугроб, или на новое место, где меньше задержалось снега. Щиты и ветки мы применяем на полях, засеянных озимыми, и в первую очередь на участках озимой пшеницы. Такой же метод снегозадержания мы проводим и на семенниках люцерны.

В целях задержания снега на полях колхозы нашего района применяют и другие приемы. Например, когда на полях уже есть снег и наступает теплая погода, колхозники начинают делать снежные кучи или различные препятствия из снега.

Широко применяются в отдельных случаях и снегораспашники различных систем.

К сожалению, последний способ провести не всегда удается, иногда

для этого нет определенных условий, т. е. пахать или делать валики из снега просто нельзя — ветер все время его сносит. В других случаях на полях, занятых озимыми культурами, вообще нельзя применять снегораспашники, чтобы не повредить посевы.

Вот почему мы считаем, что наиболее действенными методами снегозадержания в условиях нашего района являются механическая защита в виде щитов или разбрасывание куч хвороста. Для того, чтобы наделать больше щитов или заготовить веток разного рода, не требуется больших затрат труда, и к тому же все эти простейшие средства защиты можно заранее заготовить и даже расставить до появления первого снега. В течение зимы также не нужно ждать особо благоприятных условий. Нужно только во-время перенести щиты с места на место, когда снег становится «влажный». В последнее время мы применяли в больших масштабах еще одно мероприятие — уплотнение снега тяжелыми санями поперек дующих ветров, прокладывая каждый след друг от друга на расстоянии 5—10 м.

Колхозников нашего района уже теперь не нужно убеждать проводить снегозадержание. В его эффективности они давно убедились на собственном опыте. Ежегодно наш район проводит задержание снега (если учесть все методы и действующие полезащитные полосы) на площади 25—30 тыс. га и более.

В прошлом году мы применили еще один новый способ сбережения влаги, разработав на примере отдельных колхозов методику применения кулис на парах. Впервые их было создано до 4 тыс. га. Особо хорошо удалось это мероприятие на черных парах.

Кукуруза, использованная под кулисы, высевалась весной в первой половине мая при второй культивации паров. Одновременно к культиватору сзади прикреплялась конная сеялка. Через 12 м она включалась. При этом высевал только один соц-



ник. Кулисы получились однострочные. В течение лета в междурядьях обработка шла обычным путем, как и вся площадь пара, а рядки кулис колхозники время от времени пропалывали вручную. Хотя лето было сравнительно засушливое, но кукуруза по черным парам выросла до 1,5 м высотой. После созревания початки с кукурузных кулис были убраны, а стебли оставлены для задержания снега.

Экономичность такого мероприятия очевидна: чтобы создать ряды из щитов, подобные кулисам, на это их потребовалось бы не менее 250 штук на 1 га, не считая затрат труда. Но дело здесь не только в экономии труда и материалов. Остановились мы на культуре кукурузы для кулис из других соображений. Кукуруза, будучи посеяна в нормальные сроки, может дать урожай (в прошлом году мы собрали с 1 га паров от 0,5 до 2 ц зерна). Листья на зиму не опадают — значит будет надежная защитная полоса, а после окончания их снегозадерживающей роли стебли можно собрать и использовать на корм скоту. Считая этот способ наиболее эффективным, мы в дальнейшем хотим его расширить и проводить снегозадержание кулисами и на полях многолетних трав.

Осенью прошлого года на парах, где имеются кулисы, некоторые колхозы посеяли озимую пшеницу и к ней в смеси подсеяли многолетние травы (люцерну и житняк). Весною 1950 г. стебли кукурузы будут убраны. После уборки озимой пшеницы многолетняя трава остается под защитой стерни. Осенью площадь, где были кулисы, можно будет вспахать под зябь, а весною 1951 г. ее можно снова использовать под кулисы. Таким образом, в первый год пользования многолетние травы будут скошены, а кулисы останутся в зиму для задержания снега. Смесь многолетних трав на второй год пользования также даст высокий урожай, ибо она получит достаточное количество влаги. Мы считаем, что данное мероприятие позволит нам выполнить

предложение академика Т. Д. Лысенко — получать с каждого гектара 40—50 ц сена с площадей, занятых сеянными многолетними травами.

В текущем году колхозы района отводят особое место мероприятиям по снегозадержанию в лесных посадках, заложенных в последние два года. Как подсказал нам многолетний опыт, приживаемость молодых полезащитных лесонасаждений значительно увеличивается, если им создаются лучшие условия по обеспечению влагой.

Вот почему сейчас все колхозы района используют все лучшие приемы снегозадержания на тех площадях, где находятся молодые лесонасаждения.

Под особый контроль взяты также все те площади, где предстоящей весной будут проводиться гнездовые посевы желудей по методу академика Т. Д. Лысенко. Помимо глубокой вспашки под зябь, сейчас на этих участках проводится дополнительное снегозадержание. Это позволит желудям дать весной более быстрые и дружные всходы, которые в дальнейшем будут нормально развиваться, не испытывая недостатка влаги.

Колхозники нашего района хорошо знают, что польза от снегозадержания может быть тогда, когда вся влага, образующаяся при таянии снега, пойдет в почву. Вот почему весной мы всегда перед снеготаянием проводим дополнительные мероприятия.

Чтобы максимально задержать поверхностный сток воды, мы прокладываем широкие борозды снегораспашниками поперек склонов на расстоянии от 5 до 20 м. При более крутых склонах борозды делаются чаще. Там, где проходит снегораспашник, остается более тонкий слой снега. При таянии эти места скорее освобождаются от снегового покрова, и вода, поступая на оттаявшую почву, начинает быстро впитываться в грунт. Такой способ удержания талых вод дает известный эффект, но его не везде можно применить. В частности, ни в коем случае нельзя

применять распашники на полях, занятых озимыми культурами или молодыми посадками леса. Это может привести или к вымерзанию посевов, или к механическому повреждению.

В отдельных случаях снег, задержанный на полях, можно использовать для поделки запруд или закладки уплотненных валков, чтобы удерживать талые воды.

Колхозы нашего района придают большое значение снегозадержанию. В этой работе участвуют все, начиная от рядового колхозника до председателя колхоза.

Правления колхозов и бригады полеводческих бригад тщательно следят за каждым полем с тем, чтобы в известный момент сосредоточить все силы на задержание снега. Ведь если упустить время, то вся работа может пойти впустую.

Мы строго следим за тем, чтобы не допустить обезлички в организации труда. Поэтому за каждой бригадой на весь севооборот закреплены определенные участки земли.

На полезащитных лесополосах по снегозадержанию большую роль играют специальные звенья.

Положительное влияние снегозадержания на полях колхозов района доказано многочисленными фактами. В 1946 г. колхоз «Путь Ильича» получил урожай озимой ржи, посеянной по пару, где было проведено снегозадержание, 11 ц зерна с 1 га, а на участке, где снегозадержание не проводилось, урожай составил только 5,5 ц с 1 га.

В 1949 г. в колхозе имени Кагановича урожай яровой пшеницы, посеянной около полезащитных лесополос, где отложился хороший снежный покров, был в три раза выше, чем на тех участках, где снега было мало.

Рационально используя осеннее и зимнее время, колхозы нашего района прилагают все усилия к тому, чтобы провести снегозадержание в максимально больших размерах, помня о том, что сохранение влаги в почве — залог высокого урожая.



Звено Макаркиной за перестановкой щитов на своем участке. Колхоз имени 17 партсъезда, Ново-Анненского района, Сталинградской области.

# АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ УЧЕБА КОЛХОЗНЫХ ЛЕСОМЕЛИОРАТОРОВ

К. Л. ХОЛУПЯК

Директор Украинского научно-исследовательского института агролесомелиорации  
и лесного хозяйства

Недавно в Валковском районе, Харьковской области, открылся первый колхозный университет.

Слушатели этого университета — председатели колхозов, бригадиры, животноводы, мастера высоких урожаев и полезащитного лесоразведения. Первые лекции прочитаны видными учеными и преподавателями харьковских вузов.

Особый интерес вызвали лекция проф. В. Н. Никитина о великом преобразователе природы И. В. Мичурине и лекция доктора биологических наук, проф. А. Н. Клечетова о травопольной системе земледелия и полезащитных лесонасаждениях.

Интерес к этим лекциям не случаен. Колхозники Харьковщины, борясь за высокие урожаи на социалистических полях, с успехом осуществляют грандиозный сталинский план преобразования природы. Они обязались максимально сократить сроки, указанные в историческом постановлении партии и правительства, и выполнить план лесонасаждений на полезащитных полосах не за 15, а за 5 лет.

Первые существенные шаги в этом направлении уже сделаны. Весной и осенью прошлого года колхозы Харьковской области заложили свыше 3 тыс. га полезащитных лесных полос — почти в три раза больше годового плана. Кроме того, облесено 240 га овражно-балочных площадей и посажено свыше 1600 га хвойных пород на песках. Благодаря заботливому уходу за весенними и осенними посадками, саженцы в большинстве колхозов прижились на 80—90%.

Вместо запланированных на 1949 г. 120 прудов и водоемов по-

строено больше 200 и строятся еще десятки водохранилищ.

Таковы первые успехи, достигнутые колхозниками в области полезащитного лесоразведения. Однако то, что сделано, — лишь начало большого дела. Главное впереди. Для выполнения своего обязательства — максимально сократить сроки лесокультурных работ — область должна иметь достаточное количество высококвалифицированных кадров. Новая специальность — агролесомелиоратор — становится одной из самых почетных в колхозах. Хлеборобы охотно идут на это новое, живое дело. Но одного желания мало, нужны знания. Вот почему сейчас в области проводится большая работа, чтобы вооружить тысячи колхозных лесоводов и мелиораторов прочными знаниями основ агробиологической науки.

Еще в прошлом году многие руководители агролесомелиоративных бригад и звеньев, работники государственных лесопитомников прошли первый краткосрочный курс обучения. При сельскохозяйственном институте, в техникумах и училищах, научно-исследовательских институтах были организованы для этого специальные семинары и курсы.

Всего за прошлый год было подготовлено около 1300 специалистов для лесозащитных станций, лесхозов, колхозных лесопитомников и т. д.

Значительную помощь оказывали и оказывают в учебе колхозных агролесомелиораторов Харьковской и других областей Украины ученые и научные сотрудники нашего научно-исследовательского института. За 10 месяцев минувшего года они только на одно чтение лекций в школах, на курсах и семинарах затратили свыше 1200 академических часов.

Десятки лекций и докладов по различным вопросам лесоразведения и агромелиорации прочитаны работниками института непосредственно в колхозах.

В помощь учебе колхозных лесоводов институт регулярно издает популярные брошюры, а также публикует статьи в местных газетах. Уже вышли из печати брошюра проф. С. С. Пятницкого «Агротехника весенних посадочных работ в Харьковской области», брошюра лауреата Сталинской премии А. Н. Недашковского «Лесопосадочная машина», брошюра Ф. И. Сергеевского и Е. Д. Кондратенко «Заготовка древесных и кустарниковых пород»; изданы «Памятка по полезащитному лесоразведению» и «Календарь сбора семян». Кроме того, выпущено 12 различных популярных листовок по вопросам создания, ухода и охраны лесонасаждений тиражом в 36 тыс. экземпляров и ряд других изданий.

Для областных и районных газет написана специальная статья: «Транспортировка и хранение желудей для весенних посадок».

Сейчас, в связи с окончанием осенних лесонасаждений, широко развертывается зимняя агролесомелиораторов.

Во всех районах Харьковщины создаются двухнедельные семинары для звеньевых лесопосадочных звеньев, на которых будет подготовлено свыше 2 тыс. человек. В ряде районов — Алексеевском, Валковском, Дергачевском и других — были проведены 2—3-дневные семинары для бригадиров и звеньевых специально по вопросам агролесомелиорации. Этими семинарами было охвачено 750 человек. При Институте

сельского хозяйства имени Докучаева сейчас проходят переподготовку старшие агрономы МТС. В учебной программе этих курсов большое место занимают различные вопросы агролесомелиорации.

Члены лесомелиоративных звеньев и бригад в большинстве своем уже охвачены учебой в колхозных агролесомелиоративных кружках. Свои занятия они начали с цикла лекций по агролесомелиорации и по уходу за полезащитными полосами. В ряде колхозов, где имеются крупные лесопосадочные бригады, организованы специальные кружки по изучению агролесомелиорации.

Коллектив сотрудников нашего института снова включился в проведение зимней агролесомелиораторов. На днях в сельхозартелях Печенежского района, Харьковской области, научные работники института прочли лекции на темы: «Организация работы в колхозных лесопосадочных звеньях», «Уход за молодыми насаждениями и их исправление» и т. п. В течение зимы такие лекции будут прочитаны в колхозных университетах, на районных семинарах и на курсах в других областях Украины. Особое внимание нами будет уделено изучению Инструкции и широкой популяризации агролесомелиорации посева леса гнездовым способом по методу академика Т. Д. Лысенко.

Зимняя агролесомелиораторов началась. Она поможет десяткам тысяч лесоводов и мелиораторов овладеть новой специальностью с тем, чтобы еще решительней повести наступление на засуху и успешно выполнить задачи, поставленные грандиозным сталинским планом преобразования природы.



## КАК ЛЕСХОЗ ПОМОГАЕТ КОЛХОЗАМ СОЗДАВАТЬ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ

**И. П. РОМАШКИН**

*Директор Ковылкинского лесхоза,  
Мордовской АССР*

В числе республик, перевыполнивших план лесных посадок за 1949 г., находится и наша Мордовская АССР. Вместо 1000 га, предусмотренных по плану, колхозы, совхозы и лесхозы республики посадили свыше 1800 га лесных насаждений. Кроме того, на площади 28 га заложены колхозные лесопитомники.

Труженики социалистических полей Мордовии проводили лесопосадочные работы с большим трудовым подъемом. Они стремились сдержать слово, данное товарищу Сталину, и преподнести подарок в честь 20-летнего юбилея родной республики, который будет отмечаться в январе 1950 г.

Инициатором досрочного выполнения плана явился Ковылкинский район. К весенним лесопосадкам здесь приступили рано, прямо по выборочным площадям, т. е. не ожидая, когда со всех полей сойдет снег. Выход на посадку превратился в своего рода колхозное торжество. Вот почему, кроме лесопосадочных звеньев, на поля вышли многие колхозники из других бригад и звеньев. Каждый стремился чем-либо помочь начинающим лесоведам.

Большинство колхозов района перевыполнили свои годовые планы посадок леса. Так колхоз «Светлый путь» (председатель колхоза П. В. Оськин) вместо 4 посадил 10 га, колхоз имени Розы Люксембург (председатель колхоза А. М. Кельмяшкин) вместо 2 посадил 5,5 га, колхоз «Большевик» (председатель колхоза А. М. Баева) вместо 2 посадил 8 га лесных полос.

Таким образом в первый год преобразования в жизнь сталинского плана преобразования природы колхозники Ковылкинского района выполнили

план лесных посадок, предусмотренный на 1949—1950 гг.

Значительно перевыполнили годовые задания и остальные районы Мордовской республики. Приживаемость семян почти повсеместно высокая.

Конечно, эти бесспорные успехи не пришли сами собой, а были завоеваны упорным трудом. Потребовалась большая многообразная работа, чтобы не только донести до сознания колхозников значение великого плана преобразования природы, но и научить их в короткое время совершенно новому делу, о котором они раньше не имели ни малейшего представления. В это общее благородное дело внесли свою долю труда и работники Ковылкинского лесхоза, Мордовского управления лесного хозяйства.

Какую же помощь оказал наш лесхоз колхозам республики?

После выхода в свет постановления партии и правительства от 20 октября 1948 г. весь инженерно-технический состав лесхоза, который был прикреплен к пяти районам республики, сразу же приступил к разъяснению великого плана преобразования природы. Одновременно с пропагандой работники лесхоза знакомили колхозников со специальными вопросами по посадке леса, выращиванию посадочного материала и т. д. Для этого были использованы все формы массовой работы: доклады и лекции на колхозных собраниях, беседы в лесопосадочных звеньях, инструктаж партийно-хозяйственного актива и агрономов по вопросам агролесомелиорации. Много статей печаталось в районной и республиканской печати, были организованы выступления через местное радио.

Задолго до начала весенних лесо-

посадок все специалисты лесхоза и лесничества, а также большая часть объездчиков и лесников были прикреплены к определенным колхозам. Перед выходом в поле была проверена готовность каждого колхоза к лесным посадкам. Во время этой проверки особое внимание обращалось на то, как колхозы обеспечены посадочным материалом, сельскохозяйственным инвентарем, умеют ли члены лесопосадочных звеньев практически владеть мечом Колесова, сажальной лопатой и т. д. Большая работа была проделана по организации труда и агротехнической учебы. Все это дало возможность колхозам района своевременно подготовиться к весенним работам и провести их на высоком уровне.

В период весенних лесокультурных работ каждый работник лесхоза — от инженера до лесника — считал своим долгом находиться там, где началась посадка, чтобы показать колхознику, звеньевому, как надо маркеровать полосу, сажать, перевозить и прикапывать сеянцы или дички.

Мастер лесоводства В. И. Чудаев, лесники Ф. П. Волков и В. И. Горбунов, посланные в колхозы «Светлый путь», «14-я годовщина Октября» и «Вторая пятилетка» совместно с председателями колхозов так организовали лесопосадки, что закончили их за 2—3 дня. Эти колхозы первыми в Ковылкинском районе выполнили план, когда на большинстве площадей еще лежал снег. Приживаемость в лесных полосах достигает здесь 90%.

В течение 12 дней все колхозы района выполнили годовой план закладки лесных полос на 283%.

Кроме работы на защитных лесных полосах, специалисты лесхоза помогли пяти колхозам заложить лесопитомники, в которых к осени прошлого года было выращено большое количество таких ценных пород, как дуб, сосна, клен и др.

После посадочных работ специалисты лесхоза обратили особое внимание на уход за лесополосами, а

также на сбор семян древесно-кустарниковых пород. Для сбора семян всем колхозам заранее были отведены участки в соответствующих лесных массивах. В лесничествах и конторе лесхоза, где колхозники являются частыми посетителями, были организованы витрины с образцами древесно-кустарниковых семян. Здесь в любое время можно было получить консультацию по сбору и хранению семян.

Но помогая колхозам в полезащитном лесоразведении, коллектив лесхоза стремился к тому, чтобы своим личным примером и образцовой работой показать другим, как нужно бороться за выполнение сталинского плана преобразования природы. Еще плана преобразования природы. Еще весной мы взяли на себя социалистическое обязательство — выполнить годовой производственный план к 32-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. Свое слово работники Ковылкинского лесхоза сдержали с честью: к 1 ноября 1949 г. вместо плана в 450 га мы посадили 496 га различных лесокультур. Кроме того, был проведен ремонт (подсадка) лесопосадок прошлых лет на площади свыше 300 га вместо 250 га, предусмотренных по плану. Под посадки 1950 г. подготовлено почвы более 600 га. Заложены плантации бересклета и тополя на площади 28 га.

В нашем питомнике, который занимает 12 га, был выращен хороший стандартный посадочный материал дуба, сосны, вяза, акации и других пород. Это дало возможность в прошлом году отпустить сеянцев для полезащитных полос колхозам 1400 тыс. штук и лесозащитным станциям 2254 тыс. штук.

В новом году перед работниками нашего лесхоза стоят еще более сложные задачи.

Используя накопившийся опыт, мы и впредь будем оказывать максимальную помощь колхозам в проведении подготовки к лесопосадкам 1950 г. с тем, чтобы второй год борьбы с извечным врагом — засухой ознаменовался еще большими успехами.

# ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В СТЕПЯХ ПОЛУПУСТЫНИ

Ф. М. КАСЬЯНОВ

Директор Богдинского агролесомелиоративного опорного пункта

*«Мы не можем ждать милостей  
от природы; взять их от нее — наша  
задача»*

*И. В. Мичурин*

Степное лесоразведение в нашей стране имеет вековую историю, но оно применялось, главным образом, в черноземных степях. С этим опытом лесоразведения нельзя не считаться, но его нельзя механически переносить в условия сухих полупустынных степей крайнего юго-востока. Вот почему для астраханской полупустыни многолетние исследования и опыт лесоразведения, накопленный Богдинским опорным пунктом, приобретают исключительный интерес, тем более, что полезащитное лесоразведение в полупустынных степях проводилось до сих пор в ограниченных масштабах.

Академик В. Р. Вильямс высоко ценил значение полезащитного лесоразведения.

Еще в 1938 г., обращая внимание на целесообразность организации в некоторых засушливых областях опытно-показательных хозяйств, он писал, что «в этих целях в полной мере должны быть использованы такие степные оазисы, как Каменно-Степные лесные полосы (черноземная степь), Богдинские (полупустынная степь) и др.».

До сих пор буржуазные ученые из кожи лезут вон, чтобы доказать, что невозможно якобы выращивать лесные насаждения в районах, где годовое количество осадков менее 400 мм. Двадцатилетний опыт полезащитного лесоразведения и сам факт жизни и роста лесных и плодовых пород на Богдинском агролесо-



Рис. 1. Внутренний вид лесной полосы в 22-летнем возрасте.

мелиоративном опорном пункте не только опровергают эту антинаучную теорию, но и наглядно показывают, что лесоразведение вполне возможно в условиях засушливых полупустынных степей, где сумма осадков за год не превышает даже 200 мм (рис. 1).

Поскольку история создания Богдинского агролесомелиоративного пункта уже освещалась в журнале «Лес и степь» (№ 2, 1949 г.), в данной статье нам хотелось бы поделиться некоторым опытом лесоразведения в условиях астраханских полупустынных степей.

\* \*  
\*

Лесные полезащитные полосы являются неотъемлемым элементом травопольной системы земледелия. Но жизнь и развитие леса в степи, как и всякая иная жизнь, требует определенных условий. Основным препятствием лесоразведения в полупустынной степи является сорная травянистая растительность, которая вместе с тяжелыми почвенными и климатическими условиями создает здесь значительные трудности для лесонасаждений, особенно в первые годы их жизни. Тем не менее, многолетний опыт Богдинского лесомелиоративного опорного пункта показывает, что при своевременном и правильном вмешательстве человека лесоразведение дает хорошие результаты, преобразуя суровые условия полупустыни в интересах социалистического земледелия.

Лесные полосы в полупустынной степи прежде всего имеют большое значение как ветроломы. Однако в пору молодости защитные насаждения сами часто страдают или гибнут от действия ветров (в особенности на песчаных и супесчаных почвах). Ветер в молодых культурах вызывает диффляцию почвы. В результате молодые посадки или страдают от значительного обнажения корневых систем, когда происходит выдувание пахотного горизонта, или подвергаются завалам и заносам песком и

пылью. Как в том, так и в другом случае происходит засекание надземных молодых побегов частицами песка и пыли, что приводит к значительной гибели молодых посадок.

Чтобы сберечь лесные культуры в молодом возрасте от вредного действия ветров, наш опорный пункт устанавливал механические защиты из камыша, высокостебельных трав и т. д., а иногда высевал сорго по окраине лесных полос. Такая защита в первые годы жизни насаждений одновременно играет и снегосборную роль. Приводимые нами теперь в свете указаний академика Т. Д. Лысенко опытные работы по созданию лесных полос гнездовым способом безусловно облегчат борьбу не только с сорной степной растительностью, но и с вредным влиянием ветров.

Не менее важное значение для создания лесных полос в условиях полупустыни имеет подбор соответствующих пород. Как показал опыт нашего опорного пункта, из относительно широкого ассортимента древесных и кустарниковых пород, введенных в лесные полосы при посадке, многие из них отпали. Одни не выдержали тяжелых почвенных и климатических условий полупустынной степи, а другие не смогли бороться со степной растительностью. Для иллюстрации динамики отпада и роста различных древесных и кустарниковых пород можно привести данные, взятые из наблюдений в дендрариуме, который был заложен на Богдинском пункте весной 1929 г. на темноцветных слабогумусированных почвах падин в клетке между лесными полосами (табл. 1).

Из приведенных данных видно, что лучшими породами зарекомендовали себя дуб черешчатый, вяз мелколистный, ясень пенсильванский, тополь канадский, лох узколистный, жимолость татарская, клен татарский, яблоня сибирская, тамарикс и смородина золотистая. Но такие породы, как гледичия, осокорь, катальпа и др., на сухих почвах выпали полностью.



Таблица 1

Наименование пород	Год посадки	Посеяно на делянке	Сохранилось к 1931 г.		Сохранилось к 1933 г.		Сохранилось к 1944 г.		Сохранилось к 1949 г.	
			число стволов	средняя высота в см	число стволов	средняя высота в см	число стволов	средняя высота в см	число стволов	средняя высота в см
Дуб черешчатый . . .	1929	8	7	70	5	190	5	560	5	730
Вяз мелколистный . .	1929	12	12	165	12	310	12	830	12	725
Ясень пенсильванский . . . . .	1929	12	12	140	12	220	6	405	6	515
Клен татарский . . . . .	1929	12	12	200	12	320	5	395	5	440
Тополь канадский . . .	1929	12	12	200	12	600	5	710	5	850
Клен ясенелистный . .	1929	12	10	190	10	450	7	460	6	510
Алыча . . . . .	1929	4	3	114	2	230	2	410	2	410
Яблоня сибирская . . .	1929	10	9	120	9	240	9	310	9	385
Яблоня китайская . . .	1929	10	7	85	6	160	6	300	6	340
Абрикос . . . . .	1929	6	3	75	3	110	3	210	3	280
Акация белая . . . . .	1929	10	7	210	3	480	3	150*	3	550
Осокорь . . . . .	1929	12	12	200	7	450	Выпал полностью			
Гледичия . . . . .	1929	12	12	50**	12	80	Погибла от подмерзания			
Катальпа . . . . .	1929	4	4	95	4	190	Погибла от усыхания			
Шелковица белая . . .	1929	12	11	110	11	200	6	265	Погибает от усыхания	
Ива каспийская . . . .	1939	12	—	—	—	—	18	280	11	335
Жимолость татарская	1929	6	6	60	6	120	6	165	6	225
Смородина золотистая . . . . .	1930	—	1	20	1	120	1	138	1	170
Сирень обыкновенная . . . . .	1929	12	10	55	10	110	10	135	10	195
Берест . . . . .	1929	12	8	110	8	125	8	180	8	550
Тамарикс . . . . .	1930	3	3	75	3	140	3	180	Срублен, поросль	
Лох узколистный . . .	1930	8	8	72	4	160	3	250	3, в 1944 г. был срублен на пень	
Аморфа . . . . .	1930	12	10	62	10	160	5	170	5, старые побеги засохли, появились новые	
Терн . . . . .	1929	6	2	40	2	85	2	140	2	170***
Орех грецкий . . . . .	1929	12	12	60	12	90	Погиб от подмерзания			
Бузина красная . . . .	1930	6	3	30	2	100	2	100	2	110***
Айлант . . . . .	1929	8	1	100	Погиб от подмерзания					
Туя компактная . . . .	1929	4	2	45	1	60	1	65	Рост прекращен, усыхает	

\* Высота поросли.

\*\* Появление суховершинности.

\*\*\* Отмечается частичное усыхание.

Анализ роста древесных пород, проведенный нами в 1945 г. по модельным деревьям, взятым из лесных полос Богдинского пункта, которые расположены на лучших почвах (темноцветные супеси), дал также интересные данные. К 20-летнему возрасту дуб здесь достиг 9 м высоты. Он несколько отстал по росту только от такой быстрорастущей породы,

как тополь канадский, который до 10-летнего возраста давал большой прирост. Усиленный рост дуба начался в 14 лет. В данный момент дуб выглядит вполне здоровым, устойчивым деревом, тогда как у тополя канадского частично появляется суховершинность.

Этот пример еще раз говорит о том, что наиболее устойчивой и

долговечной породой в степях астраханской полупустыни (в лучших почвенных условиях) является дуб.

Из других устойчивых древесных пород, как показал анализ хода роста, является вяз мелколистный. В одинаковых почвенных условиях он по скорости своего роста в молодом возрасте не уступает тополям. Так, например, в окружной полосе посадки весны 1946 г. вяз мелколистный, как и тополь канадский и пирамидальный, к концу 1948 г. достиг высоты 3 м. Однако следует отметить, что концы однолетних побегов вяза мелколистного часто обрезают

весной, что создает ложное впечатление об его усыхании.

Кроме того, в лесных полосах нашего опорного пункта за истекшие 20 лет хорошо зарекомендовали себя ясень пенсильванский, клен татарский, тамарикс, лох узколистный и жимолость татарская.

В 1932 г. мы провели исследования корневой системы отдельных пород в полосах посадки 1925 г. с целью проследить ее развитие в зависимости от почвенных условий, условно названных бонитетами. Данные этих исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2

Бонитеты	Породы	Корневая система в см (максимальная протяженность корней)		Надземная часть в см	
		в глубину	в сторону	прирост за 1932 г.	общая высота
I	Тополь канадский . . . . .	326	240	112	595
I	Ясень обыкновенный . . . . .	120	102	43	306
I	Клен ясенелистный . . . . .	242	119	70	520
II	Лох узколистный . . . . .	201	220	21	230
II	Клен ясенелистный . . . . .	75	98	23	280
II	Тамарикс . . . . .	240	80	52	204
III	Лох узколистный . . . . .	135	160	17	192
III	Клен ясенелистный . . . . .	40	75	80	270
III	Тамарикс . . . . .	320	180	74	288

Еще в то время (исследования проводились автором в 1932 г.) нами было обращено внимание на поведение тамарикса. Характерно, что у этой породы корневая система возрастает с ухудшением почвенных условий. Как видно из таблицы, во II бонитете глубина проникновения корней тамарикса определилась в 240 см, тогда как в III бонитете корни проникли на глубину 320 см<sup>1</sup>.

Слабым проникновением корней в почвогрунт характеризуется клен ясенелистный, который, как и предполагалось тогда, находился в критическом периоде своей жизни. По-

следующие годы подтвердили это. К настоящему моменту в основной своей массе клен ясенелистный на почвах II и III бонитетов выпал. Остались лишь отдельные экземпляры и небольшие группы его в лучших почвенных условиях.

Вследствие выпадания клена ясенелистного, введенного во время посадки в значительном количестве (что было ошибкой), лесные полосы на Богдинском опорном пункте на многих участках в настоящее время сильно изрежены.

Корневая система дуба исследовалась нами в более молодом возрасте. Так, например, жолуди дуба, высеянные ранней весной 1946 г., к концу вегетации того же года развили мощную корневую систему: стержневой корень однолеток проник в почву на глубину 1,4 м (рис. 2). Подробные

<sup>1</sup> Исследование корневой системы тамарикса посадки 1912 г., проведенное нами в 1928 г. в поселке Нижний Баскунчак, в саду «Молодая гвардия», показало, что его корни проникли в почвогрунт на глубину до 10,5 м.

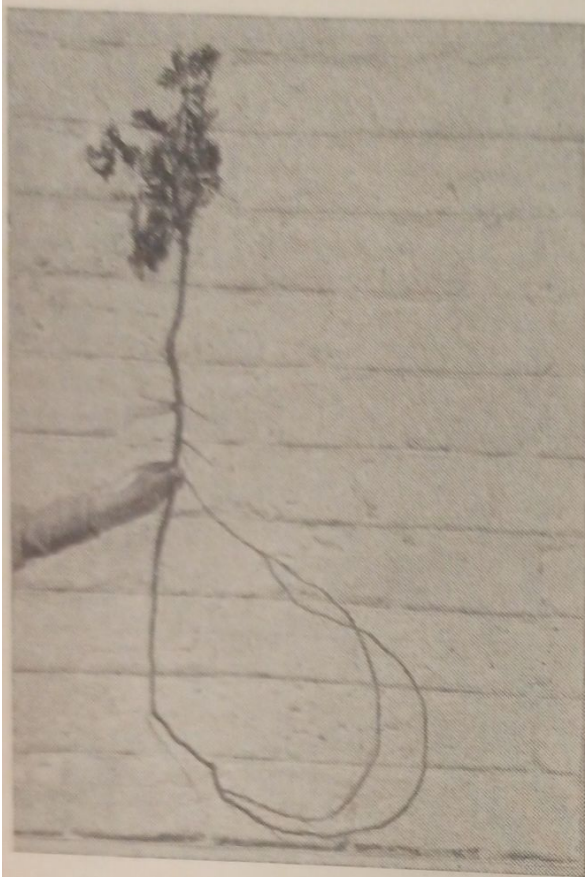


Рис. 2. Корневая система дуба в 3-летнем возрасте, выросшего от посеянного жолудя.

данные о результатах исследований развития корневой системы дуба при посеве на место приводятся в таблице 3.

Исследования корневой системы у молодых всходов дубков на гнездовых посевах дуба, произведенных весной 1949 г. по методу академика Т. Д. Лысенко, показали, что при прорастании желудей семядоли не выходят на поверхность почвы до тех пор, пока дубок не разовьет сравнительно длинный (75—80 см) стержневой корень.

Как из данных анализа роста дуба, так и развития его корневой системы

можно сделать один и тот же вывод, что в условиях полупустынной зоны Астраханской области дуб является одной из самых устойчивых и долговечных пород при защитном лесоразведении.

Многолетние наблюдения за жизнью и ростом лесных насаждений на нашем пункте показывают, что в полупустынных степях у некоторых древесных пород (и в особенности у кустарников) длительность жизни значительно сокращается. Опыты, проведенные нами в период 1939—1941 гг., показали, однако, возможность удлинения жизни леса в полупустынной степи, если своевременно провести меры ухода за почвой и рубки некоторых деревьев на порослевое возобновление. Таким путем можно не только продлить жизнь лесных насаждений, но и сохранить их защитную роль. Эти мероприятия лучше всего проводить, когда лох узколистный находится в возрасте 10—14 лет, тамарикс — 10—11 лет, жимолость татарская — 8—9 лет, аморфа — 2—3 лет. При этом следует отметить, что поросль является довольно обильно и требует тщательного ухода. В частности, надо немедленно удалить лишние порослевые побеги, оставляя не более двух-трех.

Увеличение долговечности леса в полупустынной степи выдвигает также вопрос о необходимости проведения периодических уходов за почвой не только в первые годы посадок, но и в полосах старше пятилетнего возраста.

Лесные насаждения в полупустыне имеют еще ряд своих особенностей. Они, например, не достигают такой сомкнутости крон (плотности), какая

Таблица 3

Наименование культуры	Время посева	Время исследования	Глубина проникновения стержневого корня в почву в см	Высота надземной части в см
Дуб черешчатый . . . . .	Апрель 1946 г.	Сентябрь 1946 г.		
» » . . . . .	Март 1947 г.	2 июня 1949 г.	140	12
» » . . . . .	Апрель 1946 г.	4 июля 1949 г.	275	26
» » . . . . .	Апрель 1949 г.	7 июля 1949 г.	347	60
			95	8

наблюдается в лесных полосах черноземной степи. Процесс изреживания насаждений в полупустыне также происходит довольно интенсивно. Все это ведет к тому, что степная растительность стремится быстро проникнуть в изреживающиеся насаждения, создавая угрозу для их жизни.

Поэтому тщательный и своевременный уход за почвой имеет решающее значение в жизни и развитии лесных культур.

В данное время лесные полосы на Богдинском опорном пункте представляют собой довольно пеструю картину. На темноцветных супесях падин, где своевременно и правильно проводились уходы за почвой, лесные полосы представляют собой устойчивые насаждения, под пологом которых образовалась лесная подстилка и отсутствует травянистая растительность. На более худших почвах (да еще при недостатке уходов) лесные полосы значительно изрежены и заняты малоустойчивыми насаждениями. Под пологом таких насаждений появляется травянистая растительность и идет межвидовая борьба, которая лишь при вмешательстве человека может привести к положительному исходу, — лес победит степь.

Многолетний опыт Богдинского лесомелиоративного опорного пункта подтверждает указание академика Т. Д. Лысенко о том, что суровые засушливые условия полупустынной степи сами по себе не являются непреодолимым препятствием для выращивания здесь лесных полос. Неудачи в развитии лесных посадок на отдельных участках получались у нас потому, что в первые годы были допущены ошибки в подборе лесных пород, в их сочетании и размещении при посадках, в агротехнике, а также вследствие отсутствия надлежащих мер ухода за лесными насаждениями.

В подтверждение этих выводов можно привести данные о некоторых опытах. В 1929 г. в дендрологическом саду нашего опорного пункта были произведены посадки древесных и



Рис. 3. Дуб в 22-летнем возрасте.  
Богдинский опорный пункт.

кустарниковых пород в чистом виде площадками, в среднем по 20—25 м<sup>2</sup>. На площадках высаживались дуб черешчатый, вяз мелколистный, вяз обыкновенный, ясень пенсильванский, клен татарский, сирень, бузина красная, ива каспийская, лох узколистный, тамарикс и другие породы.

Обмеры и наблюдения за поведением древесных пород в дендрологическом саду и тех же пород при рядовых посадках в лесных полосах показывают, что посадка площадками древесных пород в чистом виде дает лучшие результаты в сравнении с рядовыми посадками. На многих участках в лесных полосах ряд пород, введенных первоначально при принятых тогда схемах смешения, к настоящему моменту выпал, и лесные полосы превратились по своему составу в одно- или двухпородные: вязовые, вязово-ясеневые, тополевые, тамариксо-лоховые, ясеневые и т. д.

Ввиду того что дуб вводился в незначительном количестве и только в

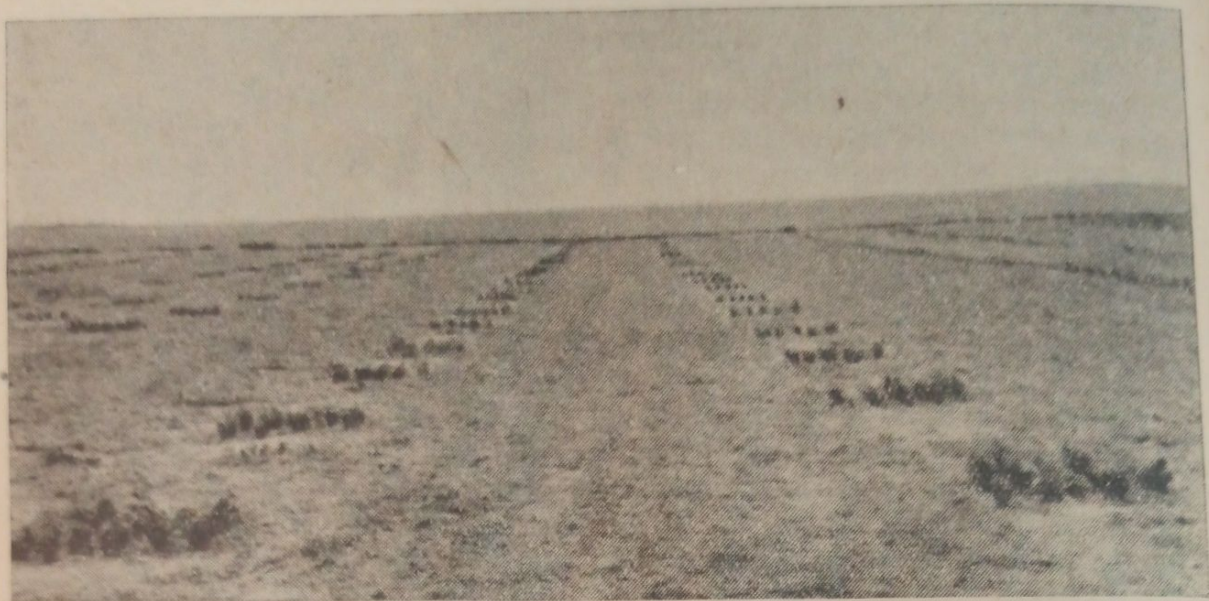


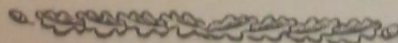
Рис. 4. Общий вид гнездовых посевов по методу акад. Т. Д. Лысенко. Богдинский опорный пункт.

центральной ряду в сочетании с такими быстрорастущими породами, как вяз, из него не могли образоваться чистые насаждения. Дуб в первые годы, наоборот, заглушался быстрорастущими породами. Лишь отдельным экземплярам дуба удалось выйти в верхний полог, и эти деревья, достигая теперь 9 м высоты, поражают своей стройностью, мощным развитием кроны и хорошей устойчивостью (рис. 3).

Обращает на себя внимание и второй случай выращивания леса в полупустыне, имевший место в нашем опорном пункте. В 1938 г. в северо-западной части территории пункта на темноцветных супесях были произведены посевы древесных пород на заложенном там питомнике. Посев производился в рядки. В год посева производился полив и уход за сеянцами. Затем осенью и весной следующего года сеянцы были выкопаны для посадок; остались невыкопанными сеянцы-однолетки вяза обыкновенного на площади 140 м<sup>2</sup>. Несмотря на то, что во все последующие годы никакого ухода за остав-

шимися сеянцами не производилось и они были предоставлены сами себе, к данному времени они не только сохранились, но и хорошо растут, образовав сомкнутое насаждение.

Методы выращивания леса в полупустыне, применявшиеся нами в прошлом, имеют и свои достоинства и недостатки. Несмотря на то, что мы шли иногда неизвестным путем в поисках лучших способов и приемов лесоразведения, нам все же удалось создать в условиях суровой полупустыни такие лесные полосы, которые в продолжение почти четверти века не только растут, но и накладывают свой отпечаток на окружающую природу, содействуя успешному развитию сельского хозяйства в полупустынных астраханских степях. Внимательное изучение и критическое освоение опыта Богдинского опорного пункта поможет колхозам и совхозам крайнего юго-востока успешно вести борьбу с засухой с тем, чтобы превратить знойные степи полупустынь в плодородные земли для возделывания сельскохозяйственных растений.



# ГНЕЗДОВЫЕ ПОСЕВЫ ЖЕЛУДЕЙ ДУБА В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С. Г. ЖИРКОВ

Инженер лесного хозяйства

Весной 1949 г. в колхозах, совхозах и лесхозах Харьковской области на площади 32,8 га были произведены гнездовые посевы желудей дуба по методу академика Т. Д. Лысенко. Осенняя проверка показала, что свыше  $\frac{9}{10}$  всходов дуба (90,8%) прижилось. Вот почему мы считаем необходимым рассказать о положительном опыте этих посадок и уходе за ними, одновременно отметив недостатки, замеченные нами в организации работ.

Наиболее крупные посевы произвела Харьковская селекционная станция — 14,3 га, от 3 до 4,5 га посеяли Больше-Даниловское лесничество, колхоз «Здобуток Жовтня», Коломацкого района, Таверовский и Первухинский совхозы, Богодуховского района. От полутора до двух га были посеяны колхозом имени Трех коммунаров, Золочевского района, учебно-опытным хозяйством «Коммунист» Харьковского сельскохозяйственного института и Гутянским лесхозом, Богодуховского района.

За исключением Гутянского и Больше-Даниловского лесничеств,

все посевы дуба заложены по границам полей севооборотов и в дальнейшем войдут в общую площадь полевых защитных лесных полос данных районов после того, как там будут дополнительно посеяны кустарники и сопутствующие породы.

Посевы желудей в Больше-Даниловском и Гутянском лесничествах носят опытно-производственный характер. Цель их — сопоставить эти посевы, произведенные в условиях лесных площадей, с обычными рядовыми посевами по сплошь обработанной почве. В соответствии с этой задачей в лесничествах на некоторых участках были заложены гнездовые посевы дуба и выделены контрольные участки с обычными рядовыми посадками.

Посев производился как по черному пару, так и по зяби, вспаханым в большинстве случаев тракторным плугом.

По способу основной, предпосевной подготовки почвы площади распределяются следующим образом (таблица 1).

Таблица 1

Наименование хозяйств	Почва	Способ основной подготовки почвы	Глубина в см	Площадь в га
Таверовский совхоз	Чернозем	Зябь	27	3,1
Колхоз «Здобуток Жовтня»	»	»	27	4,5
Первухинский совхоз	»	Чистый пар	22	0,6
»	»	Зябь	27	2,3
Учебно-опытное хозяйство «Коммунист»	»	»	27	1,5
Харьковская селекционная станция	»	»	27	5,8
»	»	Черный пар	22	8,5
Колхоз имени Трех коммунаров	»	Зябь	27	1,7
Гутянское лесничество	Лесной суглинок	»	22	1,1
Больше-Даниловское лесничество	То же	»	22	3,7
Итого				32,8

Вспашка чистого пара проводилась в мае, а зяби — в сентябре. Глубина вспашки составила 22—27 см, что обеспечило хорошее накопление влаги в почве к весенним посевам.

Весной перед посевом площади были двукратно обработаны конным культиватором и проборонованы. Таким образом, посевы были произведены в мелкокоразрыхленный неуплотненный грунт.

Собранные осенью жолуди в большинстве своем — местного происхождения или доставленные из ближайших лесничеств. Зимой они хранились в траншеях с песком. Способ этот весьма экономичен — затраты труда требуются только на оборудование траншей и подвоз песка. По данным отдельных лесничеств, при этом способе хранения пропало лишь от одного до десяти процентов желудей.

Время посева в этих хозяйствах колебалось в пределах от 8 до 23 апреля. Раньше всех произвело посев Больше-Даниловское лесничество — 8 апреля, позже всех, 23 апреля — Гутянское.

Подготовленные полосы были размаркерованы различными приемами. Продольные ряды расположены на расстоянии 5 м один от другого. Некоторые хозяйства вместо маркера применяли вешки, между которыми натягивался шнур. Разбивка в рядах центра площадки обычно производилась 3-метровой кроквой, а в отдельных случаях также маркером, причем маркерочные зубья были расположены на расстоянии 3 м один от другого.

Различны были и способы отбивки 1-метровой площадки и лунок. Площадки отмерялись на месте или 1-метровой палкой, на которой были размечены места расположения лунок, или специально сделанным шаблоном с зубьями для фиксации на земле мест расположения лунок. Кое-где эту работу провели даже просто «на глазок». Границы площадок фиксировались колышками только в колхозе «Здобуток Жовтня»,

Таверовском совхозе и Больше-Даниловском лесничестве.

Сев желудей производился вручную, причем заделка их в лунки проводилась под сапку, а в отдельных случаях — под лопату. К желудям, высеянными в лунки, прибавляли немного земли (микоризы), взятой из местных дубовых лесонасаждений.

Метод самого посева соответствовал ныне утвержденной инструкции академика Т. Д. Лысенко. На перекрестке линий маркера сеяльщик сапкой делал небольшую лунку, в которую клал 6—8 желудей, и затем закрывал ее влажной землей слоем 5—6 см, после чего, слегка сжав ее ногой, присыпал сверху еще рыхлой землей слоем 1—2 см. Вокруг этой лунки — на расстоянии 30 см от нее — высеивали еще 4 лунки, так что на каждой площадке-гнезде было по 5 лунок. Расход желудей на 1 га посева составлял от 80 до 150 кг.

После того как посев желудей был закончен, в междурядьях были посеяны следующие сельскохозяйственные культуры (табл. 2).

Таким образом, из общей площади посевов дуба непропашные покровные культуры в междурядьях составляют 22 га, пропашные — 5,8 га и чистый пар — 5 га.

Как показал практически опыт, всхожесть и приживаемость оказались значительно выше на участках, занятых покровными культурами, чем на площадях, где был чистый пар. Например, в Таверовском совхозе на площади 2,1 га, где в междурядьях засеивалась яровая пшеница, всхожесть желудей составляла 70,4%, а приживаемость — 95,5%. На другом участке, где междурядья были заняты под чистый пар, всхожесть достигла всего лишь 58%, а приживаемость — 94,5%. Такая же картина наблюдалась в колхозе «Здобуток Жовтня» и других.

Характерно, что сроки посева мало повлияли на эти показатели. В большей мере всхожесть и приживаемость зависели от ухода за посевами и проведения других агротехнических мероприятий,

Таблица 2

Наименование хозяйств	Площадь в га	Наименование культур и способ обработки в междурядьях	Сроки высева
Таверовский совхоз . . . . .	2,1	Яровая пшеница . . . . .	18/IV
» . . . . .	1,0	Чистый пар	
Колхоз «Здобуток Жовтня» . . . . .	3,0	Вико-овес . . . . .	4/V
» . . . . .	1,5	Чистый пар	
Первухинский совхоз . . . . .	0,6	Вико-овес . . . . .	18/IV
» . . . . .	1,7	Просо . . . . .	2/V
» . . . . .	0,6	Гречиха . . . . .	10/V
Учебно-опытное хозяйство «Коммунист» . . . . .	0,8	Кормовая свекла . . . . .	25/IV
То же . . . . .	0,7	Овес . . . . .	8/IV
Харьковская селекционная станция . . . . .	2,7	Вико-овес . . . . .	29/IV
» . . . . .	1,8	Яровая пшеница . . . . .	12/IV
» . . . . .	9,8	Овес . . . . .	28/IV
Колхоз имени Трех коммунаров . . . . .	0,85	Кукуруза . . . . .	23/IV
» . . . . .	0,85	Чистый пар	
Гутянское лесничество . . . . .	0,7	Овес . . . . .	2/V
» . . . . .	0,4	Чистый пар	
Больше-Даниловское лесничество . . . . .	1,3	Чистый пар	
» . . . . .	1,6	Кукуруза . . . . .	10/V
» . . . . .	0,8	Картофель . . . . .	5/V

За весенне-летний период большинство хозяйств организовало тщательный уход за лесными посадками. Их пропалывали вручную сапками по 3, а в некоторых хозяйствах и по 5 раз. Как правило, для посева желудей и последующего ухода были организованы постоянные звенья в колхозах, а в совхозах — бригады, созданные еще до начала лесокультурных работ. За ними были закреплены определенные участки и необходимый сельскохозяйственный инвентарь. Рабочие этих бригад предварительно занимались в специальных семинарах, осваивая технику посадок и ухода за насаждениями.

Подводя итоги проделанной работы по Харьковской области, можно сказать, что успех гнездового посева решало точное соблюдение указаний академика Т. Д. Лысенко — хорошая подготовка почвы и семян, правильные методы посева и способы ухода за сеянцами, правильная организация труда.

Отличных результатов добился колхоз имени Трех Коммунаров, где на всей площади гнездового посева 1,7 га прижились все растения. В этом колхозе было организовано постоянное звено, которое своевре-

менно проводило высококачественный уход за посевами желудей дуба в течение всего лета.

Весьма удачным оказался гнездовой посев желудей дуба в Больше-Даниловском лесничестве. Здесь также было организовано постоянное звено для ухода за посадками. Сеянцы дуба хорошо прижились и находятся в чистом состоянии.

В Первухинском совхозе желудями были засеяны три полосы и для ухода за каждой из них прикреплялось свое лесопосадочное звено. Однако состав звеньев часто менялся, рабочих постоянно перебрасывали на другие работы, что отразилось и на результатах. На одном из участков применили недоброкачественный посевной материал, жолуди заделывали в лунки слишком глубоко — свыше 8 см, а при прополке часть посева погибла из-за механического повреждения. На этом участке прижилось лишь 78,6% растений. Правда, на других участках средняя приживаемость составляет 88,5%.

В Таверовском совхозе была заложена одна полезащитная полоса вдоль полей севооборота. Посадка проводилась под руководством лес-



ничего Мерчанского лесничества Октябрьского опытного лесхоза. Полоса была заложена в двух вариантах: в одном случае в междурядьях были посеяны сельскохозяйственные культуры, в другом — они не засеивались. Процент всхожести семян и приживаемости растений на тех участках, где в междурядьях были посеяны покровные культуры, оказался значительно выше, чем на других. Однако дубки, несомненно, прижились бы лучше, если бы корневую систему их не повредили личинки вредителей и если бы растений не портили при прополке. Произошло это потому, что в звене, прикрепленном для ухода за посадками, часто менялись люди, которые не сумели своевременно обнаружить появления вредителей.

В наихудшем состоянии оказались посевы Харьковской селекционной станции. Здесь было создано 7 полезащитных полос, заложенных гнездовым методом по полям севооборотов. Несмотря на то, что посевы проводились под руководством опытных специалистов, половина желудей не взошла, а приживаемость в среднем составляет 85,9%, а на отдельных полях значительно меньше. А возможности добиться отличных результатов имелись. Об этом убедительно свидетельствуют результаты, достигнутые на так называемом основном поле — единственном участке, на который и устремили все свое внимание руководители станции и агроном.

Посев желудей на этом поле проводился с соблюдением всех правил агротехники. При заделке семян глубина не превышала 5—6 см. Поскольку весной прошлого года было мало дождей, вся площадь основного поля подвергалась искусственному поливу, после чего площадки с гнездами были укрыты перегноем вплоть до появления всходов. На каждую такую площадку было израсходовано до 2,5 ведра воды. Хотя это мероприятие потребовало дополнительного числа рабочих и транспорта для подвозки воды, но полученные результаты оправдали такие затраты.

Свыше  $\frac{3}{4}$  семян дали всходы, в каждой лунке имелось по 5 растений, а приживаемость достигла 99,5%.

На других же полях, где полив не производился, процент всхожести и приживаемости был значительно ниже. Так, например, в I поле всхожесть составляла 40,2%, приживаемость — 84,2%; в XI поле всхожесть — 48,5%, приживаемость — 84,2%; в VI поле всхожесть — 51,3%, приживаемость — 91,6%.

Но дело здесь не только в поливе. Посев на остальных полосах проводился неподготовленными рабочими, взятыми из полеводческих бригад. Оставшись без руководства, они произвели очень мелкий посев, порой на глубину 2—3 см, слабо заделывали жолуди в лунках. В результате после длительных дождей, прошедших в июне — июле, жолуди местами оказались на поверхности почвы. На отдельных полях при перепашке междурядий запахали и всходы. Обработка междурядий для посева ржи и кустарников производилась также неаккуратно, что повредило лунки с сеянцами. К сожалению, выявить виновных всех этих нарушений агротехники не представляется возможным, так как на станции отсутствует сколько-нибудь удовлетворительный учет работ, произведенных на лесных посадках.

Руководители селекционной станции не сумели организовать труд рабочих. До сих пор здесь нет звеньев, постоянно закрепленных за определенными участками по уходу за лесными насаждениями.

Следует отметить, что и в других хозяйствах Харьковской области успехи, несомненно, были бы еще лучше, если бы им удалось избежать ряда ошибок в работе.

К числу таких ошибок надо отнести прежде всего недостаточную проверку качества желудей перед посевом. За исключением лесничеств, ни одна организация не проверила годности желудей на контрольно-семенных станциях. В результате кое-где посеяли негодные жолуди, которые, конечно, не взошли. В ряде

хозяйств отступили от схемы, предложенной академиком Т. Д. Лысенко, при посадках сельскохозяйственных культур в междурядьях.

Самое серьезное внимание следует уделить организации труда. Приведенные выше факты показывают, к каким неудовлетворительным результатам может привести недооценка организации и учета труда в звеньях. Необходимо также нала-

дить учет рабочей силы и расход средств, произведенных на лесные посадки.

Используя зимний период для изучения опыта передовиков, колхозы, совхозы и лесхозы Харьковской области смогут предупредить многие ошибки в предстоящих работах по гнездовому посеву и в новом году добьются еще лучших успехов в полезном лесоразведении.

## ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ ГНЕЗДОВОЙ СПОСОБ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ В КОЛХОЗАХ

А. А. ШАПОВАЛОВ

Кандидат сельскохозяйственных наук

Широкий производственный опыт по созданию лесонасаждений гнездовым способом, проведенный в 1949 году по методу академика Т. Д. Лысенко лесхозами, колхозами, совхозами и научно-исследовательскими организациями Ростовской области, дал положительные результаты во всех условиях его постановки. Опыт проведен не только на черноземных почвах, но и в зоне темнокаштановых почв.

Ранний (апрельский) посев желудей на глубину 8—10 см по зяблевой пахоте или по черным парам обеспечил дружное появление всходов дуба и их последующее развитие. Покровный посев сельскохозяйственных культур в широких междурядьях и в рядах с площадками — гнездами дуба создал благоприятные условия для борьбы с сорной растительностью и для защиты всходов дуба от суховея и других невзгод в вегетационный период.

К концу лета всходы дуба сохранились на 60—92% от числа высеванных желудей. Как показала практика, сохранность всходов дуба и их развитие зависят от тщательного выполнения приемов агротехники в период сева и ухода за растениями.

За лето высота молодых посевов достигла 15—25, а в ряде случаев и 40 см при яркозеленой окраске листьев. Корневая система всходов получила мощное развитие: густая сетка мелких корней уходила на глубину до 20 см, а длина стержневого корня — до 70—80 и более см.

От покровного посева сельскохозяйственных культур в междурядьях получен высокий урожай зерна: ячмень дал 14 ц с 1 га, а просо — 16 ц. Покровные культуры способствовали защите всходов дуба от невзгод сухого климата и сэкономили много труда, затрачиваемого раньше на борьбу с сорняками в междурядьях лесонасаждений. На опытных участках в сентябре проведен второй посев — посев озимых культур и семян кустарников. Это мероприятие также освободит колхозы от затрат труда на уход за междурядьями в будущем году и принесет новый экономический эффект.

Сочетание посевов сельскохозяйственных культур и лесных пород не только удешевляет, но и улучшает технику создания лесонасаждений. Поэтому гнездовой способ посева леса должен быть еще шире внедрен во все колхозы Ростовской области,

# ОПЫТ ОБЛЕСЕНИЯ ПЕСКОВ В ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Агроном Н. И. ЕЛАГИН

Сталинский план преобразования природы предусматривает превращение многих площадей, занятых песками, в полезные сельскохозяйственные угодья.

Многие колхозы и лесхозы нашей страны накопили ценный опыт по выполнению этих работ и успешно осуществляют дальнейшее наступление на засуху.

В колхозе имени Сталина, Полтавского района, Полтавской области из 3 208 га закрепленных земель пески занимают площадь 350 га, располагаясь сплошной полосой между пашнями и лугами по берегам рек Ворсклы и Головачихи.

До Великой Октябрьской Социалистической революции среди плодородных черноземных полей Полтавщины голый песчаный массив лежал дюнами, ветер перегонял его с места на место, принося тем самым непоправимый вред посевам, расположенным на прилегающих участках.

С 1929 г., после организации сельскохозяйственной артели имени Сталина, колхозники посадили на песках первые в этом районе 5 га сосны. Так ежегодно участок за участком пески покрывались лесом.

Война временно прервала эти работы. После освобождения Полтавщины от немецких оккупантов и восстановления хозяйства колхоз продолжал работать по облесению песков. В 1947 г. было посажено 8 га сосны, в 1948 г. 21 га, такая же площадь была облесена и в 1949 г. Теперь в колхозе имеется около 260 га леса, большая часть площади песков превращена в ценные угодья.

За это время колхозники накопили богатый опыт по выращиванию леса на песках. Лесное хозяйство артели поручено члену правления колхоза К. Е. Иршко. Для выполнения лесокультурных работ здесь выделены специальные звенья.

За год до посадки сосны на песках производится шелюгование полосами. Ежегодно осенью после опадения листьев обеспечивается заготовка двухлетних прутьев шелюги. Они запахиваются в плужные борозды с междурядьями в 2 м. К концу года образовавшуюся поросль шелюги скашивают на высоте 7—8 см. Скошенная шелюга весной дает обильную поросль и к концу лета достигает 1,5—2 м высоты.

За 1 куб. м заготовленных для посадки прутьев шелюги начисляется 1,5 трудодня. Норма посадки шелюги на один пароконный плуг 2 га. За выполнение этой работы начисляется: погонщику лошадей — 0,75 трудодня, пахарю — 1,25 трудодня, раскладчику шелюги в борозды — 1 трудодень.

Посадка сосны производится однолетними саженцами в распаханное междурядье зашелюгованных песков под меч Колесова в лунку с расстояниями в 0,5 м, из расчета 10 тыс. растений на га.

При опускании в лунки корни сосны смачиваются раствором глины с песком. Выполняя эту работу, сажальщик следит главным образом за правильным расположением корней при посадке. За гектар посадки сосны колхоз начисляет бригаде в 10 человек по 0,75 трудодня. В первые годы производится прополка насаждений от сорняков 2—3 раза в год. За прополку 1 га каждому работнику начисляется 3,75 трудодня. Одновременно с прополкой производится оправка саженцев от песка, нанесенного ветром. Прополка насаждений прекращается после смыкания крон.

Потребность в посадочном материале колхоз в основном обеспечивает за счет своего питомника на площади 0,5 га. Для выращивания сосны в питомнике черноземная почва готовится глубокой зяблевой вспашкой. Ранней весной зябь

боронуют, а затем прикатывают катком для уплотнения почвы. Затем по шнуру намечают гряды шириной в 1 м и с расстояниями между ними в 20—25 см, в которые высевают семена сосны под маркер в количестве 60—70 кг на га с шириной междурядий в грядках 20 см.

Высеянные семена заделываются на глубину 1 см. Посев производится с 15—20 апреля в хорошо прогретую почву. После посева гряды прикрываются соломой или специально изготовленными матами для предохранения почвы от высыхания и защиты сеянцев от заморозков. На 12—15-й день при появлении всходов маты снимаются. В последующем уход за сеянцами состоит в прополке от сорняков и рыхлении почвы в междурядьях.

Семена сосны и других пород колхоз заготавливает в своем лесу. Из 1 тонны сосновых шишек удается

получить свыше 10 кг семян. Для закладки питомника в 1 га требуется ежегодно собирать и обрабатывать колхозу 6—7 т сосновых шишек. Заготовка шишек и семян производится в менее напряженные рабочие периоды в колхозе, с октября по март. За сбор 50 кг шишек числится 1 трудовень.

Вышеописанный опыт облесения песков представляет интерес для каждого колхоза, имеющего неосвоенные песчаные площади.

В ряде областей, краев и республик, особенно на Украине, среди плодородных черноземов в районах рек Днепра, Ворсклы, Орели и других имеются десятки тысяч гектаров песков.

Умелое облесение этих территорий в наиболее короткие сроки решит одну из главных задач сталинского плана преобразования природы.



# АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ В РАЙОНЕ ПОЛИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

С. Г. ЗОЛОТАРЕВ

Директор Джамбулской МТС Казахской ССР, Герой Социалистического Труда

В сложных и своеобразных условиях борются за высокие урожаи работники сельского хозяйства Южного Казахстана.

Жаркое лето с температурами, достигающими до 40—50°, иссушает почву в наших районах. Поэтому без широко разветвленной водоросительной системы здесь совершенно невозможны нормальное развитие и созревание как полевых, так и лесных и садовых культур.

Не менее 7—8% всей обрабатываемой площади в колхозах составляют водные каналы — арыки, по которым с помощью различных запруд и плотин идут неистощимые воды пересекающих наш район горных рек Талас и Аса.

В 1949 году наша Джамбулская МТС помогла колхозам района подготовить почву под новые лесные и садовые посадки на площади, превышающей в общей сложности 500 га.

Площади эти были вспаханы, как правило, на глубину не менее 35—40 см.

Для обеспечения и облегчения вспашки на такую глубину в мастерских МТС, под наблюдением старшего механика, Героя Социалистического Труда П. З. Руденко, был построен на рельсовой раме специальный плуг для глубокой вспашки.

Простая и оригинальная конструкция этого приспособления полностью оправдала себя в работе.

С обеих сторон лесных посадок, обычно четырехрядных, нужно было вырыть арыки, без которых молодые полосы были бы неизбежно обречены на гибель. Часть этих арыков была вырыта с помощью МТС, изготовившей в своих мастерских сконструированные нашими механиками специальные плуги — арычники. Восемь таких арычников заменяют

колхозам сотни кетменщиков, копающих арыки вручную.

Однако плугами глубокой вспашки и арычниками далеко не ограничиваются технические потребности машинно-тракторных станций районов поливного земледелия.

Высокие летние температуры неизбежно образуют на поливных суглинистых почвах твердую корку, цементируют их.

Обычные прицепные приспособления к трактору, вполне оправдывающие себя в центральной полосе, оказываются в наших условиях совершенно непригодными. Например, тракторные культиваторы, смонтированные на низкой раме, не имеют подкормщика и не дают возможности произвести сколько-нибудь продуктивную глубокую культивацию и подкормку плантаций химическими удобрениями.

Удобрения приходится рассеивать вручную, и они остаются почти целиком на самой поверхности почвы, обогащая не культуру, а лишь сорняки. Непригодны в условиях поливного хозяйства и обычные сеялки.

Необходимо сконструировать специальную мощную универсальную сеялку гнездового посева.

Работники сельского хозяйства и инженерно-технические силы нашего района настойчиво работают над созданием новых машин применительно к местным почвенным и климатическим условиям.

Одновременно с техническим оснащением ЛЗС, МТС, колхозов, районов поливного земледелия необходимо решительно реконструировать наше водное хозяйство.

Нынешняя, существующая уже много десятилетий арычная система недостаточно совершенна и приводит к непродуктивному расходу воды. Перед нами стоит задача сооруже-

ния водохранилищ и бетонированных магистральных каналов.

Не менее 60% лесных посадок в зоне нашей МТС составляют плодовые деревья.

Колхозники зоны стремятся к всемерному улучшению сортов местных яблонь, так называемых алма-атинских, обладающих ценными вкусовыми качествами и пользующихся заслуженно популярностью у потребителей.

Больших успехов в развитии плодосадов достигли колхозы: «Кзыл Шарк», где уже пятнадцатый год председательствует тов. Самбетов, имени Сталина, где председателем тов. Тушинцев, и «Красная Звезда», которым руководит Герой Социалистического Труда тов. Нурбаев.

В колхозе имени Сталина площадь садов достигла уже 8 га и увеличивается сейчас в лесных полосах. В этом колхозе, кроме агронома-полевода, есть свой колхозный лесовод-садовод.

Агроном-садовод и лесомелиоратор необходимы в каждом районе и в каждом колхозе.

Все восемь наших участковых агрономов во главе со старшим агрономом МТС И. В. Стружкиным повседневно занимаются вопросами садоводства и лесоводства. На каждом производственном совещании у директора МТС всесторонне обсуждаются теоретические и практические вопросы по лесоразведению. Но наличие в штате каждой МТС квалифицированного специалиста садовода и лесовода имело бы большее значение для успеха дела.

Таковыми специалистами необходимо укомплектовать все МТС и колхозы в районах орошаемого земледелия.

В настоящее время колхозных агролесомелиораторов, бригадиров тех восьми тракторных бригад, которые занимаются вспашкой почвы под лесные полосы, инструктирует

непосредственно старший агроном МТС.

Несколько таких инструктивных совещаний, проведенных накануне посевной кампании, начинающейся в нашем районе в январе — феврале, имели большое и действенное практическое значение.

В степном районе, где казахские колхозы впервые приступили к планомерному лесоразведению, особая роль принадлежит наглядной агитации, воочию показывающей плодотворные результаты правильного применения агротехники.

Такие образцово-показательные лесопосадки мы создали при нефтебазе, куда постоянно приезжают колхозники за горючим для тракторов.

Более 1200 дикорастущих яблонь и тополей высажено на усадьбе МТС. Успешное развитие этих посадок нередко лучше агитирует за лесоразведение, чем устные разъяснения и беседы агрономов.

Тракторный парк нашей МТС достигает сотни машин. Неизменно растущее техническое оснащение машинно-тракторных станций, совершенствование их агрономических и механизаторских кадров — все это способствует превращению МТС в подлинный индустриальный центр колхозного села, ускоряющие стирание граней между городом и деревней.

Для того чтобы всемерно ускорить этот процесс, необходимо дифференцированно подходить к технико-экономическому развитию МТС в зависимости от характера ведения сельского хозяйства.

МТС районов орошаемого земледелия с каждым днем все больше и больше обогащаются специальной техникой и квалифицированными, специально подготовленными кадрами, но неизмеримо растущие масштабы наших работ требуют еще большего их оснащения.

Это помогло бы нам лучше обслужить колхозы в их борьбе за высокие и устойчивые урожаи.

## ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ОСВЕЩЕНИИ МЕСТНЫХ ГАЗЕТ

В. Т. ТАТАРИНОВ

Минул 1949 год — четвертый год послевоенной пятилетки. Сколько радостных и волнующих побед принес он советским людям! Неуклонно идет в гору социалистическая промышленность. Уверенно набирает темпы сельское хозяйство. Зерновая проблема решена. Успешно разрешается и проблема животноводческая.

Одной из самых примечательных черт минувшего года является грандиозное, неизвестное в мировой истории наступление на засуху.

С небывалым энтузиазмом, творческой страстью и решительностью люди труда и науки взялись за осуществление сталинского плана преобразования природы, за внедрение высокой культуры земледелия на колхозных и совхозных полях. Великое наступление на засуху захватило не только деревенского жителя, но и самые широкие слои советской общественности.

И рабочие заводов, выпускающие первоклассные машины для лесозащитных станций, и коллективы научных сотрудников, проектирующие новые зеленые трассы, и городская молодежь, идущая на воскресник по сбору желудей, — все они практически претворяют в жизнь великий сталинский план.

Могучее движение миллионов, сделавших первый шаг на пути к победе над стихийными силами природы, широко и многообразно запечатлено в нашей газетной летописи. Незнакомые ранее слова — «полезащитное лесоразведение», «колхозные лесоводы», «микориза», «лесные семена», «гнездовой способ», «ЛЗС» — ныне заняли прочное место на страницах газет и вошли в разговорную речь их читателей.

Богатый арсенал большевистской прессы был широко применен при

освещении вопросов преобразования природы. Информационная заметка и глубокая научная статья, рассказ агитатора о великом плане и очерк о буднях лесопосадочного звена, корреспонденция о научной экспедиции и литературная страница, стихотворение, фельетон и карикатура — все эти многообразные газетные формы и жанры были использованы для мобилизации масс на новое, благородное дело.

Перелистывая страницы годового комплекта некоторых газет, мы видим много того нового, что внес в тематику местной печати великий сталинский план преобразования природы.

### I

С первого же дня после опубликования Постановления Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) о грандиозной программе наступления на засуху местные газеты развернули широкую пропаганду по вопросам полезащитного лесоразведения. Они печатали статьи не только о великом плане преобразования природы, но и конкретно рассказывали о том, что предстоит сделать в каждой области, крае, республике. Большую роль сыграла печать в популяризации учения Костычева, Докучаева, Вильямса — основоположников травопольной системы земледелия. На газетных страницах читатель находил обильный материал о последних достижениях мичуринской агробиологической науки, о новом методе посева лесных культур, о значении лесных полос в дальнейшем подьеме колхозного производства.

Печать пробудила глубокий интерес к зеленым островкам в степи, и туда следовали одна экскурсия за другой. Знаменитая Каменная Степь стала центром притяжения. Сюда, вместе с колхозными экскурсиями, приезжали корреспонденты и фото-

графы газет, чтобы потом рассказать о благотворном влиянии на урожай докучаевских лесополос и прудов, созданных более полувека назад в знойной степи. Такие рассказы в печати очевидцев давали читателям боевую зарядку, вселяли в них твердую уверенность, что дело преобразования природы — вполне реальная и достижимая цель.

В воронежской газете «Коммуна» директор Института земледелия центрально-черноземной полосы имени В. В. Докучаева т. Скачков пишет:

«Из различных уголков Советского Союза в институт приезжают колхозники, специалисты сельского хозяйства, учителя-биологи, научные работники. Они слушают доклады и лекции специалистов института, знакомятся с их научными отчетами, посещают поля, питомники, лабораторию, лесные полосы, получают консультацию и литературу. Только весной и летом этого года институт посетило около 5,5 тысячи экскурсантов».

В 1949 г. при институте были организованы курсы старших агрономов 28 опорно-показательных МТС Советского Союза по изучению травопольной системы земледелия. Там же прошло 6 потоков постоянно действующих курсов агрономов. С помощью работников института 20 колхозов Таловской опорно-показательной МТС освоили полевые и кормовые севообороты.

В одном из уголков астраханской полупустыни почти четверть века назад были заложены первые защитные лесные полосы. Теперь Богдинский опорный пункт является базой для научно-исследовательских работ многих институтов страны. Сюда также потянулся невиданный до сих пор поток людей. В очерке «Признаки нового», опубликованном в астраханской газете «Волга», читаем такие строки:

«К нам всегда приезжали ученые люди из Москвы, Саратова, Астрахани, — сообщил корреспонденту один из старейших работников пункта техник-мелиоратор Иван Ми-

хайлович Никотин, — а в нынешнем году что-то особенное! С самой ранней весны на пункт открылось настоящее паломничество. Кто только не бывал у нас! Председатели колхозов и агрономы, звеньевые лесопосадочных звеньев, работники лесозащитной станции... Приезжают из соседних районов, шлют письма и запросы из Сталинграда. Школьники захотели озеленить школьные дворы — просят посадочный материал. Где-то в Казахстане задумали разводить сад — за консультацией едут к нам».

Год спустя после экскурсии в Каменную Степь «Курская правда» обратилась к некоторым ее участникам с вопросом: что сделали они для пропаганды и внедрения опыта института имени В. В. Докучаева в своих колхозах и районах? Вот выдержки из некоторых ответов на вопросы редакции.

«Мои рассказы о посещении института, — пишет звеньевая лесопосадочного звена колхоза «Красная нива» П. Лаврова, — вызвали большой интерес у колхозников и особенно у молодежи. Мы и до этого сажали лесные полосы, а теперь решили быстрее окаймить лесом поля родного колхоза. Вся наша молодежь с увлечением взялась за дело».

Звено т. Лавровой значительно перевыполнило задание: вместо 30 га по плану оно заложило по полям и вокруг оврагов лесные насаждения на площади 42,6 га. Представитель Министерства сельского хозяйства, осмотрев лесные посадки, дал отличную оценку работе этого звена.

Другой участник экскурсии главный агроном Борисовского района Ф. Онищенко так ответил редакции:

«Участница экскурсии в Каменную Степь звеньевая колхоза «20 лет Октября» Катя Руденко заложила семенник желтогибридной люцерны, высеяв семена, полученные ею в институте, на 1,5 гектара... Опыт института возбудил большой интерес к травосеянию. 56 колхозов нашего



района теперь имеют семенники трав на площади 349 гектаров».

Прошлой зимой академик Т. Д. Лысенко принял делегацию колхозников и представителей научных учреждений Куйбышевской области. Советский ученый подробно, в деталях, применительно к местным условиям раскрыл перед делегатами агротехнику выращивания высоких урожаев в засушливом Поволжье. Одновременно он дал ценные советы по посадке и выращиванию лесных полос гнездовым способом.

Редакция газеты «Волжская коммуна» широко осветила на своих страницах эту встречу, а затем последовательно, изо дня в день она призывала читателей энергично и неуклонно проводить в жизнь указания академика Т. Д. Лысенко. Позже газета публиковала статьи агрономов, лесоводов, председателей колхозов, в которых рассказывалось об уже достигнутых результатах.

«Гнездовой способ — лучший способ лесоразведения» — так озаглавил свою статью председатель колхоза «Культура», Безенчукского района, т. Тихонов.

«Практика показала, — пишет он, — что гнездовой способ лесоразведения проще обычного, требует меньших затрат труда и выгоден для колхоза. На посадку семян и дичков в лесных полосах колхоз затратил в среднем по 22 человекодня на гектар, а на посев желудей вместе с подсолнечником и кукурузой при гнездовом способе — только 11 человекодней на гектар. На каждый уход за лесными полосами, заложенными обычным способом, колхоз затратил по 7,5 человекодня и по 1 конедню на гектар, тогда как на уход за гнездовыми посевами потребовалось всего 2,5 человекодня на гектар. Стоимость семян для гнездового посева также значительно ниже стоимости посадочного материала для лесопосадок».

Сталинский план преобразования природы внес много нового в деятельность партийных и советских органов. Он предъявил им повышен-

ные требования в руководстве хозяйством, неизбежно заставил вооружаться агротехническими знаниями, более глубоко познать вопросы лесоразведения, мелиорации. Преобразование степных и лесостепных районов в ближайшие годы внесет серьезные изменения и в экономику колхозного производства, появятся новые отрасли промышленности, потребуются новые профессии.

Все эти вопросы затронул в своей статье «Изучая карту района...» секретарь Веселовского райкома партии т. Егоров, которая была напечатана в ростовской газете «Молот».

Статья вызвала живой интерес у партийных, советских и научных работников, у практиков колхозного производства Ростовской области. Она обсуждалась на партийных активах и в самой газете. Выступавшие расширяли круг вопросов, затронутых автором, ставили новые. Подводя итоги дискуссии на совещании в редакции, т. Егоров прямо у карты рассказал о замечательных перспективах дальнейшего роста района в связи с выполнением плана преобразования природы.

На страницах многих газет значительно видоизменился такой отдел, как «Наша консультация». Сбор лесных семян, их хранение, посев, уход за лесными полосами, травопольные севообороты и многие другие вопросы находят самое широкое освещение в этих консультациях. Характерно, что авторами их, как правило, являются местные научные работники. Помещая такие материалы, газеты вооружают колхозных агролесомелиораторов всесторонними знаниями, помогают им овладеть техникой лесоразведения, строительством прудов и водоемов, учат правильному ведению травопольных севооборотов.

Газета «Советская Кубань» в октябре прошлого года выпустила в помощь лесопосадочным звеньям специальную страницу под девизом: «Преградить путь суховеям на кубанские поля!» Материал для страницы подготовили специалисты сек-

тора агролесомелиорации краевого управления сельского хозяйства — старший инженер-лесомелиоратор Ф. Казанов и инженер-лесомелиоратор Ф. Барышман, а также старший преподаватель Краснодарского института пищевой промышленности кандидат сельскохозяйственных наук А. Будагов.

Авторы обобщили опыт весенних посадок и обработки лесных полос, отметили типичные недостатки и дали конкретные указания по отдельным вопросам лесоразведения. Страница, выпущенная накануне осенних лесных посадок, несомненно, принесла большую пользу кубанским колхозникам.

## II

Жизнь с полной убедительностью еще раз подтвердила положение марксизма-ленинизма, что теория становится материальной силой, как только она овладевает массами. Идеи преобразования природы глубоко вошли в сознание масс. Они горячо восприняты потому, что отвечают давнишним чаяниям народа, его долголетнему стремлению обезвредить главный бич урожая — засуху.

О борьбе со стихией мечтал и крестьянин пореформенной России. Но на его долю пришлось лишь одни мечтания. С сохой да с тощей сивкой он не мог выкарабкаться из нужды. Где уж ему думать о переделке природы!

Газета «Ворошиловградская правда» в одном из номеров напомнила своим читателям, с каким желанием крестьяне шли на посадку леса во время работы в тех краях докучаевской экспедиции и сколь скудны были денежные ассигнования царского правительства на лесоразведение. Вот что рассказал об этом в своей статье лесовод Г. Малинин:

«Местные крестьяне, вечно страдавшие от засух, с большим интересом отнеслись к работам великого ученого. Царское правительство отпуская гроши на проведение опытов. Экспедиции было отпущено на

10 лет 17 тысяч рублей. По 1 700 рублей в год! И на эти средства нужно было провести большую работу. Местные крестьяне шли на посадки, получая всего по 15 копеек в день. И тем не менее они работали добросовестно, с увлечением, вдохновленные желанием победить засуху».

Как известно, 1891 неурожайный год принес тягчайшие и пагубные последствия. Народ голодал. Но царское правительство не спешило принять какие-либо меры для предотвращения стихийного бедствия. Лишь два года спустя в Саратове состоялся областной сельскохозяйственный съезд, куда собралось около ста представителей Самарской, Симбирской, Пензенской, Тамбовской, Воронежской, Саратовской, Астраханской, Уфимской, Оренбургской губерний, Донской и Уральской областей. Председательствовал на съезде сам князь Голицын.

В журнале либерально-народнической интеллигенции «Русская мысль»<sup>1</sup> помещен любопытный рассказ об этом съезде. Автор «Очерков провинциальной жизни» некто Ивановов уже в начале своего повествования предупреждает читателя о том, что он «будет несколько разочарован; деятельность съезда представится ему бледною сравнительно с громадною важностью поставленной ему задачи».

Деятельность съезда действительно оказалась бледной. Для улучшения климатических условий юго-восточного края рекомендовалось задержание снега, перепрудка оврагов, закрепление летучих песчаных барханов, запрещение порубки лесов всего Поволжья. С этими мерами как будто согласились, но и то с условием, если они не будут сильно затрагивать интересы землевладельцев, т. е. помещиков.

Некоторыми ораторами предлагалось прекратить усиленную порубку леса в северных губерниях, который служит защитой юга от холодных ветров. Но съезд ничего не мог ре-

<sup>1</sup> «Русская мысль», книга XI, 1893 г.

шить определенного: нельзя, мол, хлопотать перед царем о своих интересах за счет дворянства северных губерний.

Обсуждая вопрос об облесении реки Урал от Орска до Каспийского моря, съезд ничего лучшего не мог решить, как только: «Ходатайствовать об исследовании этого вопроса и о принятии мер к возможному ослаблению влияния иссушающих ветров на юго-восточный край».

Вот в таких туманных пунктах резолюций были погребены жизненно важные вопросы борьбы с народным бедствием.

Канули в вечность тяжелые времена для русского крестьянина. Социалистический строй в корне изменил лицо нашей деревни, создал все возможности для того, чтобы невиданно широким фронтом ринуться в бой с засухой.

Партия и правительство, принимая по инициативе товарища Сталина великий план преобразования природы, подкрепили его прочной материальной базой. Десятки миллионов рублей отпускаются на изыскательские работы, на образование широких тысячекилометровых государственных лесных полос. Социалистический город двинул в деревню могучую первоклассную технику. Энтузиазм тружеников полей, помноженный на эту технику, дает поистине чудесные плоды.

Страна покрывается новой сетью опорных пунктов — лесозащитными станциями.

Своим собственным возникновением лесозащитные станции меняют сельский пейзаж. Во многих местах, там, где раньше рос бурьян и пасся скот, вырастают уютные дома, гаражи, мастерские, электростанции. Могучая техника лесозащитных станций прокладывает новые, невиданные трассы. Зеленые ленты лесных насаждений окаймляют поля, рассекают степную ширь. Водные зеркала прудов и водоемов с водоплавающей птицей вносят в тихие степные просторы свое живительное пробуждающее начало. Это уже не

планы, не наметки, а реальная наша жизнь, это социалистическая новь.

В этом нас убеждают и десятки радующих глаз фотоснимков в местных газетах. Наша печать отдает должное внимание механизаторам лесозащитных станций, оказывающим своей техникой колоссальную помощь колхозам.

В селе Падовка, Куйбышевской области, еще в начале этого столетия три года подряд тысячи крестьян строили плотину на овраге. И каждый раз вода размывала недостроенный вал, унося с собой плоды тяжелого человеческого труда. Но в прошлом году на то же самое место прибыла бригада механизаторов лесозащитной станции во главе с коммунистом Коноваловым. То, чего не смогли сделать тысячи крестьян за три года, бригада завершила в 24 дня.

«Бригада построила плотину, — пишет газета «Волжская коммуна», — длиной в 683 метра, с шириной основания в 42 метра и высотой в 7 метров. Колхозы будут иметь теперь пруд с площадью зеркала воды в 16 гектаров».

Талые воды наполняют пруд только весной, а колхозники уже дали ему романтическое название — «Степное море».

Интересные цифры и факты о пополнении водных ресурсов в степях сообщает председатель Сальского райисполкома М. Годацкий в газете «Молот».

«Если за семнадцать лет, — пишет он, — в колхозах района было построено 26 прудов, то только за один последний год закончено сооружение девяти водоемов, а пять достраиваются. Площадь воды их превышает 200 гектаров».

Метод народных строек принял небывалый размах и на строительстве прудов и водоемов. Колхозники Кубани, Тамбовщины, Придонья и многих других областей сообщают межколхозные водохранилища, чтобы сберечь драгоценную влагу для своих полей.

«Степные моря» растут. Только

в одной УССР, как сообщает «Правда Украины», в прошлом году построено 1500 прудов и водоемов.

Сильную живительную струю внесли лесозащитные станции во все лесокультурные работы. В их актив нужно еще вписать сотни тысяч га вспаханной под лесные полосы земли, уход за лесными насаждениями, садами и виноградниками, строительство прудов и водоемов, ремонт и строительство дорог. А ведь это был первый год их становления! Прекрасные успехи, достигнутые в минувшем году в области полезащитного лесоразведения, дают полную уверенность в том, что весь объем работ по сталинскому заданию советский народ выполнит не в 15 лет, а значительно быстрее.

### III

Новое — увлекает. Советским людям особенно присуще это качество. Неудивительно поэтому, что тысячи и тысячи хлеборобов с охотой сменили свой привычный труд и взялись за то новое, что теперь особенно важно и значительно, что волнует массы, — за лесоразведение, за умножение водных ресурсов страны. Они знают, что без победы над засухой нельзя достигнуть и высоких устойчивых урожаев.

Колхозница сельскохозяйственной артели «Крестьянин», Рассказовского района, Тамбовской области, М. И. Толстова была руководителем полеводческого звена и выращивала семенное зерно. Нравилась ей эта работа, увлекала. Ее трудом довольны были и колхозники.

Когда на колхозном собрании обсуждалось постановление партии и правительства о преобразовании природы, невольно возник вопрос, кого же назначить звеньевым по посадке леса. М. И. Толстова в то время была почтальоном. Болезнь вынудила ее временно оставить свое занятие в поле. Когда назвали ее фамилию, послышались разные реплики:

— А кто семена нам выращивать будет?

— Мария Ивановна ведитко и письма разносит.

Решающее слово оставалось за М. И. Толстовой, и она сказала:

— Нуяче самая почетная работа — выполнить сталинский план преобразования природы, и я берусь разводить лес на полях нашего колхоза.

В очерке «Победители», изпечатанном в «Тамбовской правде», можно прочитать еще много интересных подробностей о том, как М. И. Толстова сколачивала звено, как ходила в райсельхозотдел за консультацией, за нарядами по заготовке дичков в лесу. С наступлением первой оттепели она поручала своим помощникам заготовить ящики, салазки, мешковину, отточить лопаты. И когда энтузиастам лесоразведения был указан участок, где можно брать дички, закипела дружная работа.

«Трое суток пять человек, — пишет газета, — разгребали снег, откапывали дички, сортировали их, вязали пучками, упаковывали в ветошь, ставили в ящики и под звездным небом черной ночи отвозили в колхоз. Так было перевезено и сложено в погреб на снег 13 тысяч дичков березы, сосны, дуба, ясеня».

В конце апреля весь посадочный материал был высажен в грунт на 2 га лесной полосы, обработанной по всем правилам агротехники. Кроме того, звено отремонтировало два с половиной гектара старых полос и заложило небольшой колхозный питомник.

В течение лета много было хлопот с прополкой, рыхлением почвы, с поливкой, двойной подкормкой. Зато молодая лесная поросль окрепла и хорошо пошла в рост. На нее теперь приезжают смотреть много звеньевых из других колхозов района.

После кропотливого и упорного труда М. И. Толстова на областном совещании таких же звеньевых, как и она, с полным правом могла заявить:

«Нам теперь есть, что показать людям: из каждой посаженной сотни дичков растет по 98 деревцов. За лето они прибавились в росте на 30 сантиметров. К осенним посадкам мы имеем свои сеянцы дуба, сосны, березы».

О таких скромных, преданных своему делу энтузиастах лесоразведения можно прочесть в газетах десятки тепло написанных очерков и корреспонденций.

Бывший фронтовик Ф. А. Ильдутов до войны работал трактористом. Год назад он сам попросил, чтобы его направили на курсы колхозных агролесомелиораторов. Сейчас его записная книжка пестрит заметками о том, когда и где должны быть посажены в колхозе лесные полосы. Он вошел в курс дела и является хозяином озеленения полей.

Звеньевой Ф. А. Ильдутов хорошо усвоил новый способ выращивания дуба. Он проявляет исключительную заботу о каждом деревце, не жалея на это труда. Поливка, подкормка, затенение соломенными матами более нежных сеянцев — все это применялось им, когда молодым посадкам грозили невзгоды. Истинную гордость его составляют 127 тыс. саженцев разных пород, выращенных в колхозном питомнике. Это позволило не только обеспечить свой колхоз посадочным материалом, но и продать на сторону соседям 20 тыс. саженцев.

Звеньевой Ф. А. Ильдутов стал ревностным и рачительным хозяином в артели имени Сталина, Мелекесского района, — так пишет о нем газета «Ульяновская правда».

А ведь Толстовых и Ильдутовых в стране теперь — десятки тысяч! В соревнование за преобразование родных полей включились и старики, и молодежь. Мастера полезащитного лесоразведения своим творческим порывом, непоколебимой решимостью стремятся сокрушить злейших врагов урожая — засуху и суховей и зелеными заслонами преградить путь губительному дыханию пустынь.

Некоторым из стариков, может быть, и не придется насладиться плодами своих трудов — посидеть под сенью распутившихся дубрав, подышать ароматным лесным воздухом, увидеть тучные нивы, защищенные лесом. Но уже одно то, что о них с благодарностью будут вспоминать потомки, их радует и вдохновляет. В этом одна из замечательных черт наших советских людей.

— Хочу лично сам сосны посадить по берегам прудка, что лежит у сухой балки. Красиво получится, и полям прохлады. Пройдут колхозники и скажут: «Это рыбалкинская метка. Хороший хозяин», — так заявил лесовод Ростовской области И. Ф. Рыбалкин в беседе с руководителем района.

Чувство любви к родным уголкам еще больше живет в нашей молодежи. Ей принадлежит будущее, и это будущее она хочет сделать красивым, здоровым, удобным. Поэтому неслучайно, что среди самых активных звеньевых по посадке леса, о которых пишут газеты, можно встретить сотни имен комсомольцев и молодежи.

Комсомолу присуща творческая инициатива, молодежный задор. В преобразовании природы молодым патриотам есть к чему приложить свою кипучую энергию.

Уже много писалось о крупном трудовом вкладе чкаловских комсомольцев и молодежи в дело борьбы с засухой. Стокилометровую государственную лесную полосу вдоль Урала от Чкалова до Илека они решили посадить своими собственными руками. Немало сделано для этого. Радуют первые успехи и сталинградских комсомольцев, которые первыми в стране взяли шефство над лесной полосой Камышин — Сталинград.

За минувший год молодые сталинградцы немало оставили своих замечательных «меток», о которых говорил лесовод Рыбалкин. Как сообщает секретарь Сталинградского обкома комсомола т. Денисов в «Сталинградской правде», молодежь

городов и сел, учебных заведений и школ области отработала на лесных полосах, в садах и лесопитомниках 6 тыс. дней. Комсомольцы заложили лесопитомник в 53 га, посадили фруктовый сад. Работники лесозащитных станций и лесничеств получили от молодых шефов сотни томов художественной литературы, радиоприемники, настольные игры, музыкальные инструменты, спортивный инвентарь.

Молодые рабочие тракторного и других заводов, помимо изготовления в неурочное время инвентаря для лесозащитных станций, закладывали свои лесопитомники. Каждый комсомолец взял обязательство собрать по 10 кг лесных семян. Осенью была снаряжена и отправлена специальным эшелоном несколько необычная экспедиция в Краснодарский край. 120 лучших комсомольцев поехали собирать жолуди, и они привезли оттуда их не один десяток тонн.

На страницах местных газет все чаще стали появляться заметки, говорящие о том, что по-настоящему заработала рационализаторская мысль работников лесного хозяйства. Одни совершенствуют лесопосадочные машины, другие стремятся вырастить на одной и той же площади больше сеянцев, третьи изыскивают пути наиболее скорого и удобного сбора лесных семян.

На областном совещании лесомелиораторов директор Ново-Николаевского государственного лесопитомника т. Сонин выступал с речью. Он «отнял» у собравшихся 40 минут времени. Но его слушали с большим вниманием и необычайным интересом. Впрочем, он не столько говорил, сколько демонстрировал и объяснял изобретенные им приспособления для сбора семян древесных пород.

«Вот показывается мешок с твердой горловиной, — пишет «Сталинградская правда», — прикрепляемый поясом за талию рабочего. С этим мешком рабочий свободно действует обеими руками. Затем т. Сонин продемонстрировал «механические рукавицы» для сбора семян желудей, акации, ясеня. Эти очень простые в изготовлении приспособления в два раза повышают производительность труда сборщиков семян, исключают всякие потери и создают большие удобства рабочим. Тов. Сонин рассказал об экранированном приспособлении для сбора семян жимолости, о подвесной площадке, на которой рабочий свободно обеими руками может собирать сережки березы».

Всенародное наступление на засуху ширится и растет. Сталинский план преобразования природы успешно претворяется в жизнь.





# НАМ ПИШУТ



## ОПЫТ ЛЕСНЫХ ПОСАДОК ЗВЕНА ЯКОВА МОКРОГО

Колхоз имени 1 мая, Амвросиевского района, Сталинской области, организовал для посадок полезащитных лесных полос и облесения неудобных земель специальное звено. Во главе звена поставили одного из старейших колхозников Я. К. Мокрого, мастера высоких урожаев.

В письме в редакцию Я. К. Мокрый поделился опытом работы своего звена по лесным посадкам.

В нашем звене 4 человека, — пишет Я. К. Мокрый. — Оно было создано в 1948 г. Все мы прошли восьмидневный семинар, где нас познакомили с тем, как садить деревья в лесных полосах и как ухаживать за посадками.

По плану на 1948 г. было намечено посадить 2 га лесных полос, но мы решили сделать возможно больше. Нам удалось посадить 7,35 га. Были посажены дуб, ясень, клен, белая и желтая акация, вишня магадебская.

Посадки на всех участках производились по зяблевой вспашке, а на 0,75 га — по весновспашке. На этот участок мы дали много удобрений и обильную поливку.

Перед посадкой мы окунали корни сеянцев в смесь глины с навозом, под каждое дерево лили пол-литра воды, закапывали деревца в ямки и притаптывали землю.

В междурядьях посадили картофель, свеклу, фасоль и в виде опыта отвели неболь-

шой участок под кукурузу. Почву в междурядьях старательно очищали от сорняков и поддерживали в рыхлом состоянии.

Результаты первых лесопосадок получились хорошие. Деревца прижились на 95% и даже больше.

На 1949 г. колхоз запланировал лесопосадки на 2 га с тем, чтобы посадочный материал найти у себя на месте. План звено перевыполнило. На 2,25 га посажены следующие породы: тополь, ясень обыкновенный, белая акация, клен, берест, желтая акация. Тополь прижился на 100%, остальные породы — на 93%.

Весной 1949 г. в колхозе заложили свой питомник на площади 1,4 га. За насаждениями провели шесть уходов. Выращено 700 тысяч штук ясеня и клена. Осенью мы посеяли в питомнике обыкновенный и зеленый ясень, клен остролистный, вишню магадебскую, абрикос, желтую акацию. Для посева весной заготовили 100 кг желудей, семена белой акации и шелковицы.

В течение зимы мы будем прочищать наши старые лесные посадки и обеспечим задержание снега на молодых полосах.

На 1950 г. звено получило задание посадить защитные лесные полосы на 12 га между полями, закрепленными за бригадами.

Наше звено обещает с честью выполнить все принятые на себя обязательства.

## ПЕРВЫЕ УСПЕХИ ПО ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ПРИРОДЫ

Романовский лесхоз (Саратовская область) соревнуется с Балашевским и Вязовским лесхозами. Все рабочие, звеньевые, бригадиры, работники лесной охраны, специалисты приняли социалистические обязательства перевыполнить задания по лесным посадкам и добиться высокого качества всех работ.

Свои обязательства коллектив лесхоза выполняет успешно. План лесных посадок 1949 г. выполнен с превышением. Заложено 220 га новых лесонасаждений. Значительная работа проведена также по посадке приовражных лесных полос и облесению песков на землях колхозов. Для будущих посадок подготовлена почва на площади 300 га.

Весенние работы лесхоз начал и закончил первым в области. Ранней весной высаживать сеянцы под меч Колесова было невозможно, так как влажная почва налипала на меч. Посадки у нас производились под плуг к отвесной стенке борозды. Это очень облегчило и почти в полтора раза ускорило работу.

Посаженные под плуг лесные культуры на всех участках прижились на 92—98%. Бригада П. Д. Белоглазовой добилась 96% приживаемости растений на площади 31,4 га. Так же хорошо прижились и сеянцы в звене Е. И. Барабановой.

В 1949 г. на 20 га был проведен гнездовой посев дуба по методу академика Т. Д. Ливенко, давший хорошие результаты.

В виде производственного опыта было решено испытать летние посадки разных деревьев и кустарников.

Эти работы производились во второй половине июля.

Перед выкопкой сеянцев из питомника у них косой срезали надземную часть, оставляя пеньки высотой в 7—10 см. Это дало возможность ликвидировать разрыв водного баланса между испаряющей способностью листьев и всасывающей деятельностью корней, часть которых повредили при выкопке. Несмотря на неблагоприятную погоду (очень малое количество осадков), высаженные летом сеянцы желтой акации, ясеня и частично дуба прижились на 85—88%.

Наш опыт показал, что летние посадки можно с успехом применять для пополнения лесных культур, посаженных весной, что поможет ускорить выполнение плана лесоразведения.

Большая работа проводится по выращиванию посадочного материала. В 1949 г. лесхоз по плану должен был вырастить в своих питомниках 3 млн. сеянцев древесных пород и кустарников. План этот был перевыполнен вдвое: на 7 га выращено около 6 млн. сеянцев 25 различных пород — дуба, сосны, березы, остролистного и татарского клена, бересклета, вишни, терна,

желтой акации, сибирской лиственницы, манчжурского ореха, бирючины, белой акации и др.

При уходе за сеянцами щиты применялись только для посевов березы. Между строчками сосны мелкая солома не убиралась в течение всего лета. Это хорошо сохраняло влагу и предохраняло почву от уплотнения и от сорняков. В наиболее жаркие месяцы мульча окрашивалась с поверхности жидким известковым молоком для лучшего отражения и рассеивания солнечных лучей.

В лесхозе имеется небольшой опытный питомник по выращиванию бородавчатого бересклета под пологом леса. Посев этого растения, произведенный осенью 1948 г., был удачным. Всходы получились хорошие без отенения и поливов. Семена перед посевом в течение 3—4 дней вымачивались в молочной сыворотке, так как мы считаем, что молочная кислота, действуя на рубчик семени, ускоряет набухание и прорастание семян.

Лесхоз оказывает помощь в лесных посадках колхозам прилегающих районов, мы снабжаем их посадочным материалом, помогаем советами и техническим руководством.

**Н. Письменный**

Директор Романовского лесхоза  
Саратовская область

## ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ПОЧИН ПИОНЕРА

Рабочая семья Жеребцовых, проживающая в городе Грязи, Воронежской области, решила принять активное участие в выполнении великого сталинского плана преобразования природы. Инициатором этого патриотического начинания явился их сын пионер Витя Жеребцов, ученик 3 класса железнодорожной школы № 73.

По почину Вити вся семья решила не только собирать древесные семена и сдавать их в районный отдел сельского хозяйства, но и самим выращивать деревья и кустарники на приусадебном участке, чтобы затем передать выращенные сеянцы для посадки на колхозных полях.

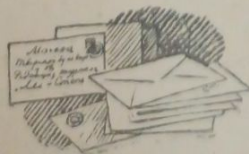
Осенью 1949 г. семья Жеребцовых, взяв шефство над школьным участком, посадила там 30 вишневых деревьев и 12 кустов смородины. На этом же участке высеяно около 250 тыс. семян ясеня для живой изгороди школьного сада. Там же высеяно около миллиона семян ясеня и березы, выращенные из них сеянцы будут высажены в колхозах.

На своем приусадебном участке семья Жеребцовых высеяла около 250 тыс. семян

ясеня, липы и желудей дуба. На этом участке уже выращено 50 вишневых однолетних сеянцев и 150 кустов черной смородины, которые можно будет высаживать на колхозные поля. Сейчас семья Жеребцовых собрала еще около 1 млн. семян ясеня, которые предполагается весной высеять на новом участке.

Не ограничиваясь этим, семья Жеребцовых предполагает в 1950 г. вырастить на своем приусадебном участке, который занят молодым садом, более 500 вишневых деревьев, 150—200 яблонь и груш различных мичуринских сортов. Эти деревья будут выращены посредством зеленого черенкования с применением ростовых веществ. Намечено вырастить также 500 кустов черной смородины.

В своем письме в редакцию Андрей Семенович и его супруга Татьяна Даниловна Жеребцовы вместе с сыном Витей обращаются ко всем колхозникам и рабочим не только своего района, но и всех областей Союза с призывом принять участие в выращивании посадочного материала для лесных полос.





# НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ



## КАК ЛУЧШЕ ХРАНИТЬ СЕМЕНА ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Д. Д. МИНИН

Кандидат сельскохозяйственных наук

Колхозы, совхозы и лесхозы степных и лесостепных районов европейской части СССР заготовили в 1949 г. большое количество семян древесных и кустарниковых пород. Часть этих семян высеяна осенью в питомниках и на полосах по методу академика Т. Д. Лысенко. Значительная же часть семян предназначена для весенних посевов и засыпана на хранение.

Необходимо позаботиться о том, чтобы в течение зимы семена хранились в надлежащих условиях и не понизили своих посевных качеств. Особого внимания потребуют те семена, которые будут заготавливаться и засыпаться на хранение зимой.

Как известно, в живых семенах идет процесс дыхания: они поглощают из воздуха кислород, выделяют углекислоту и значительное количество тепла. Опытами установлено, что интенсивность дыхания зависит от влажности семян и окружающей их температуры. Чем семена влажнее и теплее, тем сильнее идет процесс дыхания, в результате которого понижаются их посевные качества. С понижением температуры в хранилище дыхание семян замедляется, а при температуре 0° Ц дыхание становится весьма слабым.

Основными условиями хорошей сохранности семян являются:

- а) хранение их при минимальном доступе кислорода (хранение в герметически закрытых бутылках);
  - б) поддержание низкой температуры в хранилище (0—5° тепла);
  - в) хорошая просушка семян перед хранением;
  - г) поддержание относительной влажности воздуха в хранилище в пределах 50—70%.
- Семена, заложенные на хранение недостаточно просушенными, утрачивают всхожесть даже если в хранилищах поддерживается нужная температура. Сильно сни-

жается качество семян, если их хранят при повышенной влажности, а в хранилищах допускают резкие колебания температуры воздуха.

Для сохранности семян большое значение имеют их внешние покровы (оболочки). Чем толще и плотнее эти покровы, тем меньше на них влияют внешние условия и, следовательно, тем дольше они сохраняют свою первоначальную всхожесть.

На основании опыта рекомендуются следующие способы хранения семян древесных и кустарниковых пород: семена обыкновенной сосны, сибирской лиственницы, белой шелковицы, яблони, груши и смородины надо хранить в герметически закрытых бутылках в сухих, хорошо вентилируемых подвалах с температурой 0—5° тепла. До засыпки в бутылки семена нужно очистить от примесей и просушить, а бутылки промыть горячей водой и высушить. В такой таре семена сосны сохраняют всхожесть в течение 3—4 лет, сибирской лиственницы, белой шелковицы, яблони и груши—2—3 лет, смородины—2 лет. При отсутствии бутылей семена этих пород можно хранить в сухих бочках или ящиках с крышками, однако в этих условиях всхожесть семян уже через год сильно понижается.

Семена белой акации, гледичии, лоха, шиповника, скумпии, липы и желтой акации, имеющие более плотные оболочки, менее чувствительны к изменению внешних условий температуры и влажности воздуха и поэтому сохраняют всхожесть в открытой таре в течение 2—3 лет. Поэтому семена этих пород можно хранить в ящиках или бочках. Точно таким же способом хранятся семена ясеней и кленов.

Плоды (семена) лещины, грецкого и маньчжурского ореха, конского каштана, а также семена косточковых пород (вишни, сливы, абрикоса, алычи, терна, кизила) ре-

комендуется хранить в ящиках или бочках, пересыпанными свежим песком. На одну часть семян по объему берут такую же часть песка. В этих условиях семена орехов сохраняют всхожесть в течение года, а косточковых пород — 2 года.

Во время хранения семян надо следить за их состоянием: от времени до времени перемешивать их в ящиках и бочках. Если обнаружится, что семена отсырели и в бочках или ящиках появляется затхлый запах, нужно немедленно высыпать семена на полотно или брезент и просушивать их в отапливаемом помещении в течение 2—3 дней, следует также просушить и тару, если в ней окажется сырость. После просушки семена опять засыпают в прежнюю тару.

Хвойные семена, хранящиеся в бутылках, для осмотра следует вынести на дневной свет. При осмотре бутылки сверху и с боков необходимо убедиться, не изменили ли семена нормальный цвет, не появился ли на них беловатый или сероватый налет, придающий им как бы запыленный вид. Изменение цвета показывает, что семена начинают портиться. Осмотрев бутылку сверху и с боков, ее осторожно перевертывают вниз горлышком и осматривают семена, лежащие на

дне. Если окажется, что семена слежались, образовали комки, или если через стенки бутылки заметны следы плесени, семена из бутылки высыпают и просушивают в отапливаемом помещении. Во время просушки семена надо почаще перемешивать. После просушки их опять засыпают в бутылки, закрывают горлышки пробками и заливают их воском, парафином или сургучом.

Орехи и семена косточковых пород, хранящиеся в ящиках или бочках в смеси с песком, надо время от времени перемешивать и наблюдать за их состоянием, выбрасывая загнившие.

Семена кленов, ясеней, липы, лоха, гледичии и белой акации, которые собираются в зимние месяцы, должны быть предварительно хорошо очищены от примесей и просушены в отапливаемом помещении, только после этого они могут быть засыпаны в ящики или бочки и поставлены в хранилище.

Следует особенно охранять семена от грызунов. Поэтому ящики и бочки с семенами должны быть сверху прикрыты деревянными крышками или металлическими сетками.





# КАЛЕНДАРЬ РАБОТ ПО ПОЛЕЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ



## ЯНВАРЬ

В январе лесопосадочные звенья в колхозах, агролесомелиоративные бригады и звенья в совхозах и лесхозах, работники лесопитомников, лесозащитных и машинно-тракторных станций подводят итоги работ по лесоразведению в минувшем году и готовятся к предстоящим работам.

На общих собраниях колхозников утверждаются планы лесопосадочных работ на 1950 г.

Колхозы заключают договоры с лесозащитными станциями и МТС на работы по лесопосадкам и по уходу за насаждениями. Эти договоры обсуждаются на общих собраниях колхозников.

Окончательно определяется состав лесопосадочных и лесомелиоративных звеньев. На курсах, семинарах и в кружках проводится зимняя агротехническая учеба бригадиров, звеньевых и членов звеньев. Особо тщательно изучается «Инструкция по посеву полезащитных лесных полос гнездовым способом на 1950 год», разработанная акад. Т. Д. Лысенко. Изучают опыт передовиков лесопосадочных работ, а также способы посадки семян, обеспечивающие наилучшую их приживаемость. Совместно с лесомелиоратором и агрономом лесопосадочное звено уточняет агротехнику гнездового посева лесных пород, агротехнику лесопосадок и ухода за посадками по плану своих работ.

На площадях весенних посадок леса устанавливают щиты, раскладывают хворост и устраивают снеговые стенки, чтобы задерживать больше снега и накопить в почве больше воды и тем обеспечить наилучшие условия для закладки полезащитных полос гнездовым посевом семян и для приживаемости посаженных семян.

Проводится борьба с мышевидными грызунами и зайцами в лесных полосах и лесопитомниках.

Окончательно уточняется план заготовки посадочного материала к весне. Изыскивают возможности дополнительной заготовки семян за счет самосева. Подготавливают весь необходимый инвентарь для посадок и ухода за лесом: посадочные мечи Колесова и сажальные колы, маркеры (метчики) для разметки рядов в лесных полосах, коньяки

культиваторы, полотьники (ежи). Подготавливают и ремонтируют аппаратуру и инвентарь для борьбы с вредителями насаждений. Кроме лесокультурного инвентаря, за звеном закрепляется необходимый транспорт и тягловая сила.

Разрабатывается план пополнения старых лесных полос и посадки новых семян взамен выпавших.

Идет зимняя заготовка семян (и плодов) гледичии, белой акации, аморфы (там, где она рекомендована), ясеня обыкновенного и ясеня зеленого, липы, кленов — татарского, полевого и ясенелистного (для озеленения), облепихи, лоха, сосны и ели. Продолжается закладка на стратификацию в ящики с влажным песком семян клена остролистного. Ведутся наблюдения за стратификацией труднопрорастаемых семян (ясеня обыкновенного, клена татарского, бересклетов и др.), заложенных на стратификацию с осени.

Проверяют, хорошо ли хранятся семена, не требующие стратификации, и принимают меры для просушки помесения, уничтожения мышей и прочих вредителей. Особое внимание уделяют наблюдению за правильным хранением желудей, имея в виду, что дуб — основная древесная порода для полезащитного лесоразведения.

## ФЕВРАЛЬ

В феврале лесопосадочные и лесомелиоративные звенья заканчивают подготовку к весенним работам. Члены звена проверяют инвентарь и оборудование, проверяют правильность хранения желудей и других семян древесных и кустарниковых пород, осматривают прикопанные семена и укрывают их дополнительным слоем снега. Выявляют потребность в семенах самосева, определяют количество намечаемого к заготовкам самосева (по породам), намечают места заготовок и выделяют исполнителей этой работы. Подготавливают кустарниковые и древесные семена для посева. Выясняют возможность посадки в лесных полосах плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Заканчивается заключение договоров с МТС и лесозащитными станциями на лесомелиоративные работы.

Заключаются договоры на социалистическое соревнование между звеньями и с соседними колхозами. По примеру передовых коллективов в договорах предусматривают следующие обязательства: 1) высококачественное выполнение и перевыполнение плана весенней закладки полезащитных лесных полос гнездовым посевом древесных семян и посадкой сеянцев в наиболее короткие и ранние сроки; 2) выполнение и перевыполнение норм выработки каждым членом звена по всем видам работ; 3) точное соблюдение всех агротехнических правил при посеве древесных семян и посадке сеянцев; 4) высококачественное проведение не менее 5 прополок и рыхлений на посадках в первый год их роста и не менее 4 уходов на посадках второго года; 5) тщательное уничтожение всех сорняков в лесополосах; 7) наибольший процент приживаемости сеянцев; 8) полное использование машин и орудий при уходе за сеянцами. За две недели до весенних работ по закладке полезащитных полос соревнующиеся звенья проводят взаимную проверку готовности к весне.

Продолжаются работы по накоплению снега на площадях, отведенных для весенней закладки лесных полос. Продолжается зимняя заготовка семян лесных деревьев и ягодных кустарников. Заготавливаются дуплянки для развешивания их в лесных полосах с целью привлечения полезных птиц.

Продолжается борьба с мышевидными грызунами и зайцами в лесных полосах и питомниках.

### МАРТ

В марте лесопосадочные и лесомелиоративные звенья изыскивают возможности получения дополнительного посадочного материала. Идет заготовка черенков тополя. Уточняются места заготовки самосева в ближайших лесах и на усадьбах колхозников.

Начинается весенний уход за лесными посадками прошлых лет: очистка от валежника, в необходимых случаях подрезка пораненных и обрезка засохших ветвей и снежного покрова, сбор и уничтожение опутанных паутиной листьев — гнезд вредителей деревьев. По мере оттаивания почвы, но до распу-

скания почек, в лесопитомниках выкапывают сеянцы. Сеянцы доставляют к месту будущей посадки, тщательно обернув соломой корни и хорошо смочив тюки водой, чтобы корни не высохли. На месте сеянцы до посадки прикапывают в землю.

Намечаются меры борьбы с грызунами, укрывающимися в лесных полосах. Заготавливают яды для отравления приманок.

В южных районах начинается весенняя подготовка почвы на участках, отведенных под лесные полосы. С первых дней, как только позволит состояние почвы, производится боронование и начинается закладка полос гнездовым посевом семян по методу акад. Т. Д. Лысенко. Полосы размечают маркером (метчиком) в продольном и поперечном направлении (5 м × 3 м) и в перекрестках бороздок маркера высевают желудей (по 5 лунок в каждом гнезде, 7—8 желудей в каждой лунке). Одновременно идет посадка леса в полосах — обязательно по зяби, а еще лучше по парам с предпосадочным боронованием, как только состояние почвы позволяет производить эту работу.

Производится посадка леса также по склонам балок и оврагов, по берегам рек и озер, вокруг прудов и водоемов. Полосу перед посадкой маркеруют (намечают ряды), и высаживают сеянцы, строго соблюдая прямолинейность рядов и установленное чередование различных деревьев и кустарников.

Закладку лесных полос посевом и посадкой заканчивают в 4—5 дней и вслед за этим производят послепосадочное рыхление почвы. Подсаживают сеянцы взамен погибших деревьев в посадках прошлых лет.

На полосах после гнездового посева желудей в широких междурядьях сеют или пропашные культуры, или широко-рядным посевом просо и гречиху, или рядовым посевом зерновые.

На полосах с прошлогодними гнездовыми посевами дуба убирают стебли кукурузы или подсолнечника, оставленные для снегозадержания, а в рядах между всходами дуба высевают под лопату гнездами семена клена (между каждыми двумя соседними гнездами дуба — одно гнездо клена).





# КРИТИКА и БИБЛИОГРАФИЯ



## ВАЖНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ КОЛХОЗНЫХ АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТОРОВ\*

По инициативе товарища Сталина Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) 20 октября 1948 года приняли постановление «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР», которое поставило перед партийными, советскими органами, перед всеми работниками сельского и лесного хозяйства большие и ответственные задачи.

Сталинский план преобразования природы прежде всего предусматривает широкое внедрение в сельскохозяйственное производство травопольной системы земледелия, основанной на учении виднейших русских агрономов — Докучаева, Костычева и Вильямса. Вместе с тем, в комплексе всех мероприятий, намеченных в этом историческом постановлении, особое значение придается полезащитному лесоразведению, как решающему условию в борьбе с засухой.

Успешное проведение в жизнь всех этих мероприятий и в таких крупных размерах во многом зависит от того, как работники сельского и лесного хозяйства овладеют агротехническими и лесомелиоративными знаниями с тем, чтобы использовать их в борьбе за дальнейший подъем сельского хозяйства. К сожалению, до сих пор еще крайне ограничен список литературы по полезащитному лесоразведению, и особенно плохо обстоит дело с изданием по этому вопросу справочных пособий.

Вышедший недавно в свет «Справочник агролесомелиоратора» как раз и ставит своей целью восполнить указанный пробел.

Справочник написан по материалам Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации (ВНИАЛМИ) и его сети с привлечением данных передовой практики. В его составлении принимали участие кандидаты сельскохозяйственных наук П. Д. Никитин, А. Е. Дьяченко, Г. И. Матякин, профессор А. С. Козменко, кандидаты сельскохозяйственных наук И. Д. Брауде, И. С. Матюк, Д. Д. Минин, С. С. Лисин, доктор сельскохозяйственных наук профессор

Н. К. Вехов, кандидаты сельскохозяйственных наук И. Р. Морозов, А. И. Присяжнюк, А. Г. Шепетев.

В справочнике широко освещены как теоретические, так и практические вопросы, связанные с полезащитным лесоразведением. Он является весьма важным пособием для руководителей колхозов, совхозов, лесозащитных станций и МТС, а особенно для звеньевых и бригадиров по лесопосадкам. Много полезных советов и справок в нем найдут районные агролесомелиораторы и агрономы, занятые на лесокультурных работах.

В первом разделе справочника — «Полезащитное лесоразведение» — большое место отводится значению лесных полос, и приводятся подробные сведения, характеризующие влияние лесополос на изменение микроклимата и повышение урожайности. Здесь же обобщен материал сравнительных данных об урожайности различных сельскохозяйственных растений, полученный за ряд лет как на опытных станциях, так и в колхозном и совхозном производстве. В справочнике приведены интересные сведения об эффективности лесополос в условиях травопольных севооборотов и всего комплекса травопольной системы земледелия.

В этом же разделе дается богатый справочный материал о порядке размещения лесных полос в различных зонах СССР, подробно излагается характеристика главнейших древесных и кустарниковых пород с указанием ассортимента для лесных полос на орошаемых и орошаемых землях. Для различных районов (с учетом почвенных условий) указываются примерные схемы смешения древесно-кустарниковых пород в защитных лесонасаждениях. Все это в значительной степени поможет местным работникам лучше разобраться в сложных вопросах закладки лесных полос, в подборе для них пород и с техникой выращивания лесонасаждений.

В другом разделе — «Мелиорация и освоение песков» — подробно изложены причины образования песков, их свойства, а также разработаны практические мероприятия по закреплению подвижных песков и их хозяйственному освоению.

Не менее интересно составлен раздел «Лесные семена», где дается характеристика строения семян и плодов, описываются условия плодоношения древесных и кустарниковых пород, указываются методы определения в сроки сбора семян. В специаль-

\* «Справочник агролесомелиоратора». Всесоюзный научно-исследовательский институт агролесомелиорации. Государственное издательство сельскохозяйственной литературы. Тираж 10 000 экз. Цена 8 р. 35 к Москва, 1949 г.

ных таблицах приводятся интересные данные о средней урожайности семян и плодов в насаждениях, а также о плодоношении и выходе семян из плодов различных пород.

В других разделах «Справочник агролесомелиоратора» также подробно освещает вопросы, связанные с полезащитным лесоразведением: борьба с эрозией, выращивание посадочного материала, защита лесных питомников и насаждений от вредителей и болезней и другие. Чувствуется, что авторский коллектив, в который вошли крупные специалисты агролесомелиорации, вдумчиво и серьезно подошел к составлению этого ценного пособия.

Однако справочник не лишен и недостатков, которые следует устранить в последующем издании.

Так, в первом разделе, где дается общая характеристика различных конструкций лесных полос, желательнее было бы указать, какие же из них нужно применять в различных зонах страны при полезащитном лесоразведении. В частности, у нас, в условиях засушливого юго-востока, наиболее целесообразно, как нам кажется, иметь в полях севооборота лесные полосы ажурных конструкций. Такие полосы являются хорошими преградами от суховея и обеспечивают равномерность снегового покрова на полях, если их дополнить кулисами. Сейчас в нашем районе этот прием осуществляется на больших массивах и вполне оправдал себя.

Наиболее узким местом «Справочника агролесомелиоратора» является слабое освещение посева лесных культур гнездовым способом по методу академика Т. Д. Лысенко. А ведь известно, что в 1950 году этот способ будет применяться в широких масштабах. И для нас, практических работников, важно и необходимо знать более подробно технику этого нового перспективного способа лесопосадок.

Чтобы лучше и быстрее освоить это дело, в справочнике следовало бы полнее обобщить богатый опыт применения гнездового посева в прошлом году, используя для этого материалы научно-исследовательских организаций, а также опыт передовых колхозов и совхозов. Необходимо также подробно разработать — в разрезе отдельных зон — агротехнику применения покровного посева с указанием, какие высевать культуры в междурядьях, чтобы получить лучшие результаты; как проводить маркеровку, посев, уход за растениями, каковы лучшие методы организации труда и т. д.

В этом же разделе совершенно недостаточно освещается вопрос о способах закладки лесных насаждений посевом семян. Не указывается лучший опыт, накопленный в передовых хозяйствах, нет подробной рекомендации этого способа по различным зонам.

В агротехнический уход за полосами (стр. 90—93) следовало бы включить и такой прием, как рыхление почвы осенних лесопосадок весной будущего года, применяя покровное боронование на живой и механической тяге.

На наш взгляд следует расширить и дополнить в справочнике раздел о лесных семенах, в особенности о хранении, перевозке и подготовке семян к посеву.

Говоря о подготовке семян к посеву, авторы также умалчивают о новых способах ускоренной подготовки семян. Как рекомендует справочник, стратификация семян лоха должна занять до 80—90 дней, хотя из практики известно, что эти сроки можно значительно сократить. Так, например, в прошлом году в Ново-Анненском лесхозе семена лоха стратифицировались по новому способу, и срок стратификации занял всего лишь 8—10 дней. Ускоренным способом здесь стратифицировались семена плодовых пород, и результаты оказались самые положительные.

В разделе «Выращивание посадочного материала» (стр. 259), где говорится об организации территории лесопитомников и севооборотах, приводятся лишь общие данные, хотя между колхозными и государственными лесопитомниками существует большое различие. Но эти особенности не учтены авторами справочника и, следовательно, никаких рекомендаций по этому вопросу читатель не найдет. А ведь известно, что в колхозных питомниках, в отличие от государственных, количество полей в севообороте значительно меньше, состав пород более однороден и т. д.

В справочнике совершенно отсутствует порядок и техника проведения инвентаризации лесонасаждений, что необходимо в будущем дополнить. По опыту передовых районов следовало бы рекомендовать завести паспортизацию каждой лесопосадки.

Совершенно недостаточно отражает «Справочник агролесомелиоратора» и такой важнейший вопрос, как организация труда в лесопосадочных звеньях и бригадах на лесокультурных работах. Здесь также целесообразно было бы поместить примерные нормы выработки и оплаты труда, указать порядок закрепления лесополос, расписать о составлении годовых и рабочих планов.

Необходимость такого пособия очевидна, и потому надо всячески приветствовать инициативу Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации. Нужно также пожелать, чтобы при повторении издания в справочнике были устранены отмеченные недостатки, а его тираж должен быть более массовым. Тогда он еще лучше будет способствовать делу выполнения сталинского плана преобразования природы, вооружая мастеров полезащитного лесоразведения теоретическими основами агробиологической науки и передовым опытом совхозно-колхозного производства, достигнутым на фронте борьбы с засухой.

П. Сергеев

*Герой Социалистического Труда, Лауреат Сталинской премии, главный агроном отдела сельского хозяйства Ново-Анненского района, Сталинградской области.*

# ХРОНИКА

## В ГЛАВНОМ УПРАВЛЕНИИ ПОЛЕЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Главное управление полезащитного лесоразведения в конце 1949 года произвело в ряде колхозов и совхозов выборочное обследование полезащитных, приовражно-балочных лесных полос и посадок на песках, а также гнездовые посевы по методу академика Лысенко, произведенные весной 1949 года на полях Харьковской области.

Обследование показало, что гнездовой способ посева дает весьма эффективные результаты. Средняя приживаемость гнездовых посевов достигла 90,8%, в то время как приживаемость остальных лесных посадок в области не превышает 71%.

Коллегия Главного управления полезащитного лесоразведения обсудила вопрос о состоянии ценных лесных массивов Воронежской области.

Как показала проверка, произведенная специальной бригадой Главного управления, лесные массивы — Шипов лес и Борисоглебский лесной массив находятся в неудовлетворительном состоянии.

Отсутствует строгий режим рубок.

Допускается летняя трелевка древесины волоком и летняя вывозка древесины непосредственно с лесосек, вследствие чего значительная часть самосева дуба и ясеня уничтожается, а лесосеки зарастают сорной растительностью или порослью менее ценных древесных пород (осина, лещина, клен полевой и др.).

В лесу допускается хранение заготовленной неокоренной древесины, приводящее к размножению вредных насекомых.

Дубовые насаждения Шипова леса заражены в сильной степени скелетирующей молью, имеются очаги непарного шелкопряда, а борьба с вредными насекомыми не проводится. Охрана лесных посадок не организована.

Коллегия Главного управления полезащитного лесоразведения наметила мероприятия, направленные к сохранению и улучшению состояния ценных лесных массивов Воронежской области.

Советские, сельскохозяйственные и лесные органы Ростовской, Киевской и Харьковской областей, обеспечив значительное перевыполнение плана полезащитных лесонасаждений, не уделяли необходимого внимания качеству работ и организации своевременного и тщательного ухода за лесонасаждениями в колхозах, совхозах и лесхозах. В результате проверки, произведенной Главным управлением

во многих колхозах и совхозах области вскрыты серьезные нарушения агротехнических правил, допущенные при посадке и уходе за лесонасаждениями.

В ряде районов нарушен установленный ассортимент древесно-кустарниковых пород и крайне слабо внедряется в полезащитные лесонасаждения основная и наиболее ценная порода — дуб.

В некоторых колхозах и совхозах не соблюдалась установленная ширина полезащитных лесных полос, закладывались полосы шириной 7—9 метров вместо рекомендованных 10—20 метров. Не выдерживалась прямолинейность рядов лесных полос, что создавало затруднения при механизации работ по уходу за лесонасаждениями.

В ряде случаев имели место грубые нарушения агротехнических требований при посадке и посеве лесных полос (мелкая или чрезмерно глубокая заделка корней семян и семян, посев семян в сухую почву, неправильная подготовка посадочного материала, неудовлетворительная стратификация семян и т. д.).

В некоторых колхозах организованные в начале года лесопосадочные звенья были фактически распущены и лесонасаждения оказались необеспеченными должным уходом. Около 11% лесных посадок в колхозах Ростовской области оставлены без всякого ухода. Вследствие нарушения агротехнических требований при посадке и посеве леса и неудовлетворительного ухода за лесонасаждениями приживаемость лесных культур в Ростовской области в среднем составляет 60%, в Харьковской — 71% и в Киевской — 79%.

Агролесомелиораторы районных отделов сельского хозяйства, машинно-тракторных станций и совхозов не оказали необходимой технической помощи колхозам и совхозам и слабо контролировали их работу по выполнению плана лесопосадочных работ и уходу за лесными посадками. Несмотря на распространение вредителей полезащитных лесонасаждений и наличие значительных повреждений, необходимые меры борьбы с ними в местах не проводились.

Во многих колхозах области неудовлетворительно организована охрана лесных посадок, что привело в ряде случаев к потраве скотом лесных полос, уступкам порубкам в старых полосах и другим повреждениям.

Совет Министров СССР обязал Министерство сельского хозяйства СССР, Министерство совхозов СССР, Ростовский, Киевский и Харьковский облисполкомы принять меры к улучшению руководства работами по созданию полезащитных лесонасаждений и устранить имеющиеся в этом деле недостатки.

В Научно-техническом Совете Главного управления полезащитного лесоразведения было рассмотрено предложение кандидата технических наук, инженера Л. Г. Бегам «о проведении лесонасаждений для защиты железнодорожных сооружений от вредных воздействий потока». Научно-технический Совет это предложение одобрил. Министерству внутренних дел СССР и Министерству путей сообщения СССР рекомендовано:

а) провести опытное испытание в производственном масштабе для замены укрепительных сооружений, применяемых для защиты железнодорожных сооружений, лесонасаждениями;

б) организовать проведение лабораторных исследований на моделях лесонасаждения и наблюдения в природе за проходом вод в естественных зарослях, поймам рек и т. д.

Кроме того, Научно-технический Совет рекомендовал Всесоюзному научно-исследовательскому институту агролесомелиорации, Всесоюзному научно-исследовательскому институту лесного хозяйства и Институту леса Академии наук СССР разработать комплексное решение этих вопросов и в особенности задачи подбора древесных и кустарниковых пород, предназначенных для посадок при замене укрепительных сооружений лесонасаждениями.

Главным управлением полезащитного лесоразведения при Совете Министров СССР в ноябре 1949 г. была организована проверка качества желудей дуба, доставлявшихся по железной дороге (в порядке массовых перевозок) из Украины и Белоруссии в юго-восточные области европейской части СССР. Эти желуды предназначены для весеннего посева в государственных лесных полосах, промышленных дубравах и полезащитных полосах колхозов и совхозов.

Проверка проводилась в организациях Министерства лесного хозяйства СССР, Министерства сельского хозяйства СССР и Министерства совхозов СССР по Ростовской, Сталинградской, Воронежской, Саратовской областям и Ставропольскому краю.

На совещании в Главном управлении полезащитного лесоразведения с участием заместителя министра сельского хозяйства СССР тов. Хоштария и заместителя министра лесного хозяйства СССР тов. Никитина были выработаны мероприятия по сохранению желудей в зимний период.

# ВЕЛИКИЙ ПЛАН В ДЕЙСТВИИ

(по материалам корреспондентов ТАСС)

**САРАТОВ.** Коллектив Пугачевской лесозащитной станции—инициатор Всесоюзного социалистического соревнования за досрочное осуществление сталинского плана преобразования природы выполнил план осенних посадок леса. На участке государственной защитной лесной полосы Чапаевск—Владимировка пугачевские лесоводы посадили на 174 гектарах семян дуба, желтой акации, вяза, клена. На 40 гектарах впервые произведен опытный осенний посев желудей. Качество всех работ признано хорошим. Большую помощь оказали комсомольцы г. Пугачева и района.

**ПОЛТАВА.** Кобелякский отдел сельского хозяйства начал проводить «День агролесомелиоратора». Колхозные лесоводы прослушали лекцию о гнездовом способе посева леса. «День агролесомелиоратора» будет проводиться ежемесячно. Звеньевые колхозов ознакомятся с правилами выращивания посадочного материала в питомниках, с методами сохранения семян, способами посадки полесозащитных лесных полос, облесения оврагов и лесков.

**МИНСК.** Лесхозы Белорусской республики оказали большую помощь лесозащитным станциям, лесхозам и колхозам Сталинградской, Ростовской, Тамбовской, Рязанской, Орловской областей и Киргизской ССР. Им отгружено 25 тысяч центнеров желудей, много семян сосны, клена и желтой акации.

**КУРСК.** Директор Курской лесозащитной станции Ф. А. Грицай сконструировал оригинальную машину для посева

леса гнездовым способом по методу академика Т. Д. Лысенко. Она изготовлена в ремонтной мастерской станции, испытана в производственных условиях. Комиссия Министерства лесного хозяйства СССР признала машину пригодной для гнездовых посевов лесных полос.

За одну смену она может посеять до 10 гектаров леса.

**ВОРОНЕЖ.** В лесничествах Борисоглебского хозяйства хорошо организована учеба звеньевых и рядовых рабочих. Каждый член звена работает на закрепленном за ним участке. Звено выращивает для себя посадочный материал и несет ответственность за все последующие работы.

Коллектив Борисоглебского лесхоза перевыполнил обязательства, принятые во Всесоюзном соревновании. Годовой план посадок он выполнил еще весной. Приживаемость молодого леса на всей площади 92,2 процента. Особенно хорошо прижился дуб, посеянный на лесосеках гнездовым способом. На 15 гектарах отмечается стопроцентная приживаемость дубков.

**СТАЛИНО.** Здесь состоялись испытания новой сеялки для гнездового посева леса. Машина, сконструированная директором Ждановской агролесомелиоративной станции И. М. Лабунским, показала хорошие результаты. За день она засеивает около 5 гектаров леса, заменяя 100 человек.

**НИКОЛАЕВ.** Подведены итоги научных работ Владимирской агролесомелиоративной опытной станции. Урожай всех

культур на производственных участках станции, как правило, в полтора-два раза выше, чем на соседних необлесенных площадях. Испытывается новая агротехника различных культур на защищенных лесом участках. Большое значение имеют опыты по ускоренному развитию дуба, проводимые доцентом П. И. Ключинником. Коллектив опытной станции помогает колхозам практически применять научные достижения.

**СТАНИСЛАВ.** 60-летний гуцул из села Лоево, Надворнянского района, И. Ф. Плищук вместе с женою в течение полутора месяцев собрал и передал лесхозу 340 килограммов семян пихты. В этом году заготовка семян лесных культур в области превратилась в общенародное дело. За короткий срок одних только желудей собрано 2600 тонн. Значительная часть из них отправлена в колхозы восточных областей Украины и РСФСР.

**КУЙБЫШЕВ.** В колхозе имени Степана Разина, Борского района, где имеется 88 гектаров старых лесных полос, посаженных 15 лет назад, лесоводы провели расчистку и осветление этих полос. Хворост и сучья используются для задержания снега на молодых посадках. Расчистку старых полос и подготовку снегозадержания на молодых посадках производят и другие сельхозартели. Снегозадержание будет проведено в районе на всех лесных посадках нынешнего года, а также на всей площади, вспаханной под лесные посадки будущего года.



## ОБЪЯВЛЕНИЕ

Вышла в свет и поступила в продажу книга —  
**ТРУДЫ ГОСЗАПОВЕДНИКА «ТУЛЬСКИЕ ЗАСЕКИ»,**

выпуск 4, 19 печатных листов, г. Тула, 1949 г., цена 15 руб.

Содержание выпуска: В. В. Попов — Формирование широколиственных насаждений и рубки ухода.

Заказы на высылку книги направлять по адресу: Почтовое отделение Крапивна, Тульской области, Госзаповедник.

Дирекция Госзаповедника «Тульские засеки»



# ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1950 ГОД

*на ежемесячный научно-производственный журнал*

## «ЛЕС и СТЕПЬ»

Орган Главного Управления полезащитного лесоразведения  
при Совете Министров СССР

ЖУРНАЛ ОСВЕЩАЕТ:

лучшие достижения науки, техники и практический опыт работы колхозов, совхозов, лесхозов, лесозащитных, машинно-тракторных станций и других организаций в области полезащитного лесоразведения;

вопросы агролесобиологии, организации лесопитомников и выращивания посадочного материала, подготовки и проведения посадки и посева леса, организации и ухода за лесокультурами и посевом в питомниках, механизации и рационализации лесокультурных работ, способы закрепления и облесения песков и оврагов, строительство прудов и водоемов;

вопросы экономики и подготовки кадров лесного хозяйства и агролесомелиорации.

Журнал ставит на обсуждение и разрабатывает проблемы полезащитного лесоразведения.

В журнале принимают участие ученые, высококвалифицированные специалисты лесного и сельского хозяйства (агрономы, лесоводы, лесомелиораторы), а также директора лесозащитных и машинно-тракторных станций, совхозов, лесхозов, председатели колхозов, бригадиры и другие работники учреждений и предприятий, участвующие в выполнении сталинского плана преобразования природы.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

на год (12 номеров) — 42 руб.

на шесть месяцев — 21 руб.

*Подписка принимается во всех местных отделениях «Союзпечати»  
и на почте.*

*Адрес редакции: г. Москва, Тверской бульвар, 18.*

